



Roto AL Designo

Il sistema di ferramenta a scomparsa per finestre e portefinestre in alluminio esteticamente accattivanti

Contatti

Roto Frank

Fenster- und Türtechnologie GmbH

Wilhelm-Frank-Platz 1

70771 Leinfelden-Echterdingen

Germany

Telefono +49 711 7598 0

Fax +49 711 7598 253

info@roto-frank.com

www.roto-frank.com



1	Informazioni generali	11
1.1	Cronologia delle versioni	11
1.2	Istruzioni	12
1.3	Simboli	14
1.4	Pittogrammi	14
1.5	Caratteristiche prodotto	14
1.6	Abbreviazioni	15
1.7	Gruppi target	16
1.8	Obbligo d'istruzione dei gruppi target	17
1.9	Protezione dei diritti d'autore	17
1.10	Limitazioni di responsabilità	18
1.11	Mantenimento delle superfici	18



2	Sicurezza	20
2.1	Rappresentazione e struttura delle avvertenze	20
2.2	Classificazione delle avvertenze in base al pericolo	20
2.3	Utilizzo previsto	20
2.3.1	Utilizzo errato	21
2.3.2	Limitazione di utilizzo	21
2.4	Utilizzo previsto per l'utente finale	21
2.4.1	Utilizzo errato	22
2.5	Avvertenze di sicurezza principali	22
2.5.1	Montaggio	22
2.5.2	Utilizzo	23
2.5.3	Condizioni ambientali	24
2.6	Utilizzo	24



3	Informazioni sul prodotto	26
3.1	Caratteristiche generali della ferramenta	26
3.2	Campi di applicazione	26
3.3	Diagrammi di applicazione	26
3.3.1	Ferramenta per anta ribalta	27
3.3.2	Ferramenta TiltFirst / ferramenta vasistas maniglia laterale	29
3.3.3	Ferramenta ad anta	31
3.3.4	Ferramenta vasistas maniglia in alto	35



3.4	Larghezze e altezze minime delle ante	35
3.5	Sezioni profilo	37
3.6	Spazio necessario per ferramenta	40
4	Panoramica della ferramenta	44
4.1	Ferramenta per anta ribalta	46
4.1.1	AR 80 kg	46
4.1.2	AR 150 kg	50
4.1.3	AR RC 2 150 kg	54
4.1.4	AR RC 3 150 kg	58
4.1.5	AR 180 kg	62
4.1.6	AR RC 2 180 kg	66
4.1.7	AR RC 3 180 kg	70
4.2	Ferramenta TiltFirst / ferramenta vasistas maniglia laterale	74
4.2.1	TF / KFs 150 kg	74
4.2.2	TF / KFs RC 2 150 kg	78
4.2.3	TF / KFs RC 3 150 kg	82
4.3	Ferramenta ad anta	86
4.3.1	Finta articolazione AV agganciabile 80 kg	86
4.3.2	Finta articolazione AV agganciabile RC 2 80 kg	90
4.3.3	Finta articolazione AV agganciabile RC 3 80 kg	94
4.3.4	AV 150 kg	98
4.3.5	AV RC 2 150 kg	102
4.3.6	AV RC 3 150 kg	106
4.3.7	AV 180 kg	110
4.3.8	AV RC 2 180 kg	114
4.3.9	AV RC 3 180 kg	118
4.4	Ferramenta vasistas maniglia in alto	122
4.4.1	KFo 100 kg	122
4.4.2	KFo RC 2 100 kg	126
4.4.3	KFo RC 3 100 kg	130
4.5	Ferramenta per finestre con scambio battuta	134
4.5.1	ST	134
4.5.2	ST-A	136
4.5.3	ST-AS	138
4.5.4	ST-K	140



4.5.5	ST-R	142
4.5.6	ST agganciabile (anta secondaria) 150 kg	144
4.5.7	ST agganciabile (anta secondaria) RC 2 150 kg	148
4.5.8	ST agganciabile (anta secondaria) RC 3 150 kg	152



5	Dime / Utensili	155
5.1	Dima di montaggio	155
5.2	Dime di foratura	155
5.3	Dime di posizionamento	157
5.4	Utensili	158
5.4.1	Chiave con testa a stella	158
5.4.2	Maniglia di montaggio	159
5.4.3	Trance	159



6	Confezione grande di pezzi singoli	160
6.1	Elementi di chiusura	160
6.1.1	Movimenti angolari e forcelle	160
6.1.2	Mandata	161
6.1.3	Alza-ante	162
6.1.4	Incontro AR	163
6.1.5	Incontri	163
6.2	Cremonese ed elemento di trascinamento	164
6.2.1	Maniglia tipo cremonese	164
6.2.2	Meccanismo interno	165
6.2.3	Asta leva	166
6.3	Accessori	167
6.3.1	Aste di comando	167
6.3.2	Elemento di trascinamento SIC	168
6.3.3	Riduzione aria SIC EU	168
6.3.4	Elemento di collegamento SIC	168
6.3.5	Boccola di riduzione	168
6.3.6	Viti	169
6.3.7	Grasso Roto NX	170



7	Kit di confezioni grandi	171
7.1	Elementi di chiusura	171
7.1.1	Ferramenta vasistas	171

7.1.2	Ferramenta per anta secondaria	171
7.2	Lato cerniera	172
7.2.1	Kit cerniera angolare	172
7.3	Cremonese ed elemento di trascinamento	172
7.3.1	Meccanismo interno	172
7.3.2	Asta leva	172
7.4	Accessori	173
7.4.1	Limitatore d'apertura	173
7.4.2	Dispositivi antiapertura	174
7.4.3	Cricchetto	176
7.4.4	Aeratore	176
7.4.5	Viti	177
	8 Montaggio	178
8.1	Indicazioni sulla lavorazione	178
8.2	Collegamenti a vite	179
8.2.1	Disposizioni per l'avvitamento per profili in alluminio	179
8.3	Preparazione del montaggio	180
8.3.1	Preparazione delle aste di comando	180
8.3.2	Apertura degli angolari dell'anta	181
8.3.3	Movimento angolare CC - scanalatura VTC	182
8.3.4	Connessione dei punti di accoppiamento	182
8.4	Montaggio in generale	184
8.4.1	Quote di foratura e fresatura	184
8.4.2	Anta	185
8.4.3	Telaio	191
8.5	Ferramenta anta ribalta / TiltFirst / vasistas maniglia laterale	194
8.5.1	Anta	194
8.5.2	Telaio	201
8.5.3	Unione di anta e telaio	206
8.6	Ferramenta ad anta	210
8.6.1	Anta	210
8.6.2	Telaio	215
8.6.3	Unione di anta e telaio	219
8.7	Ferramenta vasistas maniglia in alto	224
8.7.1	Anta	224



8.7.2	Telaio	226
8.7.3	Unione di anta e telaio	229
8.8	Ferramenta per finestre con scambio battuta	231
8.8.1	Quote di foratura e fresatura	231
8.8.2	Anta	233
8.9	Accessori	238
8.9.1	Quote di foratura e fresatura	238
8.9.2	Roto Handles	240
8.9.3	Kit di dispositivi antiapertura e piastre di chiusura	242
8.9.4	Kit cricchetto con spessore perno cricchetto	243
8.9.5	Limitatore d'apertura	245
8.9.6	Aeratore	248
8.9.7	Asta di trazione	249



9	Disegni di installazione	251
9.1	Sedi incontri	251
9.1.1	Spiegazione	251
9.1.2	Standard	252
9.2	Ferramenta per anta ribalta	254
9.2.1	Spiegazione	254
9.2.2	AR 80 kg	255
9.2.3	AR 150 kg	256
9.2.4	AR 150 kg RC 2	257
9.2.5	AR 150 kg RC 3	258
9.2.6	Forbici secondarie AR 150 kg	259
9.2.7	AR 180 kg	260
9.2.8	AR 180 kg RC 2	261
9.2.9	AR 180 kg RC 3	262
9.2.10	Forbici secondarie AR 180 kg	263
9.3	Ferramenta TiltFirst	264
9.3.1	Spiegazione	264
9.3.2	TF / KFs 150 kg	265
9.3.3	TF / KFs 150 kg RC 2	266
9.3.4	TF / KFs 150 kg RC 3	267
9.3.5	Forbici secondarie TF 150 kg	268
9.4	Ferramenta ad anta	269

9.4.1	Spiegazione	269
9.4.2	Finta articolazione AV agganciabile 80 kg	270
9.4.3	Finta articolazione AV agganciabile RC 2 80 kg	271
9.4.4	Finta articolazione AV agganciabile RC 3 80 kg	272
9.4.5	AV 150 kg	273
9.4.6	AV 150 kg RC 2	274
9.4.7	AV 150 kg RC 3	275
9.4.8	AV 180 kg	276
9.4.9	AV 180 kg RC 2	277
9.4.10	AV 180 kg RC 3	278
9.5	Ferramenta vasistas	279
9.5.1	Spiegazione	279
9.5.2	KFo 100 kg	280
9.5.3	KFo 100 kg RC 2	281
9.5.4	KFo 100 kg RC 3	282
9.5.5	Aeratore per ferramenta per anta vasistas, maniglia in alto	283
9.6	Ferramenta per finestre con scambio battuta	284
9.6.1	Spiegazione	284
9.6.2	ST	286
9.6.3	ST-A	287
9.6.4	ST-AS e ST-K	288
9.6.5	ST-R	289
9.6.6	ST agganciabile Bloccaggio SIC RC 2 / RC 3 DIN sx	290
9.6.7	ST agganciabile Bloccaggio SIC RC 2 / RC 3 DIN dx	291
9.6.8	ST agganciabile 150 kg	292
9.6.9	ST agganciabile 150 kg RC 2	293
9.6.10	ST agganciabile 150 kg RC 3	294
9.7	Accessori	295
9.7.1	Spiegazione	295
9.7.2	Kit cricchetto	296
10	Regolazione	299
10.1	Regolazione della pressione	299
10.1.1	Chiusura innestabile	299
10.2	Ferramenta per anta ribalta	300
10.2.1	Regolazione laterale	300

	10.2.2	Regolazione in altezza	302
	10.3	Ferramenta TiltFirst	302
	10.3.1	Regolazione laterale	302
	10.3.2	Regolazione in altezza	304
	10.4	Ferramenta ad anta	304
	10.4.1	Regolazione laterale	304
	10.4.2	Regolazione in altezza	306
	10.4.3	Regolazione della pressione	307
	11	Utilizzo	309
	11.1	Indicazioni per l'utilizzo	309
	11.1.1	Posizione della maniglia con ferramenta ad anta ribalta	309
	11.1.2	Posizione della maniglia con ferramenta TiltFirst	309
	11.1.3	Posizione della maniglia con ferramenta per finestre ad anta	310
	11.1.4	Posizione della maniglia con ferramenta vasistas	310
	11.1.5	Posizione errata	310
	11.2	Rimedio all'anomalia	311
	12	Manutenzione	312
	12.1	Intervalli di manutenzione	312
	12.2	Pulizia	313
	12.3	Cura	313
	12.3.1	Roto AL Designo	314
	12.4	Test funzionale	314
	12.5	Riparazione	315
	13	Smontaggio	316
	13.1	Maniglia	316
	13.2	Meccanismo interno	317
	13.3	Asta di trazione	317
	13.4	Articolazione 500	317
	13.5	Articolazione 735	318
	13.6	ST - anta secondaria	319
	14	Trasporto	322
	14.1	Trasporto di elementi e ferramenta	322
	14.2	Stoccaggio della ferramenta	323

	14.3	Sicurezza per il trasporto	323
	15	Smaltimento	324
	15.1	Smaltimento degli imballaggi	324
	15.2	Smaltimento della ferramenta	324



1 Informazioni generali

1.1 Cronologia delle versioni

Ver- sio- ne	Data	Modifiche
v0	31.03.2015	Riepilogo di tutti i piani di montaggio pieghevoli
v1	26.08.2015	
v2	02.11.2017	
v3	27.03.2018	
v4	31.01.2021	<p>Nuova strutturazione IMO:</p> <ul style="list-style-type: none">■ La separazione per tipo di apertura è stata eliminata e inserita nei capitoli Panoramica della ferramenta, Montaggio, Disegni di montaggio e Regolazione.■ Aggiunti i capitoli Confezione grande di pezzi singoli e Confezione grande di kit.■ Coppie standardizzate. <p>Nuovi contenuti:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Campi di applicazione AB fino a 3000 mm (se possibile)■ Panoramica della ferramenta AR TiltSafe RC 2 150 kg <p>Panoramica della ferramenta modificata:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Suddivisa uniformemente in kit base, cremonese ed elemento di trascinamento, componenti dipendenti dall'altezza, componenti dipendenti dalla larghezza, componenti dipendenti dal peso, componenti opzionali■ Quantità d'ordine richiesta () <p>Montaggio modificato:</p> <p>Diagrammi di applicazione e disegni di montaggio integrati e modificati.</p> <p>Modifica della tabella delle larghezze e delle altezze minime delle ante.</p> <p>Spazio necessario per ferramenta modificato.</p> <p>Il contenuto del kit elementi di trascinamento T è stato modificato (il supporto cremonese deve essere ordinato separatamente).</p> <p>Unità di confezionamento modificate.</p> <p>Quota fissa delle aste di comando modificata.</p> <p>Montaggio integrato e modificato.</p>

Ver- sio- ne	Data	Modifiche
v5	31.08.2022	<p>Diagrammi di applicazione modificati.</p> <p>Campi di applicazione del frontale modificati → <i>da pagina 134</i>.</p> <p>Kit cricchetto modificato → <i>da pagina 176</i>.</p> <p>Disegni di montaggio modificati per KFo e frontale.</p> <p>Montaggio del kit cricchetto modificato → <i>da pagina 243</i>.</p> <p>Accessori: aggiunto kit del dispositivo antiapertura in nero opaco (R06.2). → <i>da pagina 174</i></p> <p>Aggiunto montaggio blocco antisollevamento → <i>da pagina 237</i>.</p> <p>Disegni di montaggio del frontale modificati → <i>da pagina 134</i>.</p> <p>Disegno di montaggio ST agganciabile Bloccaggio SIC RC 2 / RC 3 DIN dx aggiunto → <i>da pagina 291</i>.</p> <p>Aggiunto disegno di montaggio kit cricchetto → <i>da pagina 296</i>.</p> <p>Aggiunta regolazione elemento telaio MV (AV).</p>
v6	06.11.2024	<p>TiltSafe spostato in SUG_56.</p> <p>Aggiunto angolo di apertura max → <i>da pagina 26</i>.</p> <p>Nel diagramma di applicazione, aggiunto riferimento a prova di funzionamento continuativo a partire da PA > 150 kg → <i>da pagina 28</i>.</p> <p>Codice articolo articolazione 390 modificato.</p> <p>Codice articolo kit limitatore d'apertura con arresto modificato → <i>da pagina 46</i>.</p> <p>Panoramica della ferramenta modificata per figura RC 3 della chiusura SIC RC 3.</p> <p>Panoramica della ferramenta AV RC 3 180 kg: modificati sostegno angolare e kit cerniera angolare nella lista articoli → <i>da pagina 118</i>.</p> <p>Panoramica della ferramenta: modificati kit cremonese ST-A e puntale di chiusura → <i>da pagina 136</i>.</p> <p>Aggiunti accessori kit limitatore d'apertura con arresto → <i>da pagina 173</i>.</p> <p>Aggiunta verifica aggancio cerniera angolare → <i>da pagina 206</i>.</p> <p>Montaggio cremonese ST-A modificato → <i>da pagina 233</i>.</p> <p>Aggiunta descrizione a limitatore d'apertura: "Inserire tutti i componenti anta prima di montare la cerniera angolare" → <i>da pagina 245</i>.</p> <p>Disegno di montaggio ST-A modificato → <i>da pagina 287</i>.</p> <p>Disegno di montaggio ST-R modificato → <i>da pagina 289</i>.</p> <p>Regolazione ferramenta ad anta: aggiunta indicazione sulla regolazione laterale di cerniera angolare e cerniera finta articolazione con kit MV → <i>da pagina 304</i>.</p>

1.2 Istruzioni

Le presenti istruzioni contengono importanti informazioni e indicazioni, nonché diagrammi di applicazione (pesi e dimensioni max. dell'anta) e istruzioni di assemblaggio per il montaggio, la manutenzione e l'utilizzo di ferramenta.

Le informazioni e le indicazioni riportate nelle presenti istruzioni si riferiscono a prodotti del sistema di ferramenta Roto menzionato in copertina.

La sequenza di tutte le fasi operative andrà rispettata.

Oltre alle presenti istruzioni, varrà il seguente documento:

- Catalogo Elementi di comando: CTL_1
- Guida ift "Creazione di diagrammi di applicazione per ferramenta ad anta e per anta ribalta"

Valgono, fra le altre, le seguenti direttive:

Associazione Tedesca per il Controllo Qualità delle Serrature e della Ferramenta

- Direttiva TBDK: Fissaggio di componenti di ferramenta portanti di ferramenta ad anta girevole e ad anta ribalta
- Direttiva VHBE: Ferramenta per finestre e portefinestre – Prescrizioni e avvertenze per gli utenti finali
- Direttiva VHBH: Ferramenta per finestre e portefinestre – Prescrizioni e avvertenze relative a prodotto e responsabilità

VFF (Verband Fenster- und Fassade, Associazione Tedesca Settore Finestre e Facciate)

- TLE.01: Corrette procedure di trasporto, magazzinaggio e montaggio di finestre e porte esterne pronte per il montaggio
- WP.01: Mantenimento di finestre, facciate e porte esterne – Manutenzione, cura e ispezione – Avvertenze per la vendita
- WP.02: Mantenimento di finestre, facciate e porte esterne – Manutenzione, cura e ispezione – Provvedimenti e documentazione
- WP.03: Mantenimento di finestre, facciate e porte esterne – Manutenzione, cura e ispezione – Contratto di manutenzione

Direttive supplementari

- Istruzioni e informazioni del produttore dei profili, ad es. produttore di finestre o portefinestre
- Istruzioni e informazioni dei produttori viti
- Prescrizioni, direttive e legislazioni nazionali vigenti

Conservazione delle istruzioni

Le presenti istruzioni sono una fondamentale parte integrante del prodotto. Conservare le istruzioni in modo da averle sempre a portata di mano.

Significato del contrassegno

Nelle istruzioni, a scopo di evidenziazione (ad es. nelle figure o nelle istruzioni operative) vengono utilizzati i seguenti contrassegni:

Contrassegno	Significato
	Componenti opzionali / alternativi posizionati nell'anta
	Anta / componenti posizionati nell'anta
	Componenti opzionali / alternativi posizionati nel telaio
	Telaio / componenti posizionati nel telaio
	Forature, fresature, posizioni delle viti
	Componenti non coinvolti / coinvolti indirettamente
	Componenti attualmente descritti, frecce o movimenti
	Numero di posizione
[1]	Legenda
[A]	Fasi operative



INFORMAZIONI

Tutte le misure senza unità contenute nelle istruzioni sono indicate in millimetri (mm). Le unità di misura differenti sono chiaramente indicate.



INFORMAZIONI

Le immagini sono raffigurate nella variante destra (DIN 107).

1.3 Simboli

Simbolo	Significato
■	Elencazione, primo livello gerarchico
□	Elencazione, secondo livello gerarchico
→	Riferimento (incrociato)
▷	Risultato
►	Fase operativa non numerata
1.	Fase operativa numerata
a.	Fase operativa numerata, secondo livello
⇒	Presupposto

1.4 Pittogrammi

Simbolo	Significato
	Ventola
	Anta ribalta / TiltFirst
	Vasistas
	Frontale con apertura a ventola e ad anta ribalta
	Alluminio

1.5 Caratteristiche prodotto

Simbolo	Significato
#	Quantità
	Quantità d'ordine
	Denominazione
	Larghezza
	Colore
	Codice colore Roto
	Larghezza battente
	Peso anta
	Altezza battente

Simbolo	Significato
	Dimensione
	Altezza
	Informazioni
	Ampiezza di apertura ribalta
	Variante piastrina di fissaggio
	Lunghezza
Nº	Codice articolo
	Tipo di montaggio
	Posizione
	Cava telaio
[*]	Callout collettivo
	Tipo di vite
	Unità di confezionamento

1.6 Abbreviazioni

Abbreviazione	Significato
fig.	Figura
AL	Alluminio
CTL	Catalogo
DB	Limitatore d'apertura
DB Gr. 1	Con limitatore d'apertura ammortizzato / frenato grandezza 1
DB Gr. 2	Con limitatore d'apertura ammortizzato / frenato grandezza 2
AV	Ferramenta per anta a ventola
DIN sx / dx	DIN sinistra / destra
AR	Ferramenta ad anta ribalta
ELG	Meccanismo interno
EU	Movimento angolare
LB	Larghezza battente
PA	Peso anta
AB	Altezza battente
AM	Altezza maniglia
CRE	Cremonese
IMO	Istruzioni di montaggio
incl.	incluso
ISR	Vite con cava esalobata
KF	Ferramenta anta vasistas
KFo	Ferramenta per anta vasistas, maniglia in alto
KFs	Ferramenta per anta vasistas, maniglia laterale
kN	Kilonewton
kg	Chilogrammi
compl.	Completo
sx	Sinistra
M	Metrico
m²	Metri quadrati
max.	Massimo

Abbreviazione	Significato
min.	Minimo
mm	Millimetri
MV	Chiusura centrale
Nm	Coppia
non visib. in fig.	Non visibile in figura
dx	Destra
RBi	Larghezza telaio interna
RC	Classe di resistenza
RHi	Altezza telaio interna
SF	Colore speciale
SIC	Sicurezza
ST	Asta leva interna
ST-A	Asta leva applicata
ST-AS	Asta leva applicata, sottile
ST-K	Catenaccio di chiusura per la seconda anta
ST-R	Asta leva cursore
AP	Apertura chiave
T	Denominazione asta di comando, ad es. T1 Profilo vite con testa a stella, ad es. T10
TF	Ferramenta TiltFirst
VB	Blocchetto di chiusura

1.7 Gruppi target

Le informazioni riportate nel presente documento sono destinate ai seguenti gruppi target:

Rivenditori di ferramenta

Il gruppo target "Rivenditore di ferramenta" comprende tutte le aziende e persone che acquistano ferramenta dai produttori di ferramenta per rivenderla senza apportare alcuna modifica alla ferramenta stessa.

Produttori di finestre e portefinestre

Il gruppo target "Produttori di finestre e portefinestre" comprende tutte le aziende e persone che acquistano ferramenta da produttori di ferramenta o da rivenditori di ferramenta per la realizzazione di finestre o portefinestre.

Rivenditori di elementi da costruzione o ditta di montaggio

Il gruppo target "Rivenditori di elementi da costruzione o ditta di montaggio" comprende tutte le aziende e persone che acquistano le finestre e le portefinestre dal produttore di finestre e di portefinestre per rivenderle e per montarle nelle loro costruzioni, senza apportare alcuna modifica alle finestre o alle portefinestre stesse.

Committente

Il gruppo target "Committente" comprende tutte le aziende e persone che richiedono la realizzazione di finestre e di portefinestre per il montaggio nelle loro costruzioni.

Utente finale

Il gruppo target "Utente finale" comprende tutte le persone che utilizzano le finestre e portefinestre installate.

1.8 Obbligo d'istruzione dei gruppi target



INFORMAZIONI

Ciascun gruppo target dovrà adempiere totalmente al proprio obbligo d'istruzione.

Se non diversamente concordato nelle parti che seguono, l'inoltro dei documenti e delle informazioni dovrà avvenire in formato cartaceo, su supporto dati o tramite un accesso ad Internet.

Responsabilità del rivenditore di ferramenta

Il rivenditore di ferramenta deve inoltrare i seguenti documenti al produttore di finestre e portefinestre:

- Catalogo
- Istruzioni di montaggio, manutenzione ed utilizzo
- Direttiva relativa al fissaggio degli elementi portanti della ferramenta ad anta e per anta ribalta (TBDK)
- Requisiti e avvertenze sul prodotto e sulla responsabilità (VHBH)
- Requisiti e avvertenze per gli utenti finali (VHBE)

Responsabilità del produttore di finestre e portefinestre

Il produttore di finestre e portefinestre deve inoltrare i seguenti documenti al rivenditore di elementi da costruzione o al committente, anche in caso di coinvolgimento di un'azienda subappaltatrice (ditta di montaggio):

- Istruzioni di montaggio, manutenzione ed utilizzo
- Direttiva relativa al fissaggio degli elementi portanti della ferramenta ad anta e per anta ribalta (TBDK)
- Requisiti e avvertenze sul prodotto e sulla responsabilità (VHBH)
- Requisiti e avvertenze per gli utenti finali (VHBE)

Egli deve inoltre garantire che l'utente finale disponga dei documenti e delle informazioni a lui destinate, in formato cartaceo.

Responsabilità del rivenditore di elementi da costruzione e della ditta di montaggio

Il rivenditore di elementi da costruzione deve inoltrare i seguenti documenti al committente, anche in caso di coinvolgimento di un'azienda subappaltatrice (ditta di montaggio):

- Istruzioni di montaggio, manutenzione ed utilizzo (oggetto: ferramenta)
- Requisiti e avvertenze sul prodotto e sulla responsabilità (VHBH)
- Requisiti e avvertenze per gli utenti finali (VHBE)

Responsabilità del committente

Il committente deve inoltrare i seguenti documenti all'utente finale:

- Istruzioni di montaggio, manutenzione ed utilizzo (oggetto: ferramenta)
- Requisiti e avvertenze per gli utenti finali (VHBE)

1.9 Protezione dei diritti d'autore

I contenuti di questo documento sono tutelati dal diritto d'autore. L'utilizzo dei contenuti è consentito nell'ambito della lavorazione della ferramenta. Senza approvazione scritta del produttore, non è consentito un impiego diverso.

1.10 Limitazioni di responsabilità

Tutte le indicazioni e le avvertenze contenute in questo documento sono state redatte tenendo conto delle norme e dei regolamenti applicabili, dello stato dell'arte e dei molti anni di conoscenza ed esperienza.

Il produttore della ferramenta non si assume alcuna responsabilità per danni dovuti a:

- Mancato rispetto di questo documento e di tutti i documenti specifici del prodotto e delle direttive applicabili (vedere capitolo Sicurezza, Utilizzo previsto).
- Utilizzo non conforme / Utilizzo errato (vedere capitolo Sicurezza, Utilizzo previsto).
- Appalto inadeguato, mancato rispetto delle prescrizioni di montaggio e mancato rispetto dei diagrammi di applicazione (se disponibili).
- Imbrattamento eccessivo.

Le rivendicazioni di terzi verso il produttore della ferramenta per danni causati da utilizzo errato o mancato rispetto nell'obbligo di dare istruzioni da parte del rivenditore di ferramenta, del produttore di finestre, porte o porte-finestre e del commercio componenti o committente verranno opportunamente inoltrate.

Si applicano gli obblighi concordati nel contratto di fornitura, le condizioni generali di contratto e le condizioni di fornitura del produttore della ferramenta e le disposizioni legali valide al momento della stipula del contratto.

La garanzia copre solo i componenti originali Roto.

Con riserva di modifiche tecniche nel contesto del miglioramento delle caratteristiche d'uso e dell'evoluzione tecnologica.

1.11 Mantenimento delle superfici



ATTENZIONE

Danni materiali causati dal trattamento superficiale!

I trattamenti superficiali (ad es. verniciatura e laterizzazione) degli elementi, possono danneggiare i componenti o influenzarne la funzionalità.

- ▶ Per l'applicazione, utilizzare esclusivamente nastri adesivi che non danneggiano gli strati di verniciatura. In caso di dubbi, consultare il produttore.
- ▶ Proteggere i componenti dal contatto diretto con un trattamento superficiale.
- ▶ Proteggere i componenti dalle impurità.



ATTENZIONE

Danni materiali causati da detergenti e materiali sigillanti non idonei!

I detergenti e i materiali sigillanti possono danneggiare le superfici dei componenti e le guarnizioni.

- ▶ Non utilizzare liquidi aggressivi o infiammabili, detergenti contenenti acidi o sostanze abrasive.
- ▶ Utilizzare esclusivamente detergenti non aggressivi e a pH neutro, in forma diluita.
- ▶ Applicare sui componenti una sottile pellicola protettiva, ad es. con uno strofinaccio imbevuto d'olio.
- ▶ Evitare i vapori aggressivi nell'area dell'elemento (ad es. generati da acido formico o acetico, ammoniaca, composti di ammine o ammoniacali, aldeide, fenoli, cloro, acido tannico).
- ▶ Non utilizzare materiale sigillante a reticolazione acetica o acida, né sostanze che contengano acido o aceto, poiché sia il contatto diretto con il materiale sigillante sia i vapori da esso emanati possono aggredire le superfici dei componenti.



ATTENZIONE

Danni materiali causati da impurità!

Le impurità compromettono la funzionalità dei componenti.

- ▶ Rimuovere depositi e impurità di materiali da costruzione (ad es. intonaco, gesso).
- ▶ Mantenere i componenti liberi da depositi e impurità.



ATTENZIONE

Danni materiali causati da aria ambiente (costantemente) umida!

Un'elevata umidità atmosferica dell'ambiente può causare la formazione di muffe e fenomeni di corrosione, a causa della condensa.

- ▶ Ventilare sufficientemente i componenti, soprattutto in fase costruttiva.
- ▶ Arieggiare più volte al giorno, aprire tutti gli elementi per ca. 15 minuti. Nel caso in cui non fosse possibile arieggiare, portare gli elementi in posizione a ribalta e applicare un nastro adesivo a tenuta d'aria dal lato della camera, ad esempio quando il massetto fresco non è ancora agibile o è sensibile alle correnti d'aria. Convogliare verso l'esterno l'umidità atmosferica dell'ambiente mediante essiccatori a condensazione.
- ▶ In caso di progetti di edifici complessi, se necessario, definire un piano di ventilazione.
- ▶ Provvedere a un'adeguata ventilazione anche durante i periodi di vacanza e nei giorni festivi.

2 Sicurezza

Le presenti istruzioni contengono indicazioni per la sicurezza. Le avvertenze di sicurezza fondamentali di questo capitolo contengono informazioni e indicazioni rilevanti per l'utilizzo sicuro o per il mantenimento delle condizioni di sicurezza del prodotto. Le avvertenze relative all'utilizzo mettono in guardia da pericoli residui e sono collocate davanti a una fase operativa rilevante per la sicurezza.

- Seguire tutte le indicazioni per prevenire lesioni personali, danni materiali e danni ambientali.

2.1 Rappresentazione e struttura delle avvertenze

Le avvertenze sono correlate all'ambito operativo, sono abbinate ad un simbolo di avvertimento e sono strutturate nel seguente modo:



PERICOLO

Tipologia e fonte del rischio.

Spiegazione e descrizione del rischio e delle relative conseguenze.

- Misure atte a prevenire il rischio.

2.2 Classificazione delle avvertenze in base al pericolo

Le avvertenze di ambito operativo sono contrassegnate in modo diverso, in base alla gravità del pericolo. Di seguito vengono spiegate le parole chiave utilizzate, con i relativi simboli di avvertimento.



PERICOLO

Rischio diretto di morte o di lesioni gravi!

- Attenersi a tali avvertenze, al fine di evitare danni alle persone.



AVVERTENZA

Rischio potenziale di morte o di lesioni gravi!

- Attenersi a tali avvertenze, al fine di evitare danni alle persone.



CAUTELA

Pericolo di lesioni!

- Attenersi a tali avvertenze, al fine di evitare danni alle persone.



ATTENZIONE

Avvertenza di possibili danni materiali o all'ambiente!

- Attenersi a tali avvertenze, al fine di evitare danni materiali o all'ambiente.

2.3 Utilizzo previsto

La ferramenta ad anta e ad anta ribalta è azionata da una maniglia ed è prevista per finestre e portefinestre nella costruzione di edifici. Essa serve a portare l'anta della finestra o della portafinestra in posizione a ventola azionando una leva a mano, oppure a portarla in una posizione di apertura limitata a ribalta grazie alla variante con forbice. La ferramenta ad anta e ad anta ribalta è utilizzabile per finestre e portefinestre installate a piombo realizzate in legno, PVC, alluminio o acciaio e relative combinazioni di questi materiali. La ferramenta ad anta e ad anta ribalta di questo tipo serve per la chiusura di ante di finestre o portefinestre o per spostarle in varie posizioni di ventilazio-



ne. Durante la chiusura, di norma andrà contrastata la forza antagonista di una guarnizione.

L'utilizzo previsto comprende anche il rispetto di tutte le informazioni sulla sicurezza e di tutte le indicazioni delle presenti istruzioni, dei documenti di riferimento e dei regolamenti, delle direttive e della legislazione nazionale in vigore.

2.3.1 Utilizzo errato

Qualsiasi utilizzo al di fuori di quello previsto e qualsiasi altro utilizzo e lavorazione dei prodotti vanno considerati come utilizzi errati e possono comportare situazioni di pericolo.



AVVERTENZA

Pericolo potenziale di morte in caso di utilizzo errato!

Un utilizzo errato e un montaggio improprio della ferramenta possono comportare lesioni gravi.

- ▶ Utilizzare esclusivamente composizioni di ferramenta approvate dal produttore della ferramenta.
- ▶ Utilizzare esclusivamente elementi accessori originali o approvati dal produttore della ferramenta.
- ▶ Attenersi ai documenti relativi al prodotto → *da pagina 11*.

2.3.2 Limitazione di utilizzo

Le ante aperte di finestre e portefinestre, così come le ante di finestre e portefinestre non bloccate o in posizioni di ventilazione, svolgono esclusivamente una funzione di schermatura. Non soddisfano i requisiti in merito a:

- Ermeticità delle giunzioni
- Ermeticità alla pioggia battente
- Isolamento acustico
- Isolamento termico
- Protezione antieffrazione



INFORMAZIONI

Le finestre realizzate con incontri di sicurezza per la ventilazione a ribalta adempiono alla funzione antieffrazione in posizione di ribalta.

2.4 Utilizzo previsto per l'utente finale

Per finestre o portefinestre con ferramenta ad anta o ad anta ribalta, è possibile portare le ante di finestre o portefinestre in una posizione a ventola azionando una leva a mano o in una posizione di apertura a ribalta limitata grazie alla variante con forbice.

Durante la chiusura di un'anta e durante il bloccaggio della ferramenta, di norma andrà contrastata la forza antagonista di una guarnizione.

**AVVERTENZA****Possibile pericolo di vita causato da apertura e chiusura incontrollata di ante!**

La chiusura e l'apertura incontrollata dell'anta possono causare lesioni gravi.

- ▶ Accertarsi che l'anta, nel raggiungere la posizione completamente aperta o chiusa, non colpisca il telaio, il limitatore di apertura (paracolpi) o altre ante.
- ▶ Accertarsi che l'anta venga spostata lentamente a mano per l'intera area di movimento, fino alla posizione di chiusura o apertura completa.

**ATTENZIONE****Danni materiali causati da apertura e chiusura incontrollata di ante!**

L'apertura e la chiusura incontrollata dell'anta può causare il malfunzionamento dell'elemento.

- ▶ Accertarsi che l'anta, nel raggiungere la posizione completamente aperta o chiusa, non colpisca il telaio, il limitatore di apertura (paracolpi) o altre ante.
- ▶ Accertarsi che l'anta venga spostata lentamente a mano per l'intera area di movimento, fino alla posizione di chiusura o apertura completa.

Qualsiasi utilizzo al di fuori di quello previsto e qualsiasi altro utilizzo e lavorazione dei prodotti vanno considerati come utilizzi errati e possono comportare situazioni di pericolo.

Sono escluse rivendicazioni di qualsiasi tipo in caso di danni causati da un utilizzo diverso da quello previsto.

2.4.1 Utilizzo errato

Qualsiasi utilizzo al di fuori di quello previsto e qualsiasi altro utilizzo e lavorazione dei prodotti vanno considerati come utilizzi errati e possono comportare situazioni di pericolo.

**AVVERTENZA****Pericolo potenziale di morte in caso di utilizzo errato!**

Un utilizzo errato e un montaggio improprio della ferramenta possono comportare lesioni gravi.

- ▶ Utilizzare esclusivamente composizioni di ferramenta approvate dal produttore della ferramenta.
- ▶ Utilizzare esclusivamente elementi accessori originali o approvati dal produttore della ferramenta.
- ▶ Attenersi ai documenti relativi al prodotto → *da pagina 11*.

2.5 Avvertenze di sicurezza principali

La manipolazione del prodotto può comportare i seguenti pericoli:

2.5.1 Montaggio

Pericolo immediato di morte o di gravi lesioni in caso di montaggio improprio!

Un montaggio improprio o composizioni della ferramenta errate possono comportare situazioni di pericolo o danni materiali. In base all'altezza di caduta, vi è pericolo di lesioni gravi o anche mortali e di rottura dei vetri.



- ▶ Utilizzare esclusivamente composizioni di ferramenta approvate dal produttore della ferramenta.
- ▶ Utilizzare esclusivamente elementi accessori originali o approvati dal produttore della ferramenta.
- ▶ Far eseguire il montaggio esclusivamente da un'azienda specializzata.

Pericolo di lesioni a causa di carichi pesanti!

Il sollevamento e il trasporto di carichi pesanti possono causare lesioni in caso di caduta o di sovraccarico fisico.

- ▶ Attenersi alle norme antinfortunistiche in vigore.
- ▶ Effettuare il trasporto di carichi pesanti in due persone e con mezzi di trasporto idonei (ad es. carrello movimentatore).

Danni alla salute in caso di sovraccarico fisico!

La movimentazione continuativa di carichi pesanti comporta danni fisici nel lungo termine.

- ▶ Per il trasporto e il sollevamento manuali, attenersi ad un peso massimo di 25 kg per gli uomini e 10 kg per le donne.
- ▶ Anche per carichi minori: trasportare e sollevare esclusivamente in una postura ergonomicamente corretta.

2.5.2 Utilizzo

Pericolo immediato di morte o di lesioni gravi in caso di caduta da finestre e portefinestre aperte!

Le ante aperte di finestre e portefinestre costituiscono una zona di pericolo. In base all'altezza di caduta, vi è pericolo di lesioni gravi o anche mortali e di rottura dei vetri.

- ▶ Procedere con cautela in prossimità di finestre e portefinestre aperte.
- ▶ Mantenere a distanza dalla zona di pericolo i bambini e altre persone che non siano in grado di valutare i pericoli.

Possibili lesioni gravi in caso di intrappolamento di parti del corpo nella fessura di apertura fra ante e telaio!

Pericolo di schiacciamento a causa dell'inserimento delle mani fra ante e telaio durante la chiusura di finestre e portefinestre.

- ▶ Durante la chiusura di finestre e portefinestre, non introdurre mai le mani fra ante e telaio e procedere sempre con cautela.
- ▶ Mantenere a distanza dalla zona di pericolo i bambini e altre persone che non siano in grado di valutare i pericoli.

Pericolo di lesioni e danni materiali in caso di apertura o chiusura improprie delle ante!

Un'apertura o chiusura impropria dell'anta può causare lesioni gravi e rilevanti danni materiali.

- ▶ Durante lo spostamento dell'anta, accertarsi che, raggiunta la posizione completamente aperta o completamente chiusa, essa non urti contro il telaio o altre ante.
- ▶ Accertarsi che l'anta venga condotta a mano lentamente sull'intera area di movimento, fino alla posizione di completa chiusura o apertura.
- ▶ Durante la chiusura di un'anta e durante il bloccaggio della ferramenta, di norma si deve superare la forza antagonista di una guarnizione.

Pericolo di lesioni e danni materiali in caso di utilizzo errato!

Un utilizzo errato può comportare situazioni di pericolo e causare danni irreparabili alla ferramenta, ai materiali del telaio o ad altri particolari delle finestre o delle portefinestre.

- ▶ Non introdurre ostacoli nel campo di apertura fra telaio e anta della finestra o della portafinestra.
- ▶ Non applicare carichi aggiuntivi sulla finestra e sull'anta della portafinestra.
- ▶ Evitare di chiudere di colpo le ante di finestre e portefinestre e di spingerle contro la relativa spalla del muro o il limitatore di apertura, intenzionalmente o accidentalmente.

Possibile rischio di lesioni e danni materiali in caso di manutenzione impropria!

Le finestre e le portefinestre, ferramenta inclusa, richiedono manutenzione specialistica (cura, pulizia, manutenzione e ispezione), al fine di mantenerle in buone condizioni e di garantirne un utilizzo sicuro.

- ▶ Mantenere la ferramenta libera da depositi e impurità.
- ▶ Effettuare gli interventi di cura e pulizia conformemente alle presenti istruzioni.
- ▶ Far effettuare gli interventi di manutenzione periodica, di regolazione e i lavori di riparazione esclusivamente da un'azienda specializzata.

2.5.3 Condizioni ambientali

Possibili danni materiali dovuti a effetti fisici e chimici!

Gli ambienti salini, aggressivi e corrosivi possono comportare danni funzionali permanenti ai componenti della ferramenta.

- ▶ Non utilizzare componenti della ferramenta in ambienti salini, aggressivi e corrosivi.
- ▶ Effettuare gli interventi di cura e pulizia conformemente alle presenti istruzioni.
- ▶ Far controllare la protezione anticorrosione da un'azienda specializzata e autorizzata durante gli interventi di manutenzione periodica.

Possibile rischio di danni materiali dovuti all'umidità!

In base alla temperatura esterna, all'umidità atmosferica relativa dell'aria ambiente e alla situazione di montaggio delle finestre e delle portefinestre, possono verificarsi temporanee formazioni di condensa, che, a loro volta, potrebbero causare corrosione sulla ferramenta e formazione di muffa sul telaio o sulla parete. Le condizioni ambientali di umidità eccessiva, soprattutto in fase costruttiva, possono causare deformazioni sugli elementi in legno.

- ▶ Evitare ostacoli alla circolazione d'aria (ad es. causati da spalle del muro profonde, tendaggi, sfavorevole disposizione dei caloriferi o simili).
- ▶ Far circolare più volte al giorno una corrente d'aria.
Aprire tutte le finestre e portefinestre per circa 15 minuti, in modo da ottenere un ricambio d'aria completo.
- ▶ Provvedere a un'adeguata ventilazione anche durante i periodi di vacanza e nei giorni festivi.
- ▶ Nel caso di progetti di edifici, definire eventualmente un piano di ventilazione.

2.6 Utilizzo

Per un utilizzo sicuro di finestre e portefinestre valgono i simboli e i contrasegni di sicurezza spiegati di seguito e le relative avvertenze.



Simboli e contrassegni di sicurezza

Simbolo	Significato
	<p>Rischio diretto di morte o di lesioni gravi in caso di caduta da finestre e portefinestre aperte.</p> <p>Procedere con cautela in prossimità di finestre e portefinestre aperte.</p> <p>Mantenere a distanza dal punto di pericolo i bambini ed altre persone non in grado di valutare i rischi.</p>
	<p>Possibile rischio di lesioni gravi in caso di intrappolamento di parti del corpo nella fessura di apertura fra ante e telaio.</p> <p>Durante la chiusura di finestre e portefinestre, non introdurre in alcun caso le mani fra anta e telaio e procedere sempre con cautela.</p> <p>Mantenere a distanza dal punto di pericolo i bambini ed altre persone non in grado di valutare i rischi.</p>
	<p>Lesioni lievi e danni materiali in caso di carico aggiuntivo sull'anta.</p> <p>Evitare carichi aggiuntivi sull'anta.</p>
	<p>Lesioni lievi e danni materiali causati dall'azione del vento!</p> <p>Prevenire gli effetti del vento sulle ante aperte.</p> <p>In presenza di vento e di correnti d'aria chiudere e bloccare le finestre e le portefinestre.</p>
	<p>Lesioni lievi e danni materiali in caso di introduzione di ostacoli nella fessura di apertura fra anta e telaio.</p> <p>Evitare di introdurre ostacoli nella fessura di apertura fra anta e telaio.</p>
	<p>Lesioni e danni materiali leggeri a causa della pressione dell'anta contro il bordo di apertura (spalla del muro)</p> <p>Evitare la pressione dell'anta contro il bordo di apertura (spalla del muro).</p>

3 Informazioni sul prodotto

3.1 Caratteristiche generali della ferramenta

- Lato cerniera / articolazione fissabile a contrasto nella cava del telaio con piastrina di fissaggio preassemblata con blocchetti di fissaggio.
- Vite punzone integrata per evitare lo spostamento orizzontale.
- Articolazione premontata con sicurezza antichiusura e regolazione laterale.
- Montaggio dell'anta in condizione ribaltata.
- Asta di trazione per pesi ante > 100 kg (se AV | 150 kg: > 80 kg).
- Le serrature centrali possono essere posizionate a piacere grazie ai perni di chiusura innestabili.
- Angolo di apertura max. 100° verso l'interno.
- Protezione antieffrazione possibile fino a RC 3 (DIN EN 1627-1630).
- Resistenza alla corrosione secondo DIN EN 1670: Classe 5 (480+1 h).
- Ferramenta certificata secondo QM 328.

Componenti

- Maniglia tipo cremonese (maniglie finestra serrabili in opzione 100 Nm)
- Maniglia a innesto con maniglia a innesto separata (maniglia senza rosetta)
- Meccanismo interno con / senza dispositivo d'arresto (maniglie opzionali serrabili 40 / 100 Nm)
- Maniglia senza rosetta per meccanismo interno (in opzione serrabile)
- Ferramenta per anta secondaria a scomparsa nelle varianti:
 - Asta leva interna (ST)
 - Catenaccio di chiusura per la seconda anta (ST-K)
 - Asta leva applicata (ST-A)
 - Asta leva applicata, sottile (ST-AS)
 - Asta leva cursore (ST-R)
- Utilizzo del limitatore d'apertura con arresto $LB \geq 1200$ mm
- Utilizzo del limitatore d'apertura (ammortizzato, frenato) $LB \geq 1200$ mm
- Dispositivo antiapertura con serratura a cilindro, serrabile
- Aeratore
- Cricchetto

Regolazione

- Pressione regolabile tramite perno eccentrico.
- Articolazione 390: regolazione laterale sull'asta forbice (-1,5 mm).
- Articolazione 500 / 735: regolazione laterale sulla guida forbice (± 2 mm).
- Regolazione laterale sulla cerniera angolare in condizione montata (-1 / +2 mm).
- Anta a ventola con finta articolazione e regolazione laterale integrata, bloccaggi alla chiusura passivi sul lato cerniera.
- Anta a ventola con finta articolazione agganciabile e regolazione laterale integrata per punti di chiusura attivi (in combinazione con movimento angolare MV) sul lato cerniera.
- Regolazione in altezza sulla cerniera angolare in condizione montata (-0,5 / +2 mm).

3.2 Campi di applicazione

- Larghezza soprafilo 21,5 – 22 mm
- Aria 11,5 – 12 mm
- Asse ferramenta 10 mm
- Cava del telaio V.01 e V.02
- Campo d'impiego da -20 °C a +50 °C

3.3 Diagrammi di applicazione



INFORMAZIONI

Per le indicazioni relative all'uso e alla lettura dei diagrammi di applicazione, ad esempio per l'interpolazione (determinazione dei valori intermedi mancanti), vedere BRO_347 (Diagrammi di applicazione Roto).

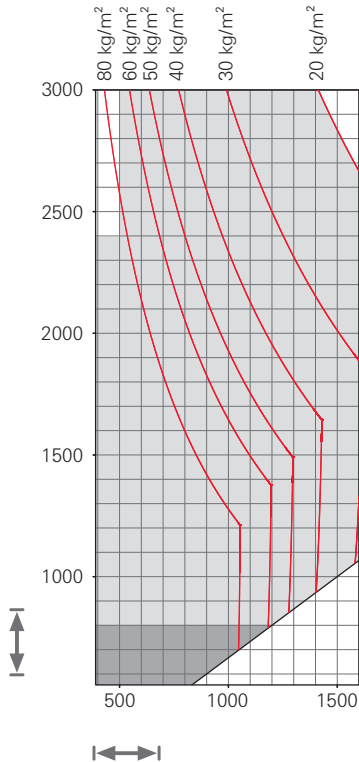
I valori riportati nei diagrammi indicano il campo di applicazione più ampio possibile per il tipo di apertura corrispondente. Per ulteriori restrizioni, vedere la panoramica della ferramenta.



3.3.1 Ferramenta per anta ribalta

3.3.1.1 100 kg

senza asta di trazione



□ = campo di applicazione non ammesso
■ con limitatore di apertura in ribalta $AB \leq 800$ mm

Presupposti di verifica e calcolo:

Ferramenta secondo EN 13126-8, classe H3.

I carichi aggiuntivi secondo EN 14608 non vengono considerati.

Presupposti per l'utilizzo del diagramma di applicazione:

Certificati per il fissaggio di componenti portanti sul sistema finestra da parte del produttore di finestre secondo la tabella TBDK (componenti di ferramenta portanti per ferramenta ad anta e ad anta ribalta), con le seguenti forze:

- Sul supporto forbice con 2710 N
- Sul sostegno angolare con 2890 N

Rispettare i seguenti valori per tutti i sistemi profili:

Quota margine $C_g \geq 20$ mm

Peso profilo $PG \leq 2,5$ kg/m

Le indicazioni del diagramma di applicazione sono riferite al peso vetro in kg/m^2 .

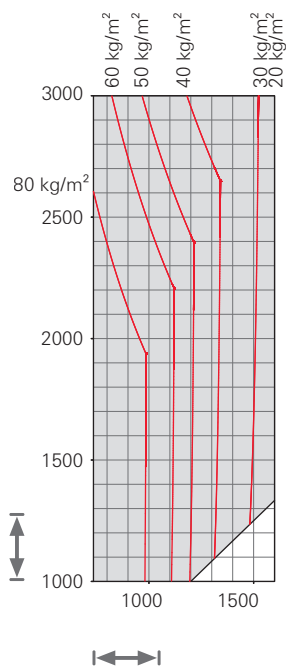
Spessore vetro $1 \text{ mm/m}^2 \approx 2,5 \text{ kg}$

Peso vetro max. 80 kg/m^2 .

Campo di applicazione		
	Larghezza battente	390 – 1600 mm
	Altezza battente	555 – 3000 mm
	Peso anta	max. 100 kg

3.3.1.2 150 kg

con asta di trazione



= campo di applicazione non ammesso

Presupposti di verifica e calcolo:

Ferramenta secondo EN 13126-8, classe H3.

I carichi aggiuntivi secondo EN 14608 non vengono considerati.

Presupposti per l'utilizzo del diagramma di applicazione:

Certificati per il fissaggio di componenti portanti sul sistema finestra da parte del produttore di finestre secondo la tabella TBDK (componenti di ferramenta portanti per ferramenta ad anta e ad anta ribalta), con le seguenti forze:

- sul supporto forbice con 4200 N
- sul sostegno angolare con 4340 N

Rispettare i seguenti valori per tutti i sistemi profili:

Quota margine $C_G \geq 20$ mm

Peso profilo $PG \leq 2,5$ kg/m

Le indicazioni del diagramma di applicazione sono riferite al peso vetro in kg/m².

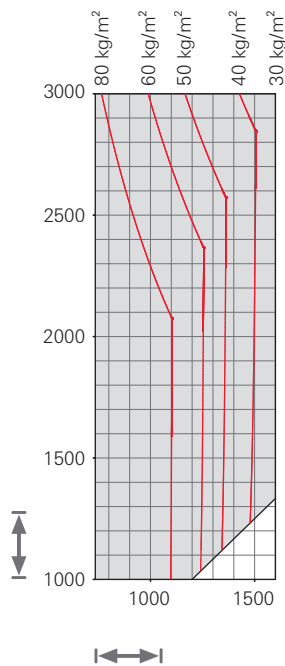
Spessore vetro $1 \text{ mm/m}^2 \approx 2,5$ kg

Peso vetro max. 80 kg/m^2 .

Campo di applicazione		
	Larghezza battente	735 – 1600 mm
	Altezza battente	1000 – 3000 mm
	Peso anta	max. 150 kg

3.3.1.3 180 kg

con asta di trazione e limitatore d'apertura



 = campo di applicazione non ammesso

Presupposti di verifica e calcolo:

Ferramenta secondo EN 13126-8, classe H3.

I carichi aggiuntivi secondo EN 14608 non vengono considerati.

Presupposti per l'utilizzo del diagramma di applicazione:

Certificati per il fissaggio di componenti portanti sul sistema finestra da parte del produttore di finestre secondo la tabella TBDK (componenti di ferramenta portanti per ferramenta ad anta e ad anta ribalta), con le seguenti forze:

- sul supporto forbice con 5000 N
- sul sostegno angolare con 5200 N

Rispettare i seguenti valori per tutti i sistemi profili:

Quota margine $C_G \geq 20$ mm

Peso profilo $PG \leq 2,5$ kg/m

PA > 150 kg:

Necessaria prova di funzionamento continuativo secondo EN 1191.

Le indicazioni del diagramma di applicazione sono riferite al peso vetro in kg/m².

Spessore vetro 1 mm/m² $\approx$ 2,5 kg

Peso vetro max. 80 kg/m².

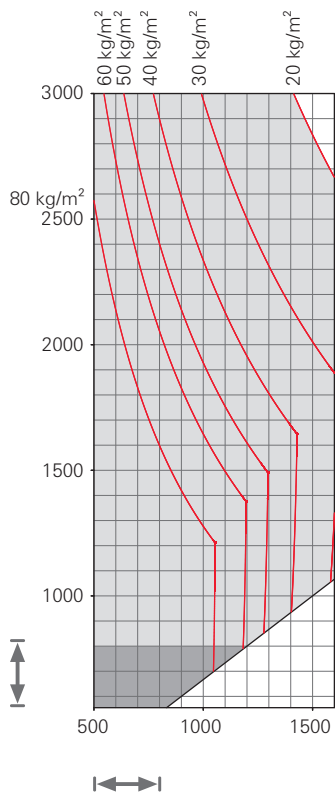
Campo di applicazione		
	Larghezza battente	735 – 1360 mm
	Altezza battente	1000 – 3000 mm
	Peso anta	max. 180 kg

3.3.2 Ferramenta TiltFirst / ferramenta vasistas maniglia laterale

3.3.2.1 100 kg

senza asta di trazione

con asta di trazione e limitatore d'apertura



□ = campo di applicazione non ammesso
■ con limitatore di apertura in ribalta $AB \leq 800$ mm

Presupposti di verifica e calcolo:

Ferramenta secondo EN 13126-8, classe H3.

I carichi aggiuntivi secondo EN 14608 non vengono considerati.

Presupposti per l'utilizzo del diagramma di applicazione:

Certificati per il fissaggio di componenti portanti sul sistema finestra da parte del produttore di finestre secondo la tabella TBDK (componenti di ferramenta portanti per ferramenta ad anta e ad anta ribalta), con le seguenti forze:

- Sul supporto forbice con 2710 N
- Sul sostegno angolare con 2890 N

Rispettare i seguenti valori per tutti i sistemi profili:

Quota margine $C_G \geq 20$ mm

Peso profilo $PG \leq 2,5$ kg/m

Le indicazioni del diagramma di applicazione sono riferite al peso vetro in kg/m^2 .

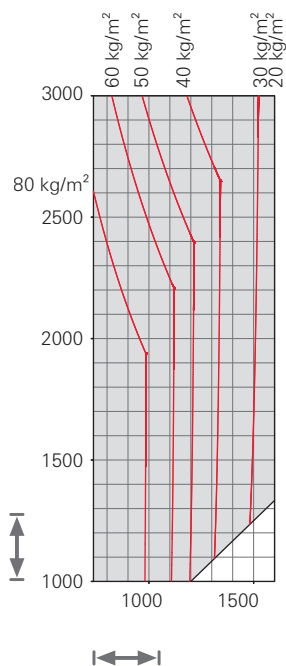
Spessore vetro $1 \text{ mm/m}^2 \approx 2,5 \text{ kg}$

Peso vetro max. 80 kg/m^2 .

Campo di applicazione		
	Larghezza battente	500 – 1600 mm
	Altezza battente	555 – 3000 mm
	Peso anta	max. 100 kg

3.3.2.2 150 kg

con asta di trazione



 = campo di applicazione non ammesso

Presupposti di verifica e calcolo:

Ferramenta secondo EN 13126-8, classe H3.

I carichi aggiuntivi secondo EN 14608 non vengono considerati.

Presupposti per l'utilizzo del diagramma di applicazione:

Certificati per il fissaggio di componenti portanti sul sistema finestra da parte del produttore di finestre secondo la tabella TBDK (componenti di ferramenta portanti per ferramenta ad anta e ad anta ribalta), con le seguenti forze:

- sul supporto forbice con 4200 N
- sul sostegno angolare con 4340 N

Rispettare i seguenti valori per tutti i sistemi profili:

Quota margine $C_G \geq 20$ mm

Peso profilo $PG \leq 2,5$ kg/m

Le indicazioni del diagramma di applicazione sono riferite al peso vetro in kg/m^2 .

Spessore vetro $1 \text{ mm/m}^2 \approx 2,5$ kg

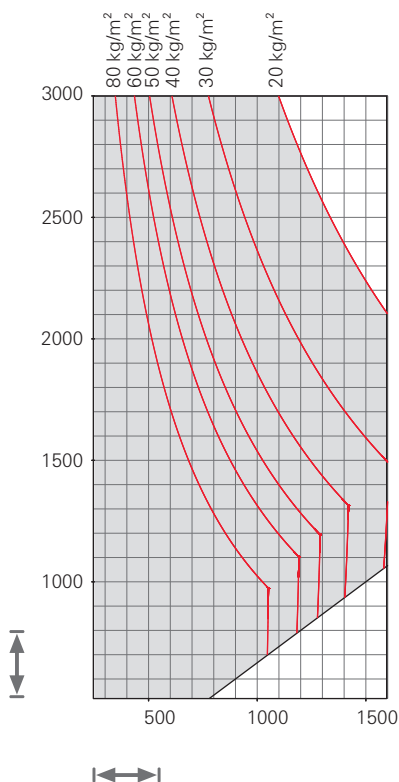
Peso vetro max. 80 kg/m^2 .

Campo di applicazione		
	Larghezza battente	735 – 1600 mm
	Altezza battente	1000 – 3000 mm
	Peso anta	max. 150 kg

3.3.3 Ferramenta ad anta

3.3.3.1 80 kg

senza asta di trazione



□ = campo di applicazione non ammesso

Presupposti di verifica e calcolo:

Ferramenta secondo EN 13126-8, classe H3.

I carichi aggiuntivi secondo EN 14608 non vengono considerati.

Presupposti per l'utilizzo del diagramma di applicazione:

Certificati per il fissaggio di componenti portanti sul sistema finestra da parte del produttore di finestre secondo la tabella TBDK (componenti di ferramenta portanti per ferramenta ad anta e ad anta ribalta), con le seguenti forze:

- sul supporto forbice con 2200 N
- sul sostegno angolare con 2310 N

Rispettare i seguenti valori per tutti i sistemi profili:

Quota margine $C_G \geq 20$ mm

Peso profilo PG $\leq 2,5$ kg/m

Le indicazioni del diagramma di applicazione sono riferite al peso vetro in kg/m².

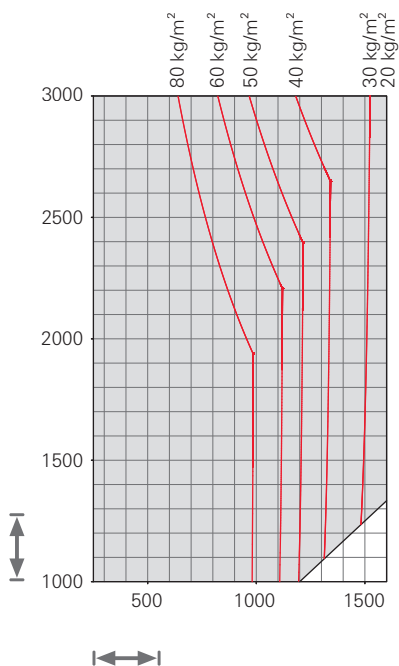
Spessore vetro 1 mm/m² $\approx 2,5$ kg

Peso vetro max. 80 kg/m².

Campo di applicazione		
	Larghezza battente	250 – 1600 mm
	Altezza battente	520 – 3000 mm
	Peso anta	max. 80 kg

3.3.3.2 150 kg

con asta di trazione



 = campo di applicazione non ammesso

Presupposti di verifica e calcolo:

Ferramenta secondo EN 13126-8, classe H3.

I carichi aggiuntivi secondo EN 14608 non vengono considerati.

Presupposti per l'utilizzo del diagramma di applicazione:

Certificati per il fissaggio di componenti portanti sul sistema finestra da parte del produttore di finestre secondo la tabella TBDK (componenti di ferramenta portanti per ferramenta ad anta e ad anta ribalta), con le seguenti forze:

- sul supporto forbice con 4200 N
- sul sostegno angolare con 4340 N

Rispettare i seguenti valori per tutti i sistemi profili:

Quota margine $C_G \geq 20$ mm

Peso profilo $PG \leq 2,5$ kg/m

Le indicazioni del diagramma di applicazione sono riferite al peso vetro in kg/m^2 .

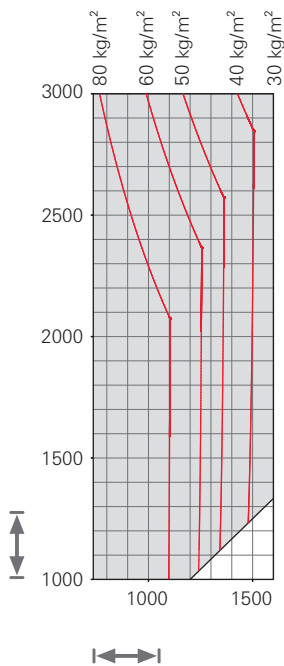
Spessore vetro $1 \text{ mm/m}^2 \approx 2,5$ kg

Peso vetro max. 80 kg/m^2 .

Campo di applicazione		
	Larghezza battente	250 – 1600 mm
	Altezza battente	1000 – 3000 mm
	Peso anta	max. 150 kg

3.3.3.3 180 kg

con asta di trazione e limitatore d'apertura



 = campo di applicazione non ammesso

Presupposti di verifica e calcolo:

Ferramenta secondo EN 13126-8, classe H3.

I carichi aggiuntivi secondo EN 14608 non vengono considerati.

Presupposti per l'utilizzo del diagramma di applicazione:

Certificati per il fissaggio di componenti portanti sul sistema finestra da parte del produttore di finestre secondo la tabella TBDK (componenti di ferramenta portanti per ferramenta ad anta e ad anta ribalta), con le seguenti forze:

- sul supporto forbice con 5000 N
- sul sostegno angolare con 5200 N

Rispettare i seguenti valori per tutti i sistemi profili:

Quota margine $C_G \geq 20$ mm

Peso profilo $PG \leq 2,5$ kg/m

PA > 150 kg:

Necessaria prova di funzionamento continuativo secondo EN 1191.

Le indicazioni del diagramma di applicazione sono riferite al peso vetro in kg/m^2 .

Spessore vetro $1 \text{ mm/m}^2 \cong 2,5 \text{ kg}$

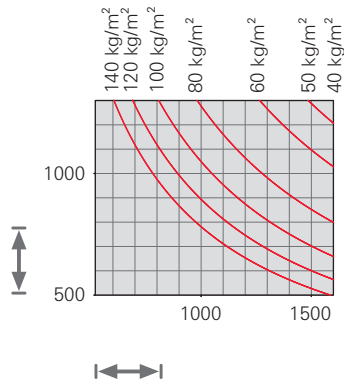
Peso vetro max. 80 kg/m^2 .

Campo di applicazione		
	Larghezza battente	735 – 1360 mm
	Altezza battente	1000 – 3000 mm
	Peso anta	max. 180 kg



3.3.4 Ferramenta vasistas maniglia in alto

3.3.4.1 100 kg



 = campo di applicazione non ammesso

Presupposti di verifica e calcolo:

Ferramenta secondo EN 13126-8, classe H3 testata.

Rispettare i seguenti valori per tutti i sistemi profili:

Quota margine $C_G \geq 20$ mm

Peso profilo $PG \leq 2,5$ kg/m

Le indicazioni del diagramma di applicazione sono riferite al peso vetro in kg/m^2 .

Spessore vetro $1 \text{ mm/m}^2 \approx 2,5 \text{ kg}$

Peso vetro max. 140 kg/m^2

Campo di applicazione		
	Larghezza battente	520 – 1600 mm
	Altezza battente	500 – 1300 mm
	Peso anta	max. 100 kg

3.4 Larghezze e altezze minime delle ante

Misure dell'anta - standard

	Peso max.		LB min.	DB con elemento d'arresto	DB Gr. 1	DB Gr. 2	LB max.	AB min.	AB max.
		senza DB							
AR									
Articolazione 390	80 kg	390	390	–	–	500	555	2400	
Articolazione 500	100 kg	500	500	545	610	735	555	3000	
Articolazione 735	100 kg	735	735	735	735	1600	555	3000	
Articolazione 735	150 kg	735	735	735	735	1600	1000	3000	
Articolazione 735	180 kg	–	735	735	800	1600	1000	3000	
TF									
Articolazione 500	100 kg	500	500	645	715	735	555	3000	
Articolazione 735	100 kg	735	735	735	735	1600	555	3000	
Articolazione 735	150 kg	735	735	735	735	1600	1000	3000	
AV									
Finta articolazione	80 kg	250	370	545	610	1600	520	3000	
Finta articolazione	150 kg	250	370	545	610	1600	1000	3000	
AV agganciabile									
Finta articolazione agganciabile	80 kg	300	370	545	610	900	520	3000	
Articolazione 500 - ribaltamento bloccato	80 kg	500	500	545	610	1600	520	3000	
Articolazione 500 - ribaltamento bloccato	150 kg	500	500	545	610	1600	1000	3000	
Articolazione 735 - ribaltamento bloccato	180 kg	–	735	735	800	1600	1000	3000	
KFo									
Finta articolazione	100 kg	520	–	–	–	1600	500	1300	

Informazioni sul prodotto
Larghezze e altezze minime delle ante

	Peso max.		LB min.		LB max.		AB min.	AB max.
		senza DB	DB con elemento d'arresto	DB Gr. 1	DB Gr. 2			
KFs								
Articolazione 500 - apertura a ventola bloccata	100 kg	500	–	–	–	735	555	3000
Articolazione 735 - apertura a ventola bloccata	100 kg	735	–	–	–	1600	555	3000
Articolazione 735 - apertura a ventola bloccata	150 kg	735	–	–	–	1600	1000	3000
Ferramenta per anta secondaria								
Articolazione 500 - ribaltamento bloccato	80 kg	710	710	710	710	1600	856	2700
Articolazione 500 - ribaltamento bloccato	150 kg	710	710	710	710	1600	1000	2700

Misure anta - RC 2

	Peso max.		LB min.	LB max. AB min. AB max.				
		senza DB	DB con elemento d'arresto	DB Gr. 1	DB Gr. 2			
AR								
Articolazione 500	100 kg	625	625	780	850	900	770	3000
Articolazione 735	100 kg	800	800	800	850	1600	770	3000
Articolazione 735	150 kg	800	800	800	850	1600	1000	3000
Articolazione 735	180 kg	–	800	945	1015	1600	1000	3000
TF								
Articolazione 500	100 kg	625	625	795	865	900	720	3000
Articolazione 735	100 kg	800	800	800	865	1600	720	3000
Articolazione 735	150 kg	800	800	800	865	1600	1000	3000
AV								
Finta articolazione	80 kg	530	620	795	865	1600	720	3000
Finta articolazione	150 kg	530	620	795	865	1600	1000	3000
AV agganciabile								
Finta articolazione agganciabile	80 kg	370	600	775	845	900	720	3000
Articolazione 500 - ribaltamento bloccato	80 kg	625	625	780	850	1600	720	3000
Articolazione 500 - ribaltamento bloccato	150 kg	625	625	780	850	1600	1000	3000
Articolazione 735 - ribaltamento bloccato	180 kg	–	800	945	1015	1600	1000	3000
KFo								
Finta articolazione	100 kg	520	–	–	–	1600	500	1300
KFs								
Articolazione 500 - apertura a ventola bloccata	100 kg	625	–	–	–	900	720	3000
Articolazione 735 - apertura a ventola bloccata	100 kg	800	–	–	–	1600	720	3000
Articolazione 735 - apertura a ventola bloccata	150 kg	800	–	–	–	1600	1000	3000
Ferramenta per anta secondaria								
Articolazione 500 - ribaltamento bloccato	80 kg	800	800	855	920	1600	856	2700
Articolazione 500 - ribaltamento bloccato	150 kg	800	800	855	920	1600	1000	2700

Misure anta - RC 3

	Peso max.	LB min.		LB max. AB min. AB max.				
		senza DB	DB con elemento d'arresto	DB Gr. 1	DB Gr. 2			
AR								
Articolazione 500	100 kg	700	795	–	–	900	870	3000
Articolazione 735	100 kg	875	875	970	1040	1600	870	3000
Articolazione 735	150 kg	875	875	970	1040	1600	1000	3000
Articolazione 735	180 kg	–	915	1045	1115	1600	1000	3000
TF								
Articolazione 500	100 kg	700	810	–	–	900	870	3000
Articolazione 735	100 kg	875	875	985	1055	1600	870	3000
Articolazione 735	150 kg	875	875	985	1055	1600	1000	3000
AV								
Finta articolazione	80 kg	680	810	985	1055	1600	1050	3000
Finta articolazione	150 kg	680	810	985	1055	1600	1050	3000
AV agganciabile								
Finta articolazione agganciabile	80 kg	485	800	–	–	900	870	3000
Articolazione 500 - ribaltamento bloccato	80 kg	700	795	970	1040	1600	870	3000



	Peso max.	LB min.		DB max.	AB min.	AB max.
		senza DB	DB con elemento d'arresto			
Articolazione 500 - ribaltamento bloccato	150 kg	700	795	970	1040	1600
Articolazione 735 - ribaltamento bloccato	180 kg	–	915	1045	1115	1600
KFo						
Finta articolazione	100 kg	670	–	–	–	1600
KFs						
Articolazione 500 - apertura a ventola bloccata	100 kg	700	–	–	–	900
Articolazione 735 - apertura a ventola bloccata	100 kg	875	–	–	–	1600
Articolazione 735 - apertura a ventola bloccata	150 kg	875	–	–	–	1600
Ferramenta per anta secondaria						
Articolazione 500 - ribaltamento bloccato	80 kg	875	875	1045	1110	1600
Articolazione 500 - ribaltamento bloccato	150 kg	875	875	1045	1110	1600

– Non ammesso / non possibile



INFORMAZIONI

È possibile ridurre la larghezza battente se si omettono gli incontri di sicurezza in alto e in basso.

A seconda della stabilità del profilo, il test può essere superato anche con un numero inferiore di punti di chiusura di sicurezza e quindi con un design più piccolo.

Per informazioni sulle altezze ammesse per le maniglie vedere disegno di montaggio delle sedi incontri → *da pagina 252.*

3.5 Sezioni profilo

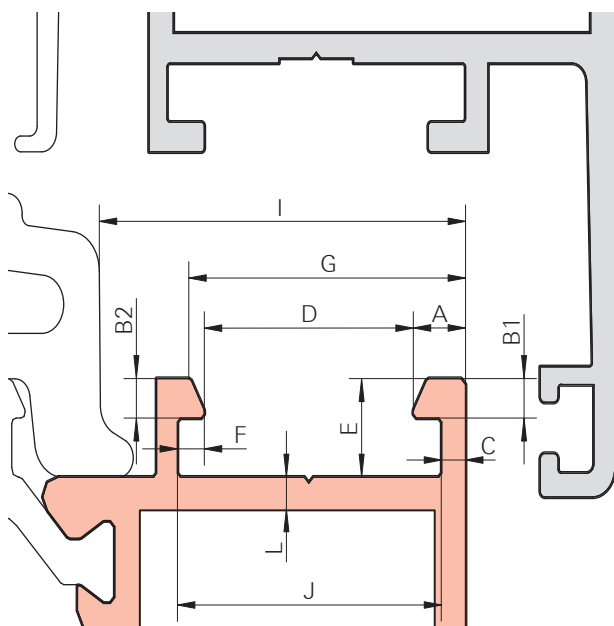


INFORMAZIONI

Le sezioni seguenti sono sezioni di profilo neutre e schematiche.

I componenti di ferramenta elencati nella tabella sono specifici per il profilo e mostrano un estratto della gamma di prodotti Roto AL Designo per profili con cava dell'anta di 15 / 20 mm. Altre soluzioni di ferramenta (ad esempio per altre larghezze cava) sono disponibili su richiesta.

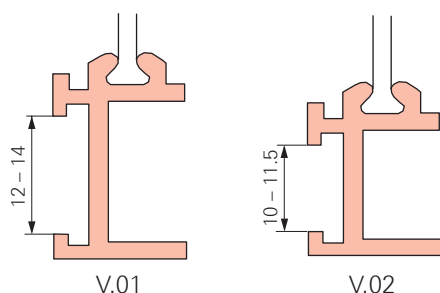
Faccendone richiesta al rappresentante di vendita Roto competente, Roto fornirà assistenza per i controlli profilo generalmente raccomandati.



Assegnazione	Significato	min.	max.
[A]	Larghezza flangia anteriore	3,50	4,30
[B1]	Spessore flangia anteriore	1,50	2,00
[B2]	Spessore flangia posteriore	1,50	2,00
[C]	Spessore aletta anteriore	1,50	2,00
[D]	Larghezza cava	10,00	14,00
[E]	Profondità cava	4,50	5,20
[F]	Sporgenza flangia posteriore	1,70	2,50
[G]	Sostegno angolare superficie di appoggio	13,20	18,50
[L]	Spessore base della cava ^[1]	1,50	2,00
[I]	Spazio d'installazione telaio	22,00	–
[J]	Larghezza interna della cava	14,00	18,60

Varianti di cava

Quando si ordinano gli elementi del telaio specifici per il profilo prestare attenzione alla denominazione V.01 e V.02 (vedere anche → *da pagina 37*).



INFORMAZIONI

Per le varianti cava comprese fra 11,6 e 11,9 mm andranno effettuati un controllo profilo e una verifica di campione dei componenti lato telaio.

[1] Dima di foratura per spessore base della cava > 2 mm → *da pagina 155*

Variante piastrina di fissaggio n. 1									
	min.	max.	DIN	Sostegno angolare	Articolazione 390	Articolazione 500	Articolazione 735	Finta articolazione	Kit finta articolazione agganciabile
C+J misura piastrina di fissaggio	16,00	17,10	sx	624970	740851	624945	624947	627256	740843
			dx	624969	740852	624944	624946	627255	740840

Variante piastrina di fissaggio n. 4									
	min.	max.	DIN	Sostegno an- golare	Articolazio- ne 390	Articolazio- ne 500	Articolazio- ne 735	Finta articula- zione	Kit finta articula- zione agganciabi- le
C+J misura piastrina di fissaggio	19,30	20,50	sx	624974	740855	624957	624959	627260	740845
			dx	624973	740856	624956	624958	627259	740842

The diagram is a detailed architectural floor plan of a building, likely a school or institutional structure, featuring 22 numbered rooms. The layout is as follows:

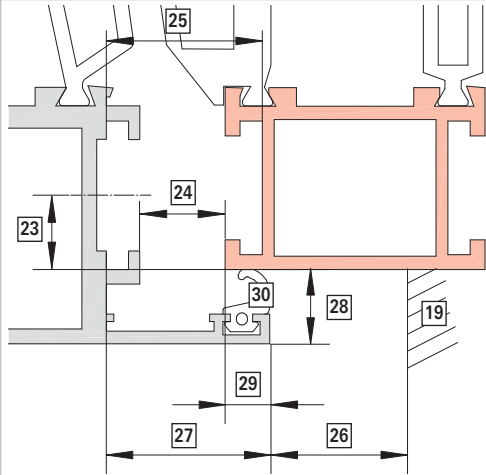
- Room 1:** A large, irregularly shaped room with a slanted wall, containing a desk and chair.
- Room 2:** A rectangular room with a desk and chair.
- Room 3:** A rectangular room with a desk and chair.
- Room 4:** A small rectangular room with a desk and chair.
- Room 5:** A small rectangular room with a desk and chair.
- Room 6:** A small rectangular room with a desk and chair.
- Room 7:** A small rectangular room with a desk and chair.
- Room 8:** A small rectangular room with a desk and chair.
- Room 9:** A small rectangular room with a desk and chair.
- Room 10:** A large rectangular room with a desk and chair.
- Room 11:** A small rectangular room with a desk and chair, highlighted with a red line.
- Room 12:** A small rectangular room with a desk and chair.
- Room 13:** A small rectangular room with a desk and chair.
- Room 14:** A small rectangular room with a desk and chair.
- Room 15:** A small rectangular room with a desk and chair.
- Room 16:** A small rectangular room with a desk and chair.
- Room 17:** A small rectangular room with a desk and chair.
- Room 18:** A small rectangular room with a desk and chair.
- Room 19:** A small rectangular room with a desk and chair.
- Room 20:** A small rectangular room with a desk and chair.
- Room 21:** A small rectangular room with a desk and chair.
- Room 22:** A large rectangular room with a desk and chair.

The plan includes various architectural details such as walls, doors, and furniture. A red line is drawn in room 11, indicating a specific path or boundary. The rooms are numbered 1 through 22, and the plan is labeled with a scale bar and a north arrow.

Assegnazio- ne	Significato	Assegnazio- ne	Significato
[1]	Aletta di arresto guarnizione centrale	[12]	Cava asta di comando
[2]	Taglio termico	[13]	Guarnizione soprafilo
[3]	Spessoramento	[14]	Guscio interno (anta)
[4]	Guscio esterno (anta)	[15]	Asta di comando
[5]	Guarnizione vetri esterna	[16]	Guarnizione centrale

Assegnazio- ne	Significato	Assegnazio- ne	Significato
[6]	Vetraggio (vetro stratificato)	[17]	Scanalatura di bloccaggio telaio per componenti di ferramenta (scanalatura fermavetro nel telaio)
[7]	Spessore anta	[18]	Guscio esterno (telaio)
[8]	Guarnizione vetri interna	[19]	Spalla del muro interna
[9]	Profilo ferma vetro	[20]	Guscio interno (telaio)
[10]	Scanalatura fermavetro per anta	[21]	Spessore telaio
[11]	Cava asta di comando abbassata (scanalatura VTC)	[22]	Taglio termico

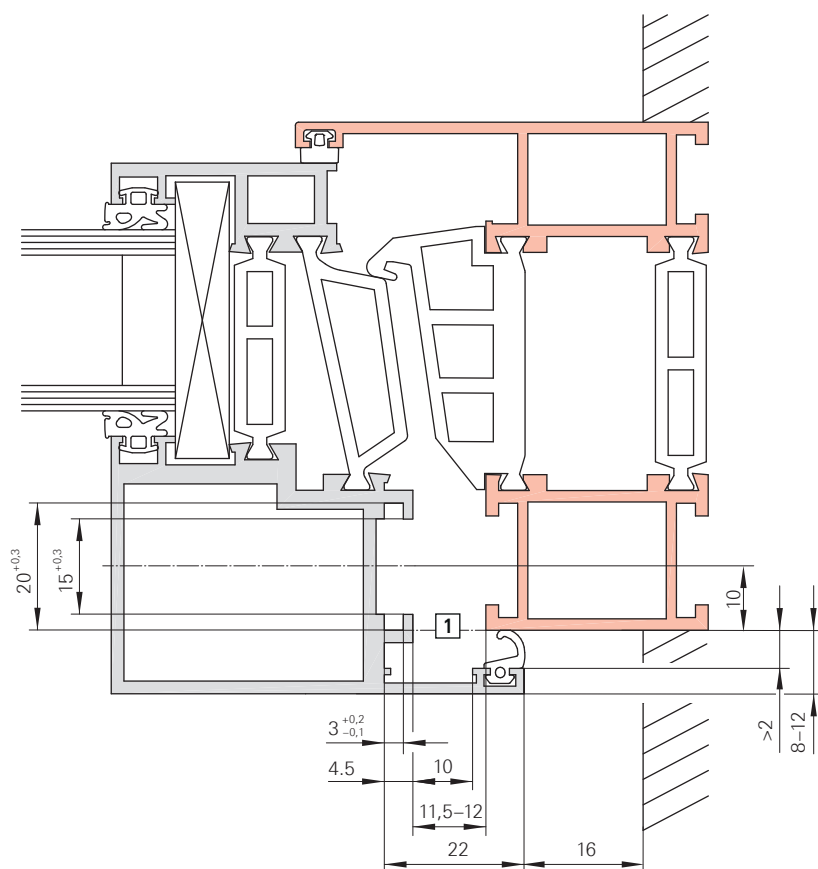
Dimensioni

	Assegnazione	Significato
	[23]	Asse ferramenta
	[24]	Aria
	[25]	Quota camera (ferramenta)
	[26]	Quota libera battuta telaio fisso
	[27]	Larghezza soprafilo
	[28]	Altezza soprafilo (incl. guarnizione)
	[29]	Sormonto soprafilo
	[30]	Passaggio cerniera

3.6 Spazio necessario per ferramenta

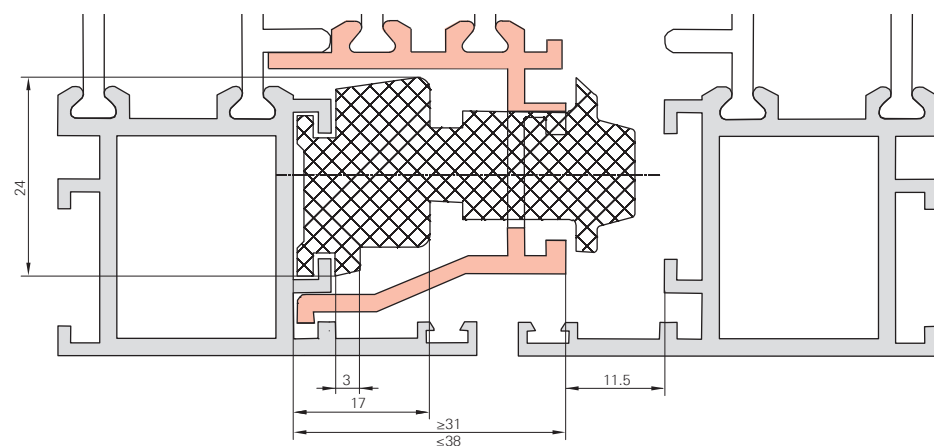
In caso di misure differenti, si prega di contattarci.

A 1 anta

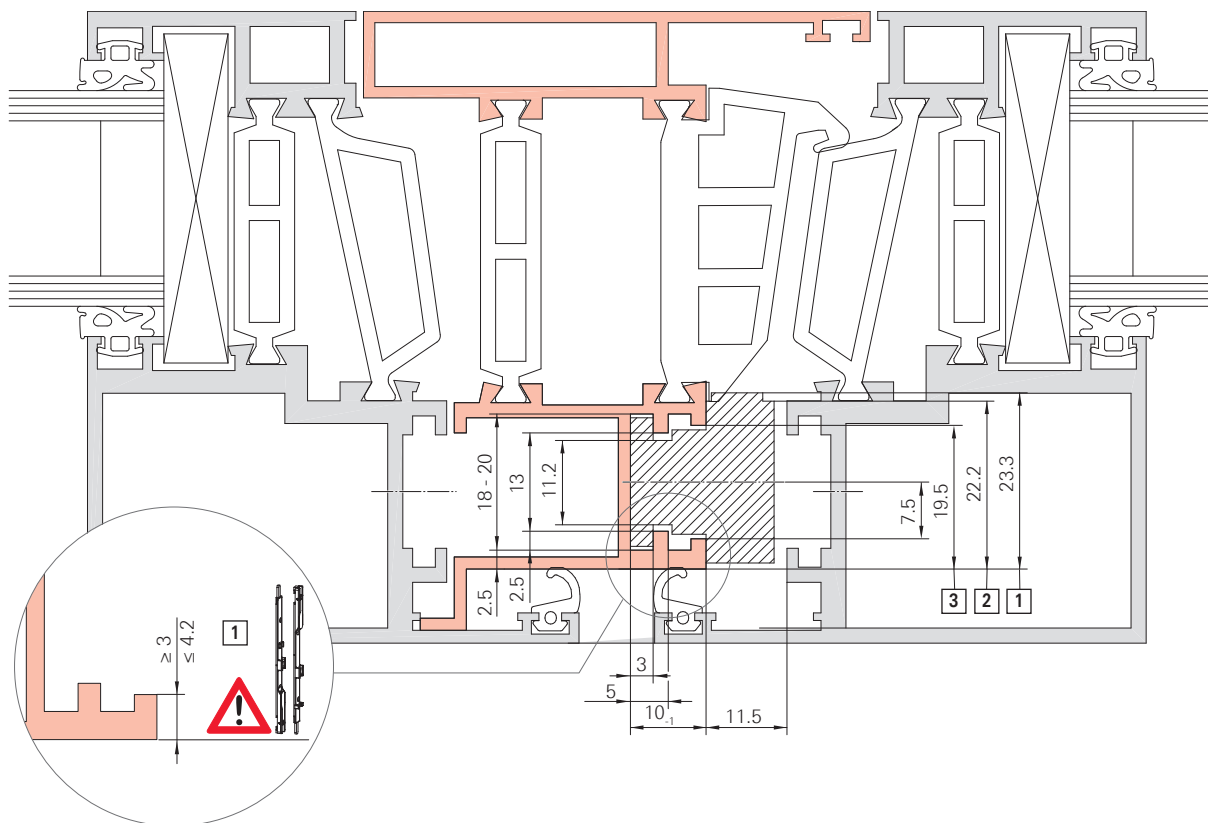


[1] Attenersi all'allineamento di anta e telaio.

A 2 ante senza montante fisso - tipo di cremonese ST



A 2 ante senza montante fisso - tipo di cremonese ST-A, ST-AS, ST-R, ST-K



[1] Ingombro ST-K

Osservare anche le informazioni sulla larghezza dell'aletta (vedere la lente di ingrandimento).

[2] Ingombro ST-A

[3] Ingombro ST-R



4 Panoramica della ferramenta

Le composizioni della ferramenta riportate nelle pagine seguenti sono indicazioni consigliate di Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH.

Il layout di pagina generale del capitolo Panoramica della ferramenta mostra al primo punto un esempio di composizione di singoli componenti di ferramenta. Nelle pagine successive è riportata la relativa lista articoli.

Nella lista articoli, i componenti da ordinare sono evidenziati in grigio scuro.

La quantità d'ordine necessaria per un elemento è indicata accanto al simbolo del carrello .

L'unità di confezionamento è indicata davanti al codice articolo. La dimensione minima di confezionamento è di 10 pezzi. Le unità di confezionamento più grandi (ad esempio 50 pezzi) si trovano sotto i componenti singoli e gli accessori.

I numeri di posizione riportati nel quadratino rappresentano un riferimento tra la panoramica della ferramenta e la lista articoli.

In figura: versione DIN destra; componenti dipendenti dalle dimensioni e dal peso evidenziati in grigio.

Quando si monta un limitatore d'apertura, rispettare le larghezze minime modificate delle ante.

L'effettiva composizione della ferramenta dipende dai seguenti fattori:

- Larghezza dell'elemento
- Altezza dell'elemento
- Peso dell'elemento
- Classe di resistenza



INFORMAZIONI

Classi di resistenza

- Le classi di resistenza RC 2 e RC 3 sono riferite all'intero sistema.
- Nei test di sistema richiesti, la ferramenta soddisfa le rispettive classi di resistenza.
- Tuttavia, le classi di resistenza possono essere rispettate soltanto se anche tutti gli altri componenti del sistema (ad es. sistema profilo, armatura, vetro ecc.) sono concepiti a tale scopo.

Per i tipi di maniglie consigliati, consultare il catalogo Roto Handles.

Determinare con Roto Con Orders la quantità di componenti di ferramenta necessari.



INFORMAZIONI

Roto Con Orders

Efficiente configuratore di ferramenta online, per configurazione personalizzata della ferramenta di singole finestre e portefinestre. Tutte le forme e tutti i tipi di apertura più comuni sono configurabili agevolmente e in tempi brevissimi. Singole liste articoli, inclusi i campi di applicazione e una composizione della ferramenta esemplificativa, possono essere richieste presso il proprio interlocutore di riferimento.

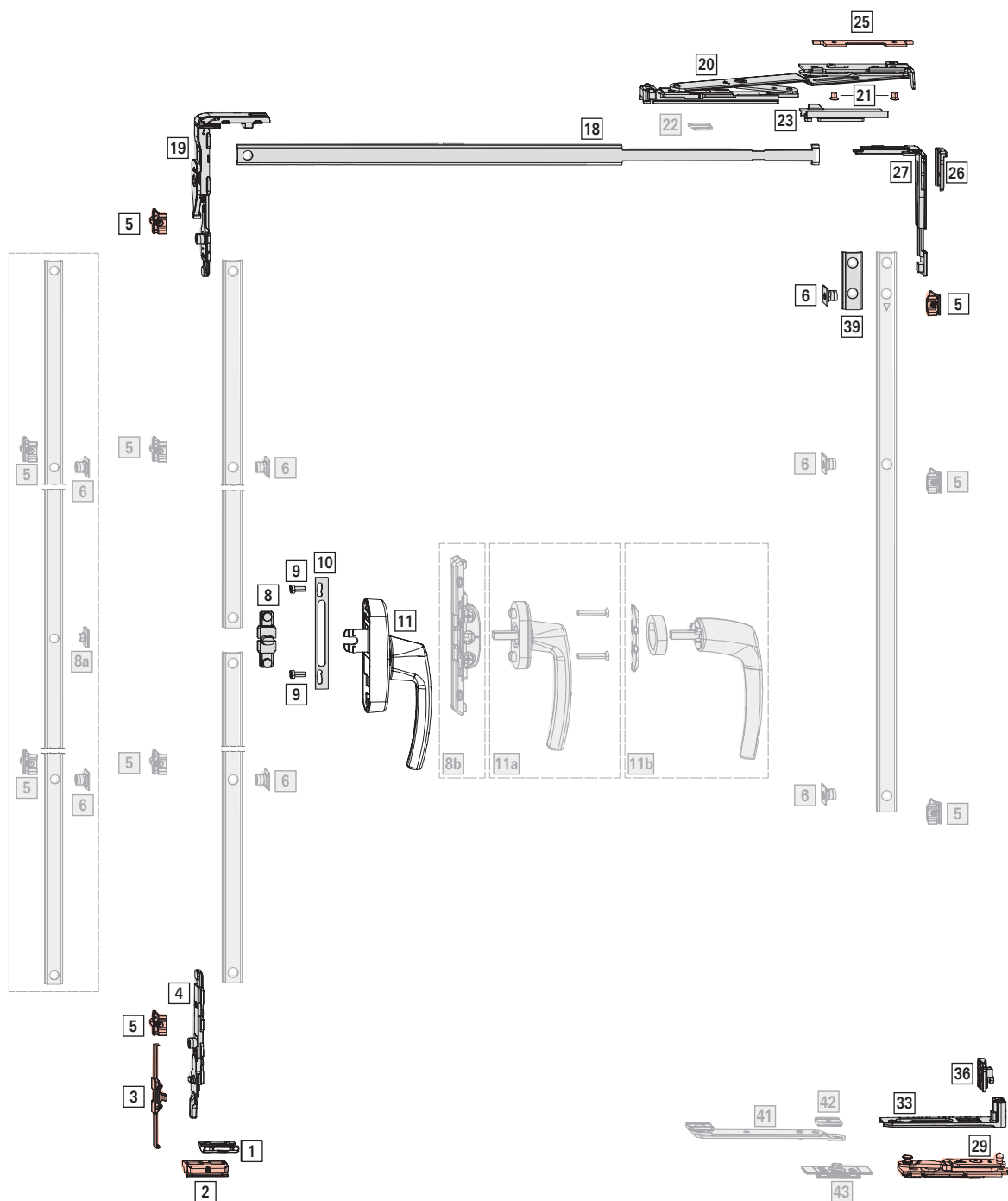


www.roto-frank.com



4.1 Ferramenta per anta ribalta

4.1.1 AR | 80 kg





Campo di applicazione

LB: 390 – 500 mm

AB: 555 – 2400 mm

PA: max. 80 kg



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	624970
	Destra	10 Pezzo/-i	624969
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	624972
	Destra	10 Pezzo/-i	624971
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	624974
	Destra	10 Pezzo/-i	624973

[*] Kit cerniera angolare

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/-i	739700
Destra	10 Pezzo/-i	739699

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Kit elementi di chiusura AR Confezioni grandi → da pagina 160

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	728804
V.02	10 Pezzo/-i	728805

Indice:

[*]		#
[1]	Alza-anta innestabile	1
[2]	Incontro AR	1
[3]	Blocco antisollevamento V.01 / V.02	1
[4]	Terminale AR	1
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[19]	Movimento angolare con dispositivo d'arresto e forcella di sicurezza	1

[*] Articolazione 390

				Nº
N. 1	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	740851
	150	Destra	10 Pezzo/-i	740852
N. 3	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	740853
	150	Destra	10 Pezzo/-i	740854
N. 4	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	740855
	150	Destra	10 Pezzo/-i	740856

Indice:

[*]		#
[18]	Asta di collegamento	1
[20]	Articolazione 390	1
[21]	Vite a testa svasata M5 x 7	2
[23]	Inclusione della forbice	1
[25]	Piastrina di fissaggio n. 1 / n. 3 / n. 4	1

[*] Movimento angolare kit CC Confezioni grandi

		Nº
V.01	20 Pezzo/-i	728842
V.02	20 Pezzo/-i	728843

Indice:

[*]		#
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[6]	Chiusura innestabile	2
[26]	Forcella di fissaggio	1
[27]	Movimento angolare CC	1

[39] Asta di comando fissa verticale (T4)

→ da pagina 167

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit elementi di trascinamento T

In alternativa:

[8a]	Perno di trascinamento innestabile		1	→ da pagina 164
[8b]	Meccanismo interno		1	→ da pagina 165

		Nº
Kit elemento di trascinamento T AL	10 Pezzo/-i	728981

Indice:

[*]		
[8]	Elemento di trascinamento T	1
[9]	Vite a testa cilindrica M5 x 12	2

[10] Supporto cremonese

				Nº
Supporto cremonese	per maniglia tipo cremonese Roto Line AL	13,5	100 Pezzo/-i	331937

[11] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese			1
		→ CTL_1	
In alternativa:			
[a]	Maniglia Roto Line - standard		1 → CTL_1
	Vite a testa svasata M5 x 30		2
[b]	Maniglia Roto Line - maniglia senza rosetta		1 → CTL_1
	Anello per maniglia senza rosetta		1
	Piastra di montaggio		1

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

	
≤ 1300	—
1301 – 1800	1
> 1801	3

[6] Chiusura innestabile		
		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300	—	
1301 – 1800	1	
> 1801	3	

[22] Limitatore di apertura in ribalta;			1
AB ≤ 800 mm / ridurre l'ampiezza di apertura ribalta			
		Nº	
per articolazione 390	10 Pezzo/-i	639346	

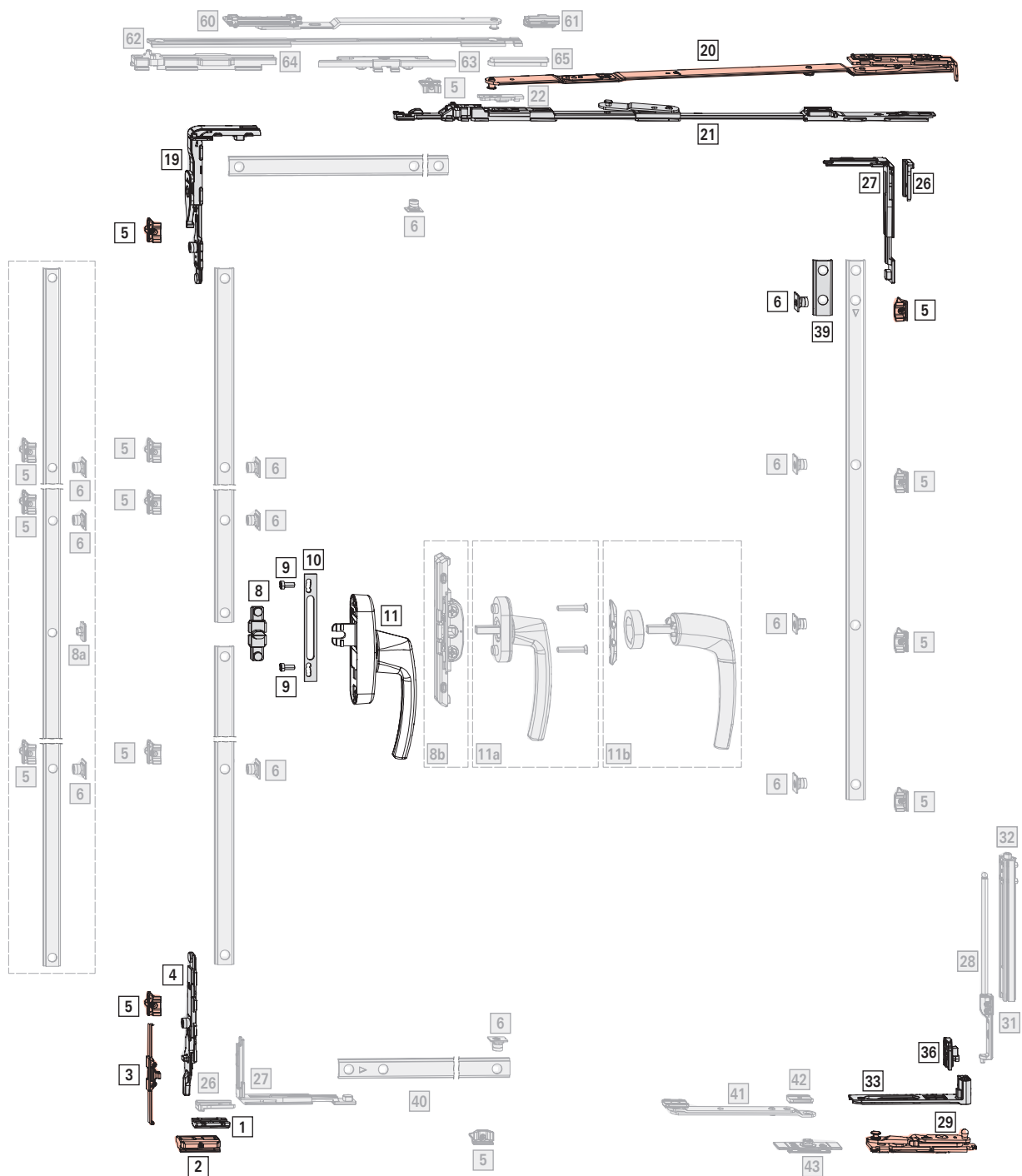
i INFORMAZIONI
 Utilizzando il limitatore apposito, l'ampiezza di apertura ribalta dell'articolazione è limitata a 100 mm.

Facoltativo

[*] Kit del limitatore d'apertura, con arresto			1
In alternativa:			
Kit limitatore d'apertura frenato, ammortizzato			1 → da pagina 173
			Nº
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613



4.1.2 AR | 150 kg





Campo di applicazione

LB: 500 – 1600 mm

AB: 555 – 3000 mm

PA: max. 150 kg



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	624970
	Destra	10 Pezzo/-i	624969
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	624972
	Destra	10 Pezzo/-i	624971
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	624974
	Destra	10 Pezzo/-i	624973

[*] Kit cerniera angolare

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/-i	739700
Destra	10 Pezzo/-i	739699

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Kit elementi di chiusura AR Confezioni grandi → da pagina 160

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	728804
V.02	10 Pezzo/-i	728805

Indice:

[*]		#
[1]	Alza-anta innestabile	1
[2]	Incontro AR	1
[3]	Blocco antisollevamento V.01 / V.02	1
[4]	Terminale AR	1
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[19]	Movimento angolare con dispositivo d'arresto e forcella di sicurezza	1

[21] Guida forbice

		Nº
500	10 Pezzo/-i	740836
735	10 Pezzo/-i	740838
		
≤ 735		500
> 735		735

[20] Articolazione

					Nº
500	N. 1	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624945
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624944
	N. 3	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624951
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624950
735	N. 4	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624957
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624956
	N. 1	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	624947
		150	Destra	10 Pezzo/-i	624946
	N. 3	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	624953
		150	Destra	10 Pezzo/-i	624952
	N. 4	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	624959
		150	Destra	10 Pezzo/-i	624958

		
≤ 735		500
> 735		735

[*] Movimento angolare kit CC Confezioni grandi

		Nº
V.01	20 Pezzo/-i	728842
V.02	20 Pezzo/-i	728843

Indice:

[*]		#
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[6]	Chiusura innestabile	2
[26]	Forcella di fissaggio	1
[27]	Movimento angolare CC	1

[39] Asta di comando fissa verticale (T4) → da pagina 167

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit elementi di trascinamento T 
In alternativa:
[8a] Perno di trascinamento innestabile  1 → da pagina 164

[8b] Meccanismo interno 1 → da pagina 165

		Nº
Kit elemento di trascinamento T AL	10 Pezzo/-i	728981

Indice:

[*]		
[8]	Elemento di trascinamento T	1
[9]	Vite a testa cilindrica M5 x 12	2

[10] Supporto cremonese

			Nº
Supporto cremonese	per maniglia tipo cremonese Roto Line AL	13,5 100 Pezzo/-i	331937

[11] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese → CTL_1

In alternativa:

[a]	Maniglia Roto Line - standard	 1 → CTL_1
	Vite a testa svasata M5 x 30	 2
[b]	Maniglia Roto Line - maniglia senza rosetta	 1 → CTL_1
	Anello per maniglia senza rosetta	 1
	Piastra di montaggio	 1

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

	
≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	3
> 2400	5

[6] Chiusura innestabile

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671

	
≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	3
> 2400	5

[22] Limitatore di apertura in ribalta; 1
AB ≤ 800 mm / ridurre l'ampiezza di apertura ribalta

		Nº
per articolazione 500 / 735	10 Pezzo/-i	502834

 **INFORMAZIONI**
Utilizzando il limitatore apposito, l'ampiezza di apertura ribalta dell'articolazione è limitata a 100 mm.

Componenti dipendenti dalla larghezza

[*] Kit forbici secondarie per AR | 150 kg^[2]

			Nº
V.01	160	10 Pezzo/-i	728806
V.02	160	10 Pezzo/-i	728807

Indice:

[*]		#
[60]	Braccio forbice secondario compl. V.01 / V.02	1
[61]	Molla d'arresto compl.	1
[62]	Asta di collegamento	1
[63]	Mandata forbice	1
[64]	Guida forbice compl. AR	1
[65]	Arresto AR	1

	
≤ 1300	–
> 1300	1

[*] Movimento angolare kit CC

		Nº
V.01	20 Pezzo/-i	728842
V.02	20 Pezzo/-i	728843

Indice:

[*]		#
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[6]	Chiusura innestabile	2
[26]	Forcella di fissaggio	1
[27]	Movimento angolare CC	1

	
≤ 1300	–
> 1300	1

[*] Kit del limitatore d'apertura, con arresto 1

In alternativa:

[2] Montaggio del dispositivo d'arresto sul movimento angolare / meccanismo interno prescritto da VOB-DIN 18360.



Kit limitatore d'apertura frenato,  1 → *da pagina 173*

			N°
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1

	
≤ 1200	–
> 1200	1

[40] Asta di comando fissa orizzontale bassa (T5)

→ *da pagina 167*

Componenti dipendenti dal peso

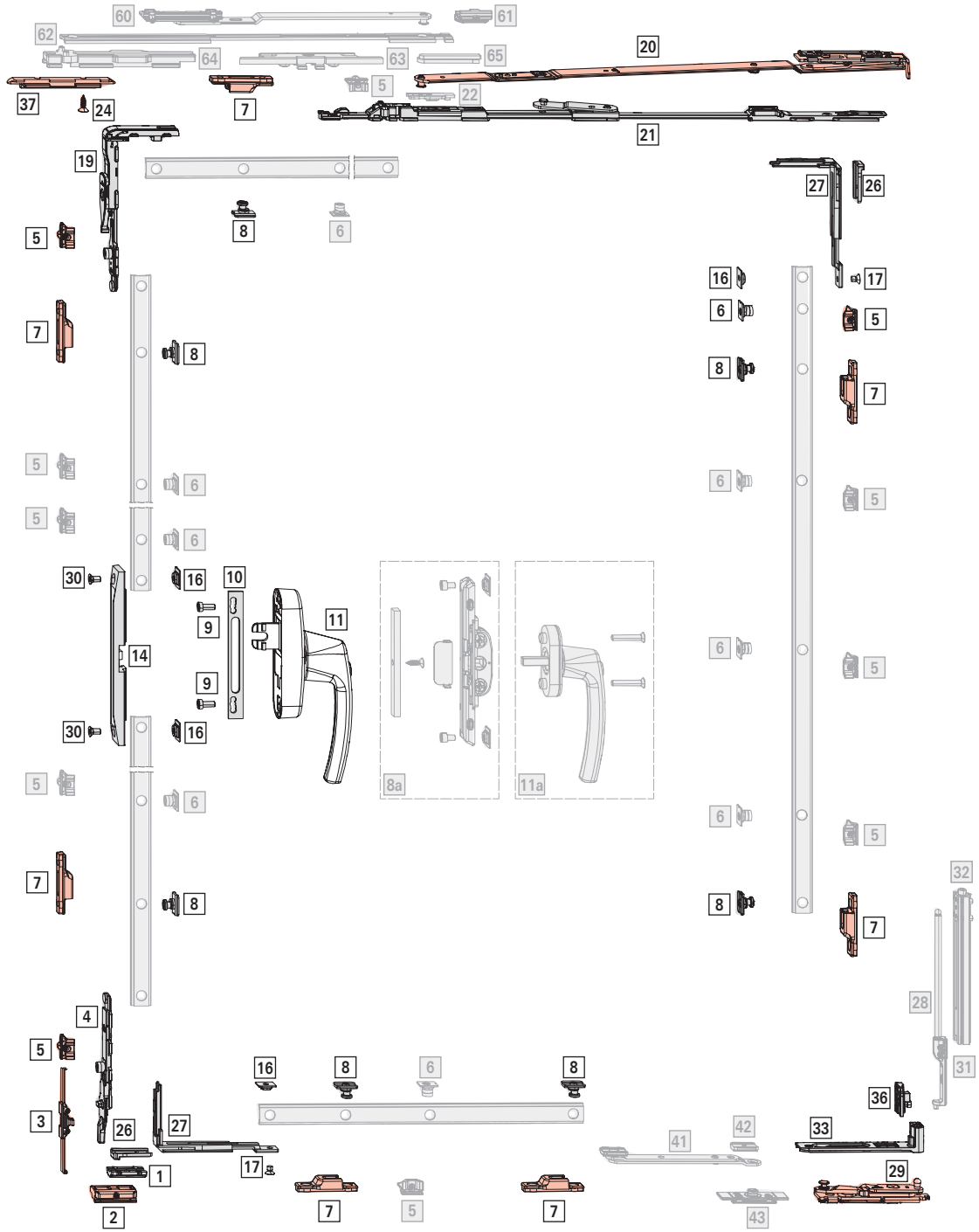
[*] **Kit asta di trazione; PA > 100 kg**  1

			N°
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i	739694
	Destra	10 Pezzo/-i	739693
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i	739696
	Destra	10 Pezzo/-i	739695

Indice:

[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1

4.1.3 AR | RC 2 | 150 kg





Campo di applicazione

LB: 625 – 1600 mm

AB: 770 – 3000 mm

PA: max. 150 kg



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	624970
	Destra	10 Pezzo/-i	624969
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	624972
	Destra	10 Pezzo/-i	624971
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	624974
	Destra	10 Pezzo/-i	624973

[*] Kit cerniera angolare

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/-i	739700
Destra	10 Pezzo/-i	739699

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Kit elementi di chiusura AR Confezioni grandi → da pagina 160

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	728804
V.02	10 Pezzo/-i	728805

Indice:

[*]		#
[1]	Alza-anta innestabile	1
[2]	Incontro AR	1
[3]	Blocco antisollevamento V.01 / V.02	1
[4]	Terminale AR	1
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[19]	Movimento angolare con dispositivo d'arresto e forcella di sicurezza	1

[21] Guida forbice

		Nº
500	10 Pezzo/-i	740836
735	10 Pezzo/-i	740838
		
≤ 900		500
≥ 800		735

[20] Articolazione

					Nº
500	N. 1	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624945
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624944
	N. 3	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624951
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624950
	N. 4	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624957
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624956
735	N. 1	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	624947
		150	Destra	10 Pezzo/-i	624946
	N. 3	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	624953
		150	Destra	10 Pezzo/-i	624952
	N. 4	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	624959
		150	Destra	10 Pezzo/-i	624958

[*] Movimento angolare SIC kit CC Confezioni grandi

		Nº
Movimento angolare SIC kit CC con forcella di fissaggio		10 Pezzo/-i 728944
[*]		#
[16]	Elemento di trascinamento SIC	1
[17]	Vite a testa svasata M5 x 7	1
[26]	Forcella di fissaggio SIC	1
[27]	Movimento angolare SIC CC	1

[*] Kit riduzione dell'aria SIC Confezioni grandi → da pagina 168

			Nº
Kit riduzione dell'aria di battuta SIC		per movimenti angolari	10 Pezzo/-i 728950
[*]		#	
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16		1
[37]	Riduzione aria SIC EU		1

Panoramica della ferramenta
Ferramenta per anta ribalta
AR | RC 2 | 150 kg

[7] Incontro SIC 7

			N°
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638

[8] Chiusura SIC RC 2 7

		N°
Innestabile	100 Pezzo/-i	447245

[5] Incontro 1

			N°
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

[6] Chiusura innestabile 1

		N°
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit protezione cremonese SIC 1

Confezioni grandi

In alternativa:

[8a] Kit meccanismo interno SIC  1 → *da pagina 172*

		N°
Kit protezione SIC cremonese	10 Pezzo/-i	728952

Indice:

[*]		#
[14]	Protezione cremonese SIC	1
[16]	Elemento di trascinamento SIC	2
[30]	Vite a testa svasata M5 x 10	2

[9] Vite a testa cilindrica M5 x 12 2

			N°
Vite a testa cilindrica	M5x12	100 Pezzo/-i	728925

[10] Supporto cremonese 1

				N°
Supporto cremonese	per maniglia tipo cremonese Roto Line AL	13,5	100 Pezzo/-i	331937

[11] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese, serrabile 1 → CTL_1

In alternativa:

[a]	Maniglia Roto Line, serrabile	 1 → CTL_1
	Vite a testa svasata M5 x 30	 2

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro

			N°
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

		
≤ 1300		–
1301 – 1800		2
1801 – 2400		4
> 2400		6

[6] Chiusura innestabile

		N°
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671

		
≤ 1300		–
1301 – 1800		2
1801 – 2400		4
> 2400		6

[22] Limitatore di apertura in ribalta; 1

AB ≤ 800 mm / ridurre l'ampiezza di apertura ribalta

		N°
per articolazione 500 / 735	10 Pezzo/-i	502834

INFORMAZIONI

Utilizzando il limitatore apposito, l'ampiezza di apertura ribalta dell'articolazione è limitata a 100 mm.

Componenti dipendenti dalla larghezza

[*] Kit forbici secondarie per AR | 150 kg^[3]

			N°
V.01	160	10 Pezzo/-i	728806
V.02	160	10 Pezzo/-i	728807

Indice:

[*]		#
[60]	Braccio forbice secondario compl. V.01 / V.02	1
[61]	Molla d'arresto compl.	1
[62]	Asta di collegamento	1
[63]	Mandata forbice	1
[64]	Guida forbice compl. AR	1
[65]	Arresto AR	1

	
≤ 1300	–
> 1300	1

[3] Montaggio del dispositivo d'arresto sul movimento angolare / meccanismo interno prescritto da VOB-DIN 18360.



[5] Incontro			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
≤ 1300			–
> 1300			2

[6] Chiusura innestabile			Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i		334671
≤ 1300			–
> 1300			2

[*] Kit del limitatore d'apertura, con arresto			1
In alternativa:			
Kit limitatore d'apertura frenato, 1 → <i>da pagina 173</i>			
			Nº
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1
≤ 1200		–
> 1200		1

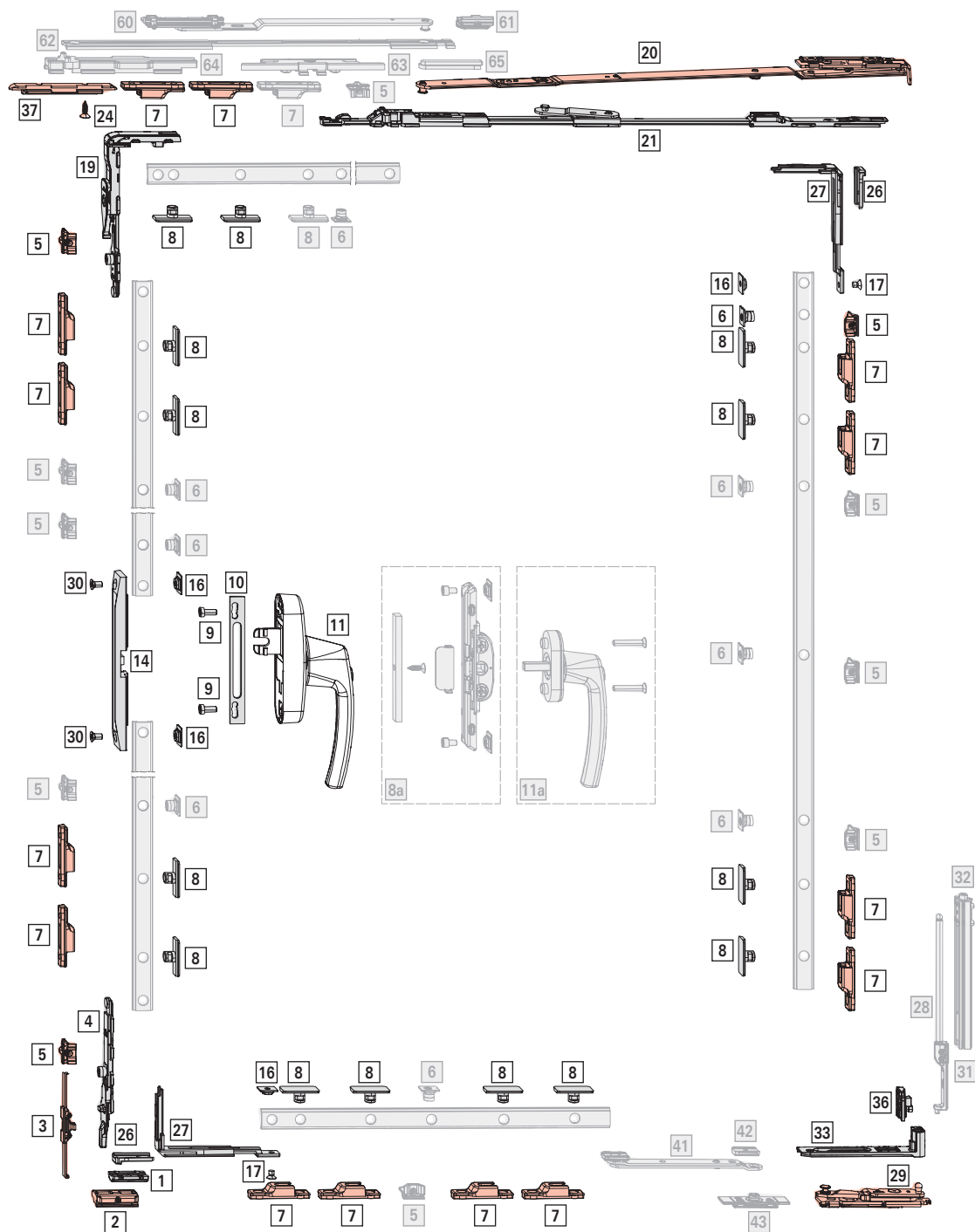
Componenti dipendenti dal peso

[*] Kit asta di trazione; PA > 100 kg				1
				Nº
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i		739694
	Destra	10 Pezzo/-i		739693
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i		739696
	Destra	10 Pezzo/-i		739695

Indice:

[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1

4.1.4 AR | RC 3 | 150 kg





Campo di applicazione

LB: 700 – 1600 mm

AB: 870 – 3000 mm

PA: max. 150 kg



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	624970
	Destra	10 Pezzo/-i	624969
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	624972
	Destra	10 Pezzo/-i	624971
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	624974
	Destra	10 Pezzo/-i	624973

[*] Kit cerniera angolare

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/-i	739700
Destra	10 Pezzo/-i	739699

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Kit elementi di chiusura AR
Confezioni grandi → *da pagina 160*

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	728804
V.02	10 Pezzo/-i	728805

Indice:

[*]		#
[1]	Alza-anta innestabile	1
[2]	Incontro AR	1
[3]	Blocco antisollevamento V.01 / V.02	1
[4]	Terminale AR	1
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[19]	Movimento angolare con dispositivo d'arresto e forcella di sicurezza	1

[21] Guida forbice

		Nº
500	10 Pezzo/-i	740836
735	10 Pezzo/-i	740838



≤ 900	500
≥ 875	735

[20] Articolazione

					Nº
500	N. 1	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624945
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624944
	N. 3	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624951
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624950
	N. 4	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624957
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624956
735	N. 1	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	624947
		150	Destra	10 Pezzo/-i	624946
	N. 3	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	624953
		150	Destra	10 Pezzo/-i	624952
	N. 4	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	624959
		150	Destra	10 Pezzo/-i	624958



≤ 900	500
≥ 875	735

[*] Movimento angolare SIC kit CC
Confezioni grandi

		Nº
Movimento angolare SIC kit CC con forcella di fissaggio	10 Pezzo/-i	728944

[*]		#
[16]	Elemento di trascinamento SIC	1
[17]	Vite a testa svasata M5 x 7	1
[26]	Forcella di fissaggio SIC	1
[27]	Movimento angolare SIC CC	1

[*] Kit riduzione dell'aria SIC
Confezioni grandi → *da pagina 168*

			Nº
Kit riduzione dell'aria di battuta SIC	per movimenti angolari	10 Pezzo/-i	728950

[*]		#
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	1
[37]	Riduzione aria SIC EU	1

Panoramica della ferramenta
Ferramenta per anta ribalta
AR | RC 3 | 150 kg

[7] Incontro SIC 14

			N°
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638

[8] Chiusura SIC RC 3 14

		N°
Innestabile	100 Pezzo/-i	443530

[5] Incontro 1

			N°
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

[6] Chiusura innestabile 1

		N°
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit protezione cremonese SIC 1

Confezioni grandi
In alternativa:

[8a] Kit meccanismo interno SIC  1 → *da pagina 172*

		N°
Kit protezione SIC cremonese	10 Pezzo/-i	728952

Indice:

[*]		#
[14]	Protezione cremonese SIC	1
[16]	Elemento di trascinamento SIC	2
[30]	Vite a testa svasata M5 x 10	2

[9] Vite a testa cilindrica M5 x 12 2

			N°
Vite a testa cilindrica	M5x12	100 Pezzo/-i	728925

[10] Supporto cremonese 1

				N°
Supporto cremonese	per maniglia tipo cremonese Roto Line AL	13,5	100 Pezzo/-i	331937

[11] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese, serrabile 1

→ CTL_1

In alternativa:

[a]	Maniglia Roto Line, serrabile	 1	→ CTL_1
	Vite a testa svasata M5 x 30	 2	

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro

			N°
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

	
≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

[6] Chiusura innestabile

		N°
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671

	
≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

Componenti dipendenti dalla larghezza

[*] Kit forbici secondarie per AR | 150 kg^[4]

			N°
V.01	160	10 Pezzo/-i	728806
V.02	160	10 Pezzo/-i	728807

Indice:

[*]		#
[60]	Braccio forbice secondario compl. V.01 / V.02	1
[61]	Molla d'arresto compl.	1
[62]	Asta di collegamento	1
[63]	Mandata forbice	1
[64]	Guida forbice compl. AR	1
[65]	Arresto AR	1

	
≤ 1300	–
> 1300	1

[5] Incontro

			N°
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

	
≤ 1300	–
> 1300	2

[4] Montaggio del dispositivo d'arresto sul movimento angolare / meccanismo interno prescritto da VOB-DIN 18360.



[6] Chiusura innestabile		
		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
≤ 1300		–
> 1300		2

[7] Incontro SIC			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638
≤ 1100			–
> 1100			1

[8] Chiusura SIC			RC 3
		Nº	
Innestabile	100 Pezzo/-i	443530	
≤ 1100		–	
> 1100		1	

[*] Kit del limitatore d'apertura, con arresto					1
In alternativa:					
Kit limitatore d'apertura frenato, 1 → da pagina 173					
			Nº		
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506		
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613		

Indice:			
[*]			
[41]	Braccio compl.	1	
[42]	Arresto	1	
[43]	Supporto compl.	1	
≤ 1200		–	
> 1200		1	

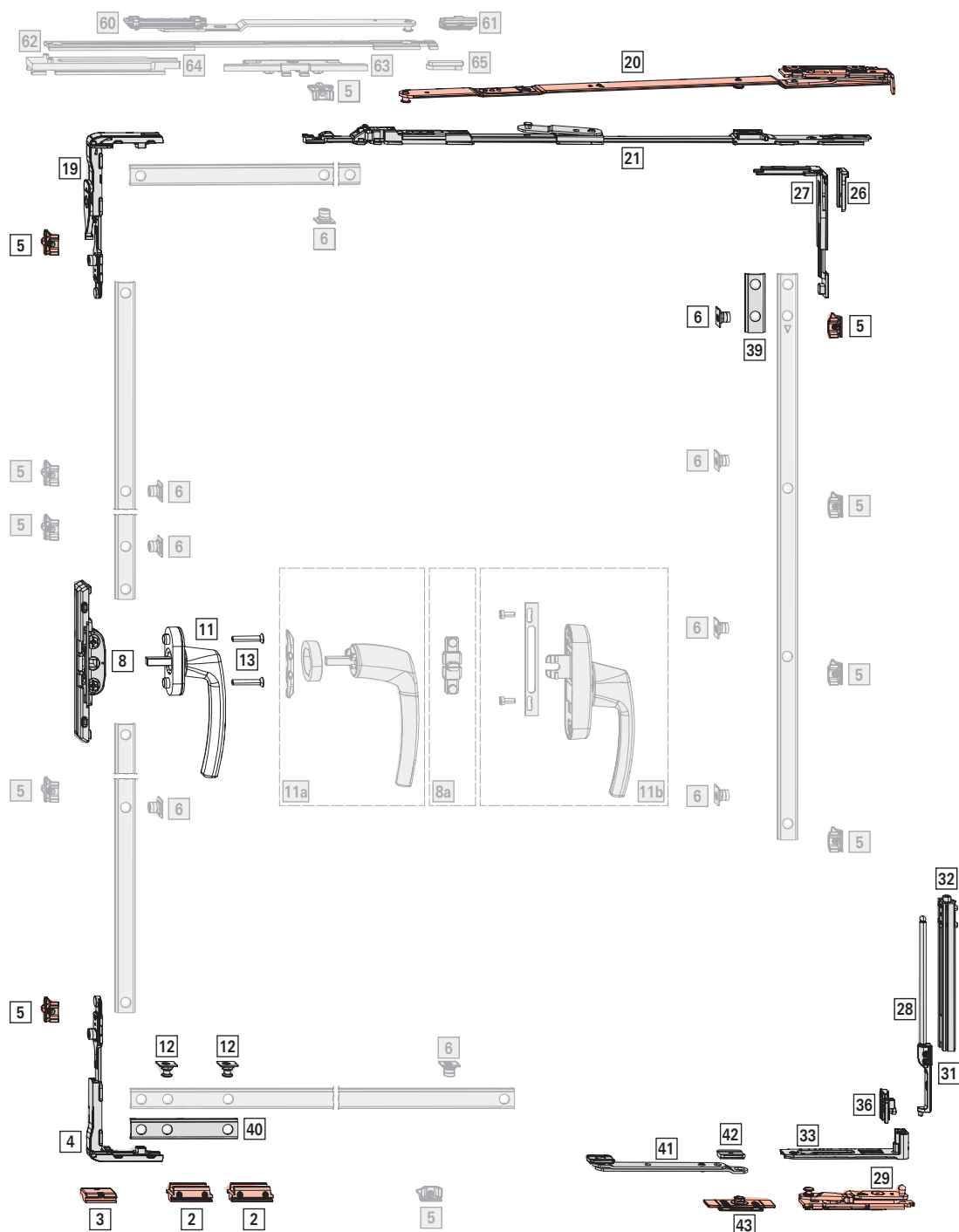
Componenti dipendenti dal peso

[*] Kit asta di trazione; PA > 100 kg					1
			Nº		
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i	739694		
	Destra	10 Pezzo/-i	739693		
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i	739696		
	Destra	10 Pezzo/-i	739695		

Indice:

[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1

4.1.5 AR | 180 kg





Campo di applicazione

LB: 735 – 1600 mm

AB: 1000 – 3000 mm

PA: max. 180 kg



PERICOLO

Pericolo di morte in caso di stabilità insufficiente del profilo!

Una stabilità insufficiente del profilo può provocare la caduta dell'anta e causare incidenti gravi o addirittura mortali.

1. La composizione della ferramenta deve essere verificata separatamente.

Per PA 150 - 180 kg sono consentiti solo profili con un controllo profilo approvato da Roto.



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare 180 kg con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	641328
	Destra	10 Pezzo/-i	641327
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	641326
	Destra	10 Pezzo/-i	641325
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	641330
	Destra	10 Pezzo/-i	641329

[*] Kit cerniera angolare 180 kg

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/-i	641334
Destra	10 Pezzo/-i	641297

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Kit elementi di chiusura AR
Confezioni grandi → *da pagina 160*

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	769016
V.02	10 Pezzo/-i	769017

Indice:

[*]		#
[2]	Incontro AR TF	2
[3]	Spessore alza-anta V.01 / V.02	1
[4]	Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcella di sicurezza	1
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[12]	Terminale AR TF	2
[19]	Movimento angolare con dispositivo d'arresto e forcella di sicurezza	1
[40]	Asta di comando fissa orizzontale bassa L = 170 mm (T5)	1

[21] Guida forbice

		Nº
735	10 Pezzo/-i	740838

[20] Articolazione 180 kg

					Nº
735	N. 1	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	641318
		150	Destra	10 Pezzo/-i	641317
	N. 3	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	641320
		150	Destra	10 Pezzo/-i	641319
	N. 4	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	641322
		150	Destra	10 Pezzo/-i	641321

[*] Movimento angolare kit CC

		Nº
V.01	20 Pezzo/-i	728842
V.02	20 Pezzo/-i	728843

Indice:

[*]		#
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[6]	Chiusura innestabile	2
[26]	Forcella di fissaggio	1
[27]	Movimento angolare CC	1

[*] Kit del limitatore d'apertura, con arresto

In alternativa:
Kit limitatore d'apertura frenato, → *da pagina 173*
ammortizzato

			Nº
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1

[*] Kit asta di trazione 1

			N°
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i	739694
	Destra	10 Pezzo/-i	739693
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i	739696
	Destra	10 Pezzo/-i	739695

Indice:

[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1

[39] Asta di comando fissa verticale (T4) 1
 → da pagina 167

Cremonese ed elemento di trascinamento

[8] Meccanismo interno senza dispositivo d'arresto 1
 In alternativa:
 Elemento di trascinamento T → da pagina 164

		N°
Meccanismo interno senza dispositivo d'arresto	10 Pezzo/-i	378338

[11] Maniglia Roto Line - standard 1
 → CTL_1

In alternativa:

[a]	Maniglia Roto Line - maniglia senza rosetta	 1	→ CTL_1
	Anello per maniglia senza rosetta	 1	
	Piastra di montaggio	 1	
[b]	Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese	 1	→ CTL_1
	Supporto cremonese	 1	→ da pagina 164
	Vite a testa cilindrica M5 x 12	 2	→ da pagina 169

[13] Vite a testa svasata M5 x 30 1

			N°
Vite a scomparsa	M5x30	100 Pezzo/-i	212501

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro

			N°
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

	
≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	3
> 2400	5

[6] Chiusura innestabile

		N°
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671

	
≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	3
> 2400	5

Componenti dipendenti dalla larghezza

[*] Kit forbici secondarie per AR | 180 kg^[5]

			N°
V.01	160	10 Pezzo/-i	738559
V.02	160	10 Pezzo/-i	738560

Indice:

[*]		#
[60]	Braccio forbice secondario compl. V.01 / V.02	1
[61]	Molla d'arresto compl.	1
[62]	Asta di collegamento	1
[63]	Mandata forbice	1
[64]	Guida forbice compl. AR	1
[65]	Arresto AR	1

	
≤ 1300	–
> 1300	1

[5] Incontro

			N°
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

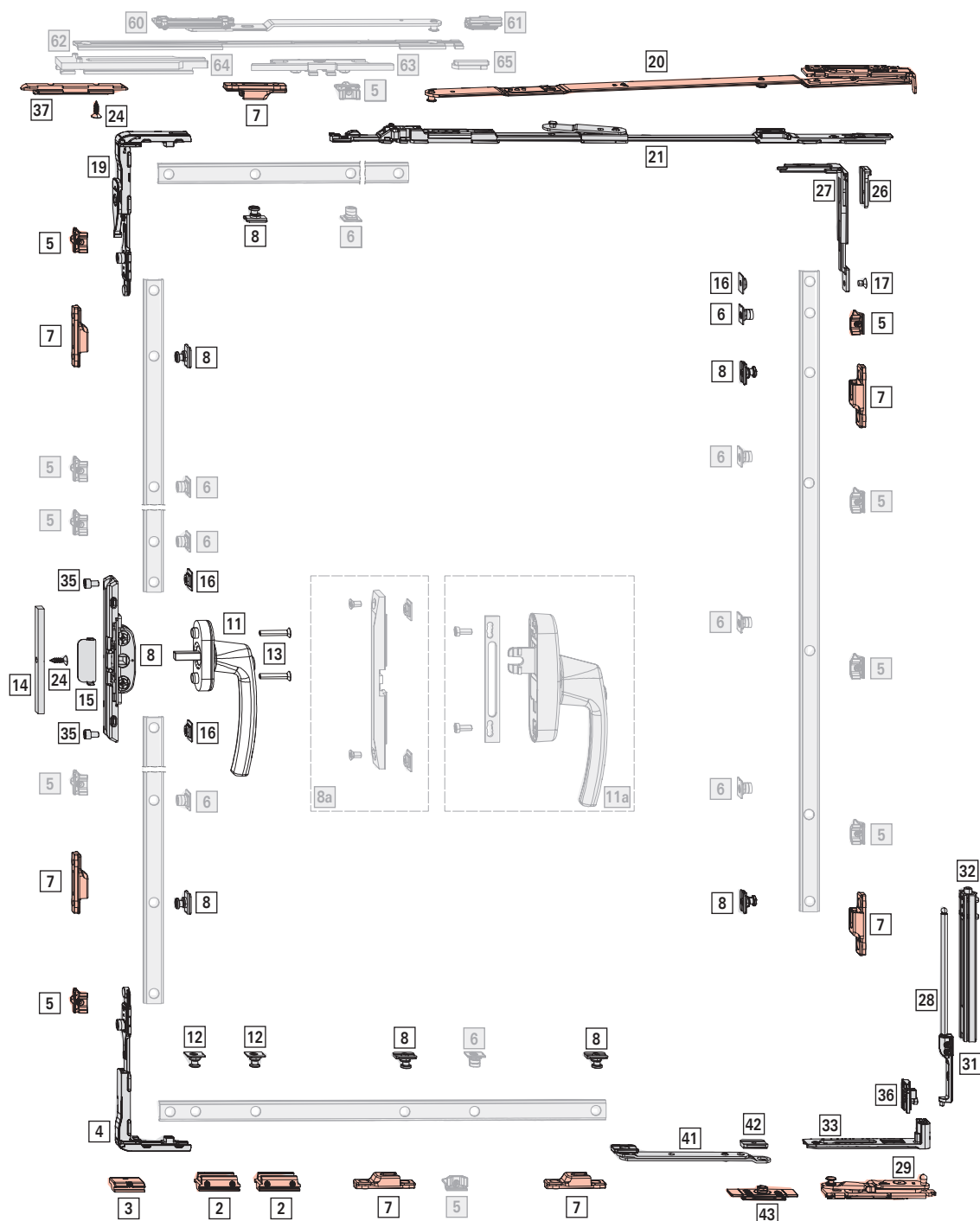
	
≤ 1300	–
> 1300	2

[5] Montaggio del dispositivo d'arresto sul movimento angolare / meccanismo interno prescritto da VOB-DIN 18360.



[6] Chiusura innestabile		
		N°
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300		–
> 1300		2

4.1.6 AR | RC 2 | 180 kg





Campo di applicazione

LB: 800 – 1600 mm

AB: 1000 – 3000 mm

PA: max. 180 kg



PERICOLO

Pericolo di morte in caso di stabilità insufficiente del profilo!

Una stabilità insufficiente del profilo può provocare la caduta dell'anta e causare incidenti gravi o addirittura mortali.

1. La composizione della ferramenta deve essere verificata separatamente.

Per PA 150 - 180 kg sono consentiti solo profili con un controllo profilo approvato da Roto.



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrelle di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare 180 kg con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	641328
	Destra	10 Pezzo/-i	641327
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	641326
	Destra	10 Pezzo/-i	641325
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	641330
	Destra	10 Pezzo/-i	641329

[*] Kit cerniera angolare 180 kg

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/-i	641334
Destra	10 Pezzo/-i	641297

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Kit elementi di chiusura AR Confezioni grandi → da pagina 160

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	769016
V.02	10 Pezzo/-i	769017

Indice:

[*]		#
[2]	Incontro AR TF	2
[3]	Spessore alza-anta V.01 / V.02	2
[4]	Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcella di sicurezza	1
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[12]	Terminale AR TF	2
[19]	Movimento angolare con dispositivo d'arresto e forcella di sicurezza	1

[21] Guida forbice

		Nº
735	10 Pezzo/-i	740838

[20] Articolazione 180 kg

					Nº
735	N. 1	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	641318
		150	Destra	10 Pezzo/-i	641317
	N. 3	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	641320
		150	Destra	10 Pezzo/-i	641319
	N. 4	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	641322
		150	Destra	10 Pezzo/-i	641321

[*] Movimento angolare SIC kit CC Confezioni grandi

		Nº
Movimento angolare SIC kit CC con forcella di fissaggio	10 Pezzo/-i	728944

[*]		#
[16]	Elemento di trascinamento SIC	1
[17]	Vite a testa svasata M5 x 7	1
[26]	Forcella di fissaggio SIC	1
[27]	Movimento angolare SIC CC	1

[*] Kit riduzione dell'aria SIC Confezioni grandi → da pagina 168

			Nº
Kit riduzione dell'aria di battuta SIC	per movimenti angolari	10 Pezzo/-i	728950

[*]		#
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	1
[37]	Riduzione aria SIC EU	1

[7] Incontro SIC

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638

[8] Chiusura SIC		RC 2	
		Nº	
Innestabile	100 Pezzo/-i	447245	

[5] Incontro			
		Nº	
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

[6] Chiusura innestabile			
		Nº	
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671	

[*] Kit del limitatore d'apertura, con arresto			
In alternativa: Kit limitatore d'apertura frenato, ammortizzato			
		Nº	
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1

[*] Kit asta di trazione			
		Nº	
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i	739694
	Destra	10 Pezzo/-i	739693
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i	739696
	Destra	10 Pezzo/-i	739695

Indice:

[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit meccanismo interno SIC			
Confezioni grandi			
In alternativa:			
[8a]	Kit protezione cremonese SIC	1	
		Nº	
Set meccanismo interno SIC	10 Pezzo/-i	728947	

Indice:

[*]		#
[8]	Meccanismo interno SIC senza dispositivo d'arresto	1
[14]	Riduzione aria SIC ELG	1
[15]	Protezione antitrapano SIC	1
[16]	Elemento di trascinamento SIC	2
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	1
[35]	Vite a testa cilindrica M5 x 8	2

[14] Riduzione aria SIC ELG			
		Nº	
Riduzione dell'aria di battuta SIC CRE	per maniglie Roto Line chiu.	50 Pezzo/-i	334360

[15] Protezione antitrapano SIC			
		Nº	
Protezione antitrapano SIC	per maniglie Roto Line chiu.	10 Pezzo/-i	487406

[24] Vite a testa svasata ST4,8 x 16			
		Nº	
Vite a testa svasata	ST4,8x16	100 Pezzo/-i	728933

[11] Maniglia Roto Line, serrabile			
In alternativa:			
[a]	Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese, serrabile	1	
	Supporto cremonese	1	
	Vite a testa cilindrica M5 x 12	2	

[13] Vite a testa svasata M5 x 30			
		Nº	
Vite a scomparsa	M5x30	100 Pezzo/-i	212501

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro			
		Nº	
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6



[6] Chiusura innestabile

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300		–
1301 – 1800		2
1801 – 2400		4
> 2400		6

Componenti dipendenti dalla larghezza

[*] Kit forbici secondarie per AR | 180 kg^[6]

			Nº
V.01	160	10 Pezzo/-i	738559
V.02	160	10 Pezzo/-i	738560

Indice:

[*]		#
[60]	Braccio forbice secondario compl. V.01 / V.02	1
[61]	Molla d'arresto compl.	1
[62]	Asta di collegamento	1
[63]	Mandata forbice	1
[64]	Guida forbice compl. AR	1
[65]	Arresto AR	1
		
≤ 1300		–
> 1300		1

[5] Incontro

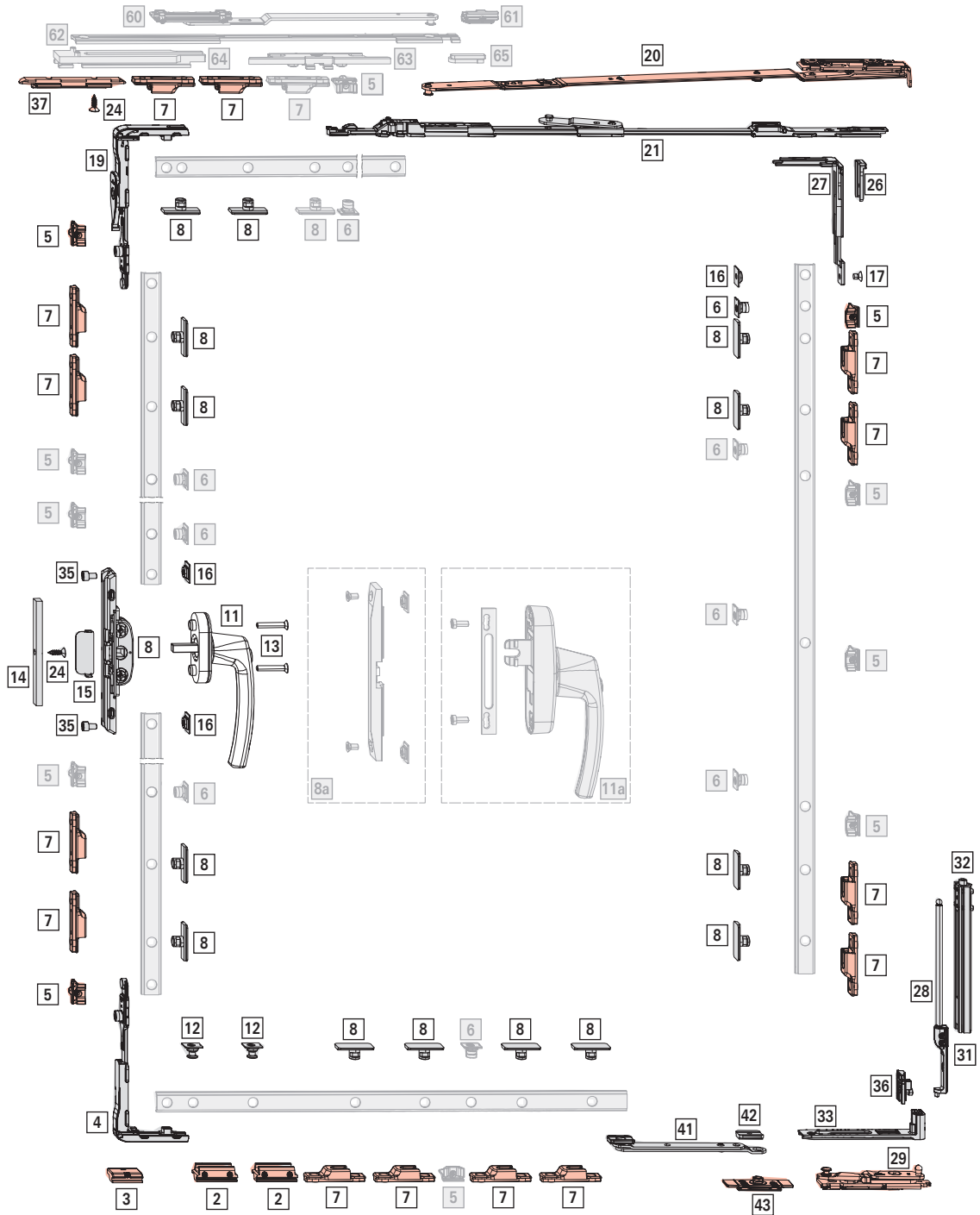
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
			
≤ 1300			–
> 1300			2

[6] Chiusura innestabile

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300		–
> 1300		2

[6] Montaggio del dispositivo d'arresto sul movimento angolare / meccanismo interno prescritto da VOB-DIN 18360.

4.1.7 AR | RC 3 | 180 kg





Campo di applicazione

LB: 915 – 1600 mm

AB: 1000 – 3000 mm

PA: max. 180 kg



PERICOLO

Pericolo di morte in caso di stabilità insufficiente del profilo!

Una stabilità insufficiente del profilo può provocare la caduta dell'anta e causare incidenti gravi o addirittura mortali.

1. La composizione della ferramenta deve essere verificata separatamente.

Per PA 150 - 180 kg sono consentiti solo profili con un controllo profilo approvato da Roto.



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrelle di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare 180 kg con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/i	641328
	Destra	10 Pezzo/i	641327
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/i	641326
	Destra	10 Pezzo/i	641325
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/i	641330
	Destra	10 Pezzo/i	641329

[*] Kit cerniera angolare 180 kg

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/i	641334
Destra	10 Pezzo/i	641297

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Kit elementi di chiusura AR Confezioni grandi → da pagina 160

		Nº
V.01	10 Pezzo/i	769016
V.02	10 Pezzo/i	769017

Indice:

[*]		#
[2]	Incontro AR TF	2
[3]	Spessore alza-anta V.01 / V.02	2
[4]	Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcella di sicurezza	1
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[12]	Terminale AR TF	2
[19]	Movimento angolare con dispositivo d'arresto e forcella di sicurezza	1

[21] Guida forbice

		Nº
735	10 Pezzo/i	740838

[20] Articolazione 180 kg

					Nº
735	N. 1	150	Sinistra	10 Pezzo/i	641318
		150	Destra	10 Pezzo/i	641317
	N. 3	150	Sinistra	10 Pezzo/i	641320
		150	Destra	10 Pezzo/i	641319
	N. 4	150	Sinistra	10 Pezzo/i	641322
		150	Destra	10 Pezzo/i	641321

[*] Movimento angolare SIC kit CC Confezioni grandi

		Nº
Movimento angolare SIC kit CC con forcella di fissaggio	10 Pezzo/i	728944

[*]		#
[16]	Elemento di trascinamento SIC	1
[17]	Vite a testa svasata M5 x 7	1
[26]	Forcella di fissaggio SIC	1
[27]	Movimento angolare SIC CC	1

[*] Kit riduzione dell'aria SIC Confezioni grandi → da pagina 168

		Nº
Kit riduzione dell'aria di battuta SIC	per movimenti angolari	10 Pezzo/i 728950

[*]		#
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	1
[37]	Riduzione aria SIC EU	1

[7] Incontro SIC

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/i	212637
V.02	9	100 Pezzo/i	212638

[8] Chiusura SIC		RC 3	
		N°	
Innestabile	100 Pezzo/-i	443530	

[5] Incontro				
			N°	
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918	
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920	

[6] Chiusura innestabile			
		N°	
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671	

<

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1

[*] Kit asta di trazione			 1
			Nº
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i	739694
	Destra	10 Pezzo/-i	739693
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i	739696
	Destra	10 Pezzo/-i	739695

Indice:

[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit meccanismo interno SIC			1
Confezioni grandi		→	da pagina 165
In alternativa:			
[8a]	Kit protezione cremonese SIC		1 → da pagina 164
		N°	
Set meccanismo interno SIC	10 Pezzo/-i	728947	

Indice:

[*]		#
[8]	Meccanismo interno SIC senza dispositivo d'arresto	1
[14]	Riduzione aria SIC ELG	1
[15]	Protezione antitrapano SIC	1
[16]	Elemento di trascinamento SIC	2
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	1
[35]	Vite a testa cilindrica M5 x 8	2

[14] Riduzione aria SIC ELG				
			N°	
Riduzione dell'aria di battuta SIC CRE	per maniglie Roto Line chi.	50 Pezzo/-i	334360	

[15] Protezione antitrapano SIC				
			N°	
Protezione antitrapano SIC	per maniglie Roto Line chiu.	10 Pezzo/-i	487406	

[24] Vite a testa svasata ST4,8 x 16				
			N°	
Vite a testa svasata	ST4,8x16	100 Pezzo/-i	728933	

[11] Maniglia Roto Line, serrabile		 1
		→ CTL_1
In alternativa:		
[a]	Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese, serrabile	 1 → CTL_1
	Supporto cremonese	 1 → <i>da pagina 164</i>
	Vite a testa cilindrica M5 x 12	 2 → <i>da pagina 169</i>

[13] Vite a testa svasata M5 x 30			 1
			N°
Vite a scomparsa	M5x30	100 Pezzo/-i	212501

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro			
			N°
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
			
≤ 1300			—
1301 – 1800			2
1801 – 2400			4
> 2400			6



[6] Chiusura innestabile		
		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300		–
1301 – 1800		2
1801 – 2400		4
> 2400		6

Componenti dipendenti dalla larghezza

[*] Kit forbici secondarie per AR 180 kg ^[7]			
			Nº
V.01	160	10 Pezzo/-i	738559
V.02	160	10 Pezzo/-i	738560

Indice:

[*]		#
[60]	Braccio forbice secondario compl. V.01 / V.02	1
[61]	Molla d'arresto compl.	1
[62]	Asta di collegamento	1
[63]	Mandata forbice	1
[64]	Guida forbice compl. AR	1
[65]	Arresto AR	1
		
≤ 1300		–
> 1300		1

[5] Incontro			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
			
≤ 1300			–
> 1300			2

[6] Chiusura innestabile		
		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300		–
> 1300		2

[7] Incontro SIC			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638

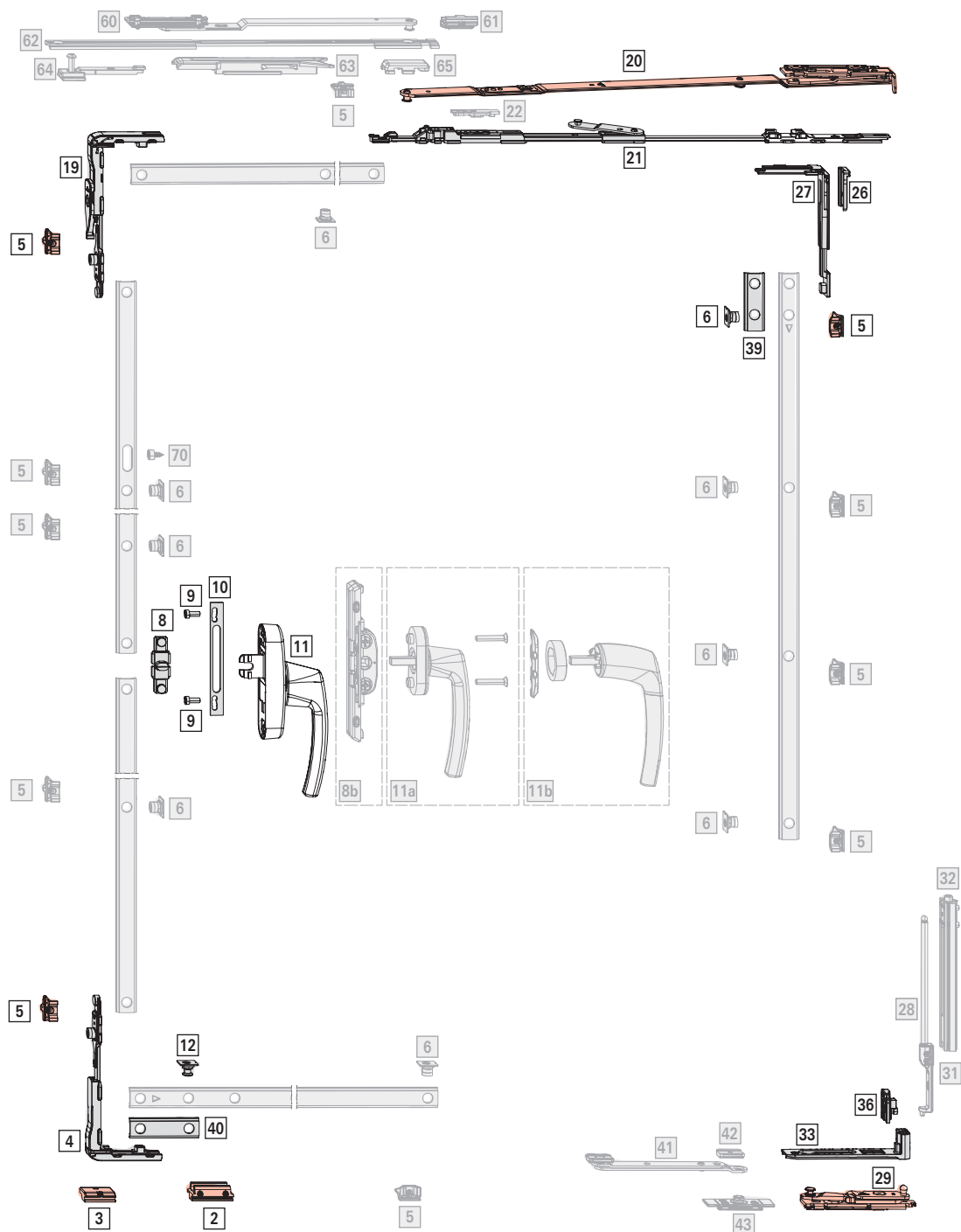
			
≤ 1100			–
> 1100			1

[8] Chiusura SIC		RC 3
		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	443530
		
≤ 1100		–
> 1100		1

[7] Montaggio del dispositivo d'arresto sul movimento angolare / meccanismo interno prescritto da VOB-DIN 18360.

4.2 Ferramenta TiltFirst / ferramenta vasistas maniglia laterale

4.2.1 TF / KFs | 150 kg





Campo di applicazione

LB: 500 – 1600 mm

AB: 555 – 3000 mm

PA: max. 150 kg



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	624970
	Destra	10 Pezzo/-i	624969
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	624972
	Destra	10 Pezzo/-i	624971
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	624974
	Destra	10 Pezzo/-i	624973

[*] Kit cerniera angolare

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/-i	739700
Destra	10 Pezzo/-i	739699

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Kit elementi di chiusura TF

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	728976
V.02	10 Pezzo/-i	728977

Indice:

[*]		#
[2]	Incontro AR TF	1
[3]	Spessore alza-anta V.01 / V.02	1
[4]	Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcina di sicurezza	1
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[12]	Terminale AR TF	1
[19]	Movimento angolare con dispositivo d'arresto e forcina di sicurezza	1

[21] Guida forbice TF

		Nº
500	10 Pezzo/-i	740837
735	10 Pezzo/-i	740839

		Nº
≤ 735		500
> 735		735

[20] Articolazione

					Nº
500	N. 1	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624945
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624944
	N. 3	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624951
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624950
	N. 4	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624957
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624956
735	N. 1	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	624947
		150	Destra	10 Pezzo/-i	624946
	N. 3	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	624953
		150	Destra	10 Pezzo/-i	624952
	N. 4	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	624959
		150	Destra	10 Pezzo/-i	624958

		Nº
≤ 735		500
> 735		735

[*] Movimento angolare kit CC Confezioni grandi

		Nº
V.01	20 Pezzo/-i	728842
V.02	20 Pezzo/-i	728843

Indice:

[*]		#
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[6]	Chiusura innestabile	2
[26]	Forcella di fissaggio	1
[27]	Movimento angolare CC	1

[39] Asta di comando fissa verticale (T4)

→ da pagina 167

[40] Asta di comando fissa orizzontale bassa (T5)

→ da pagina 167

Versione con ferramenta vasistas, maniglia laterale

[70] Boccola di blocco

			Nº
Boccola di blocco	Blocca il movimento del cremone (90°)	100 Pezzo/-i	738549

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit elementi di trascinamento T 			
In alternativa:			
[8a]	Meccanismo interno 	1	→ da pagina 165
  N°			
Kit elemento di trascinamento T AL		10 Pezzo/-i	728981

Indice:

[*]		
[8]	Elemento di trascinamento T	1
[9]	Vite a testa cilindrica M5 x 12	2

[10] Supporto cremonese 			
   N°			
Supporto cremonese	per maniglia tipo cremonese Roto Line AL	13,5 100 Pezzo/-i	331937

[11] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese 			
In alternativa: → CTL_1			
[a]	Maniglia Roto Line - standard 	1	→ CTL_1
	Vite a testa svasata M5 x 30 	2	
[b]	Maniglia Roto Line - maniglia senza rosetta 	1	→ CTL_1
	Anello per maniglia senza rosetta 	1	
	Piastra di montaggio 	1	

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro    N°			
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

	
≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	3
> 2400	5

[6] Chiusura innestabile   N°			
Innestabile	100 Pezzo/-i		334671
 			
≤ 1300	–		
1301 – 1800	1		
1801 – 2400	3		
> 2400	5		

[22] Limitatore di apertura in ribalta; 			
AB ≤ 800 mm / ridurre l'ampiezza di apertura ribalta			
  N°			
per articolazione 500 / 735		10 Pezzo/-i	502834

 INFORMAZIONI	
Utilizzando il limitatore apposito, l'ampiezza di apertura ribalta dell'articolazione è limitata a 100 mm.	

Componenti dipendenti dalla larghezza

[*] Kit forbici secondarie TF 150 kg ^[8] ; LB > 1300 mm    N°			
V.01	160	10 Pezzo/-i	728978
V.02	160	10 Pezzo/-i	728979

Indice:

[*]		#
[60]	Braccio forbice secondario compl. V.01 / V.02	1
[61]	Molla d'arresto compl.	1
[62]	Asta di collegamento	1
[63]	Guida forbice compl. TF	1
[64]	Arresto forbice secondaria compl. TF 150 kg	1
[65]	Elemento di collegamento compl.	1

	
≤ 1300	–
> 1300	1

[5] Incontro    N°			
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

	
≤ 1300	–
> 1300	2

[6] Chiusura innestabile   N°			
Innestabile	100 Pezzo/-i		334671
 			
≤ 1300	–		
> 1300	2		

[*] Kit del limitatore d'apertura, con arresto 			
In alternativa:			

[8] Montaggio del dispositivo d'arresto sul movimento angolare / meccanismo interno prescritto da VOB-DIN 18360.



Kit limitatore d'apertura frenato,  1 [→ da pagina 173](#)

			Nº
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1
		
≤ 1200		–
> 1200		1

Componenti dipendenti dal peso

[*] Kit asta di trazione; PA > 100 kg 

			Nº
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i	739694
	Destra	10 Pezzo/-i	739693
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i	739696
	Destra	10 Pezzo/-i	739695

Indice:

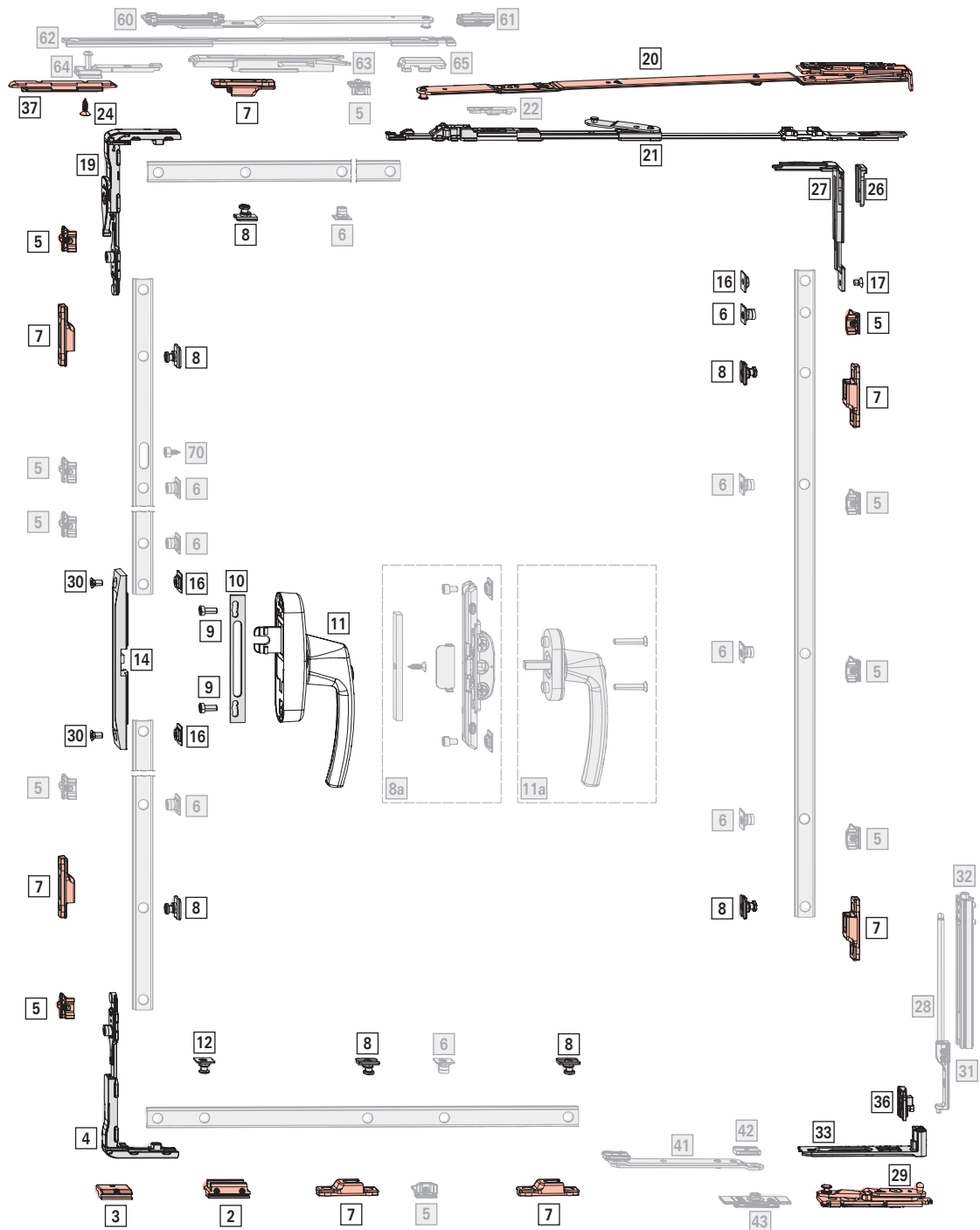
[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1

Panoramica della ferramenta

Ferramenta TiltFirst / ferramenta vasistas maniglia laterale

TF / KFs | RC 2 | 150 kg

4.2.2 TF / KFs | RC 2 | 150 kg





Campo di applicazione

LB: 625 – 1600 mm

AB: 720 – 3000 mm

PA: max. 150 kg



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	624970
	Destra	10 Pezzo/-i	624969
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	624972
	Destra	10 Pezzo/-i	624971
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	624974
	Destra	10 Pezzo/-i	624973

[*] Kit cerniera angolare

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/-i	739700
Destra	10 Pezzo/-i	739699

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Kit elementi di chiusura TF

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	728976
V.02	10 Pezzo/-i	728977

Indice:

[*]		#
[2]	Incontro AR TF	1
[3]	Spessore alza-anta V.01 / V.02	1
[4]	Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcina di sicurezza	1
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[12]	Terminale AR TF	1
[19]	Movimento angolare con dispositivo d'arresto e forcina di sicurezza	1

[21] Guida forbice TF

		Nº
500	10 Pezzo/-i	740837
735	10 Pezzo/-i	740839

	
≤ 900	500
≥ 800	735

[20] Articolazione

					Nº
500	N. 1	130	Sinistra	10 Pezzo/i	624945
		130	Destra	10 Pezzo/i	624944
	N. 3	130	Sinistra	10 Pezzo/i	624951
		130	Destra	10 Pezzo/i	624950
	N. 4	130	Sinistra	10 Pezzo/i	624957
		130	Destra	10 Pezzo/i	624956
735	N. 1	150	Sinistra	10 Pezzo/i	624947
		150	Destra	10 Pezzo/i	624946
	N. 3	150	Sinistra	10 Pezzo/i	624953
		150	Destra	10 Pezzo/i	624952
	N. 4	150	Sinistra	10 Pezzo/i	624959
		150	Destra	10 Pezzo/i	624958

		
≤ 900		500
≥ 800		735

[*] Movimento angolare SIC kit CC

Confezioni grandi

		Nº
Movimento angolare SIC kit CC con forcella di fissaggio	10 Pezzo/-i	728944

[*]		#
[16]	Elemento di trascinamento SIC	1
[17]	Vite a testa svasata M5 x 7	1
[26]	Forcina di fissaggio SIC	1
[27]	Movimento angolare SIC CC	1

[*] Kit riduzione dell'aria SIC

Confezioni grandi → [da pagina 168](#)

			Nº
Kit riduzione dell'aria di battuta SIC	per movimenti angolari	10 Pezzo/-i	728950

[*]		#
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	1
[37]	Riduzione aria SIC EU	1

[7] Incontro SIC 			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638

[8] Chiusura SIC RC 2 			
		Nº	
Innestabile	100 Pezzo/-i	447245	

[5] Incontro 			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

[6] Chiusura innestabile 			
		Nº	
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671	

Versione con ferramenta vasistas, maniglia laterale

[70] Boccola di blocco 			
			Nº
Boccola di blocco	Blocca il movimento del cremonese (90°)	100 Pezzo/-i	738549

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit protezione cremonese SIC 			
Confezioni grandi In alternativa:			
[8a]	Kit meccanismo interno SIC 	1 	da pagina 172
		Nº	
Kit protezione SIC cremonese	10 Pezzo/-i	728952	

Indice:

[*]		#
[14]	Protezione cremonese SIC	1
[16]	Elemento di trascinamento SIC	2
[30]	Vite a testa svasata M5 x 10	2

[9] Vite a testa cilindrica M5 x 12 			
			Nº
Vite a testa cilindrica	M5x12	100 Pezzo/-i	728925

[10] Supporto cremonese 			
			Nº
Supporto cremonese	per maniglia tipo cremonese Roto Line AL	13,5 100 Pezzo/-i	331937

[9] Montaggio del dispositivo d'arresto sul movimento angolare / meccanismo interno prescritto da VOB-DIN 18360.

[11] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese, serrabile 			
In alternativa:			
[a]	Maniglia Roto Line, serrabile 	1 	CTL_1
Vite a testa svasata M5 x 30 		2	

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro 			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
			
≤ 1300	-		
1301 - 1800	2		
1801 - 2400	4		
> 2400	6		

[6] Chiusura innestabile		
		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300		—
1301 – 1800		2
1801 – 2400		4
> 2400		6

[22] Limitatore di apertura in ribalta; AB ≤ 800 mm / ridurre l'ampiezza di apertura ribalta 			
		Nº	
per articolazione 500 / 735	10 Pezzo/-i	502834	

INFORMAZIONI
Utilizzando il limitatore apposito, l'ampiezza di apertura ribalta dell'articolazione è limitata a 100 mm.

Componenti dipendenti dalla larghezza

[*] Kit forbici secondarie TF 150 kg ^[9] ; LB > 1300 mm			
			Nº
V.01	160	10 Pezzo/-i	728978
V.02	160	10 Pezzo/-i	728979



Indice:

[*]		#
[60]	Braccio forbice secondario compl. V.01 / V.02	1
[61]	Molla d'arresto compl.	1
[62]	Asta di collegamento	1
[63]	Guida forbice compl. TF	1
[64]	Arresto forbice secondaria compl. TF	1
[65]	Elemento di collegamento compl.	1

≤ 1300		–
> 1300		1

[5]	Incontro			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i		728918
V.02	9	100 Pezzo/-i		728920

≤ 1300		–
> 1300		2

[6]	Chiusura innestabile		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i		334671

≤ 1300		–
> 1300		2

[*]	Kit del limitatore d'apertura, con arresto			Nº
In alternativa: Kit limitatore d'apertura frenato, 1 → da pagina 173				
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i		2004506
	V.02	10 Pezzo/-i		2027613

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1

≤ 1200		–
> 1200		1

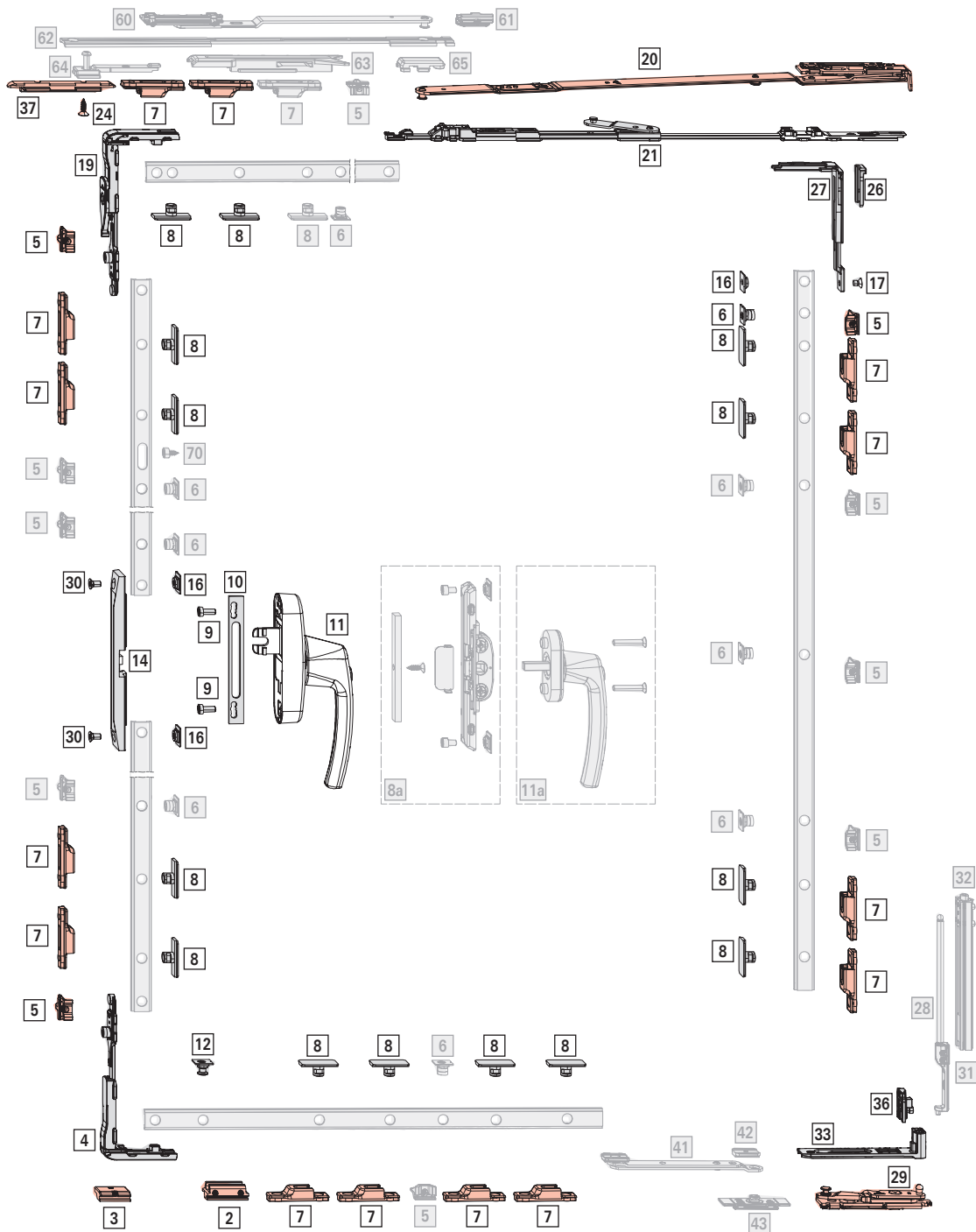
Componenti dipendenti dal peso

[*]	Kit asta di trazione; PA > 100 kg			Nº
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i		739694
	Destra	10 Pezzo/-i		739693
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i		739696
	Destra	10 Pezzo/-i		739695

Indice:

[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1

4.2.3 TF / KFs | RC 3 | 150 kg





Campo di applicazione

LB: 700 – 1600 mm

AB: 870 – 3000 mm

PA: max. 150 kg



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	624970
	Destra	10 Pezzo/-i	624969
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	624972
	Destra	10 Pezzo/-i	624971
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	624974
	Destra	10 Pezzo/-i	624973

[*] Kit cerniera angolare

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/-i	739700
Destra	10 Pezzo/-i	739699

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Kit elementi di chiusura TF

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	728976
V.02	10 Pezzo/-i	728977

Indice:

[*]		#
[2]	Incontro AR TF	1
[3]	Spessore alza-anta V.01 / V.02	1
[4]	Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcella di sicurezza	1
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[12]	Terminale AR TF	1
[19]	Movimento angolare con dispositivo d'arresto e forcella di sicurezza	1

[21] Guida forbice TF

		Nº
500	10 Pezzo/-i	740837
735	10 Pezzo/-i	740839



≤ 900	500
≥ 875	735

[20] Articolazione

					Nº
500	N. 1	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624945
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624944
	N. 3	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624951
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624950
	N. 4	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624957
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624956
735	N. 1	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	624947
		150	Destra	10 Pezzo/-i	624946
	N. 3	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	624953
		150	Destra	10 Pezzo/-i	624952
	N. 4	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	624959
		150	Destra	10 Pezzo/-i	624958



≤ 900	500
≥ 875	735

[*] Movimento angolare SIC kit CC
Confezioni grandi

		Nº
Movimento angolare SIC kit CC con forcella di fissaggio	10 Pezzo/-i	728944

[*]

		#
[16]	Elemento di trascinamento SIC	1
[17]	Vite a testa svasata M5 x 7	1
[26]	Forcella di fissaggio SIC	1
[27]	Movimento angolare SIC CC	1

[*] Kit riduzione dell'aria SIC
Confezioni grandi → *da pagina 168*

			Nº
Kit riduzione dell'aria di battuta SIC	per movimenti angolari	10 Pezzo/-i	728950

[*]

		#
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	1
[37]	Riduzione aria SIC EU	1

[7] Incontro SIC 			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638

[8] Chiusura SIC RC 3 			
		Nº	
Innestabile	100 Pezzo/-i	443530	

[5] Incontro 			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

[6] Chiusura innestabile 			
		Nº	
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671	

Versione con ferramenta vasistas, maniglia laterale

[70] Boccola di blocco 			
			Nº
Boccola di blocco	Blocca il movimento del cremone (90°)	100 Pezzo/-i	738549

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit protezione cremonese SIC 			
Confezioni grandi In alternativa:			
[8a]	Kit meccanismo interno SIC 	1 	da pagina 172
		Nº	
Kit protezione SIC cremonese	10 Pezzo/-i	728952	

Indice:

[*]		#
[14]	Protezione cremonese SIC	1
[16]	Elemento di trascinamento SIC	2
[30]	Vite a testa svasata M5 x 10	2

[9] Vite a testa cilindrica M5 x 12 			
			Nº
Vite a testa cilindrica	M5x12	100 Pezzo/-i	728925

[10] Supporto cremonese 			
			Nº
Supporto cremonese	per maniglia tipo cremonese Roto Line AL	13,5 100 Pezzo/-i	331937

[10] Montaggio del dispositivo d'arresto sul movimento angolare / meccanismo interno prescritto da VOB-DIN 18360.

[11] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese, serrabile 			
In alternativa:			
[a]	Maniglia Roto Line, serrabile 	1 	CTL_1
Vite a testa svasata M5 x 30 		2	

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
			
≤ 1300	-		
1301 – 1800	2		
1801 – 2400	4		
> 2400	6		

[6] Chiusura innestabile		
		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300		—
1301 – 1800		2
1801 – 2400		4
> 2400		6

Componenti dipendenti dalla larghezza

[*] Kit forbici secondarie TF 150 kg ^[10] ; LB > 1300 mm			
			Nº
V.01	160	10 Pezzo/-i	728978
V.02	160	10 Pezzo/-i	728979
			
≤ 1300	-		
> 1300	1		

Indice:

[*]		#
[60]	Braccio forbice secondario compl. V.01 / V.02	1
[61]	Molla d'arresto compl.	1
[62]	Asta di collegamento	1
[63]	Guida forbice compl. TF	1
[64]	Arresto forbice secondaria compl. TF	1
[65]	Elemento di collegamento compl.	1



[5] Incontro

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
			
≤ 1300			–
> 1300			2

[6] Chiusura innestabile

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300		–
> 1300		2

[7] Incontro SIC

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638
			
≤ 1200			–
> 1200			1

[8] Chiusura SIC RC 3

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	443530
		
≤ 1200		–
> 1200		1

[*] **Kit del limitatore d'apertura, con arresto**  1

In alternativa:
Kit limitatore d'apertura frenato,  1 → *da pagina 173*

			Nº
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1
		
≤ 1200		–
> 1200		1

Componenti dipendenti dal peso

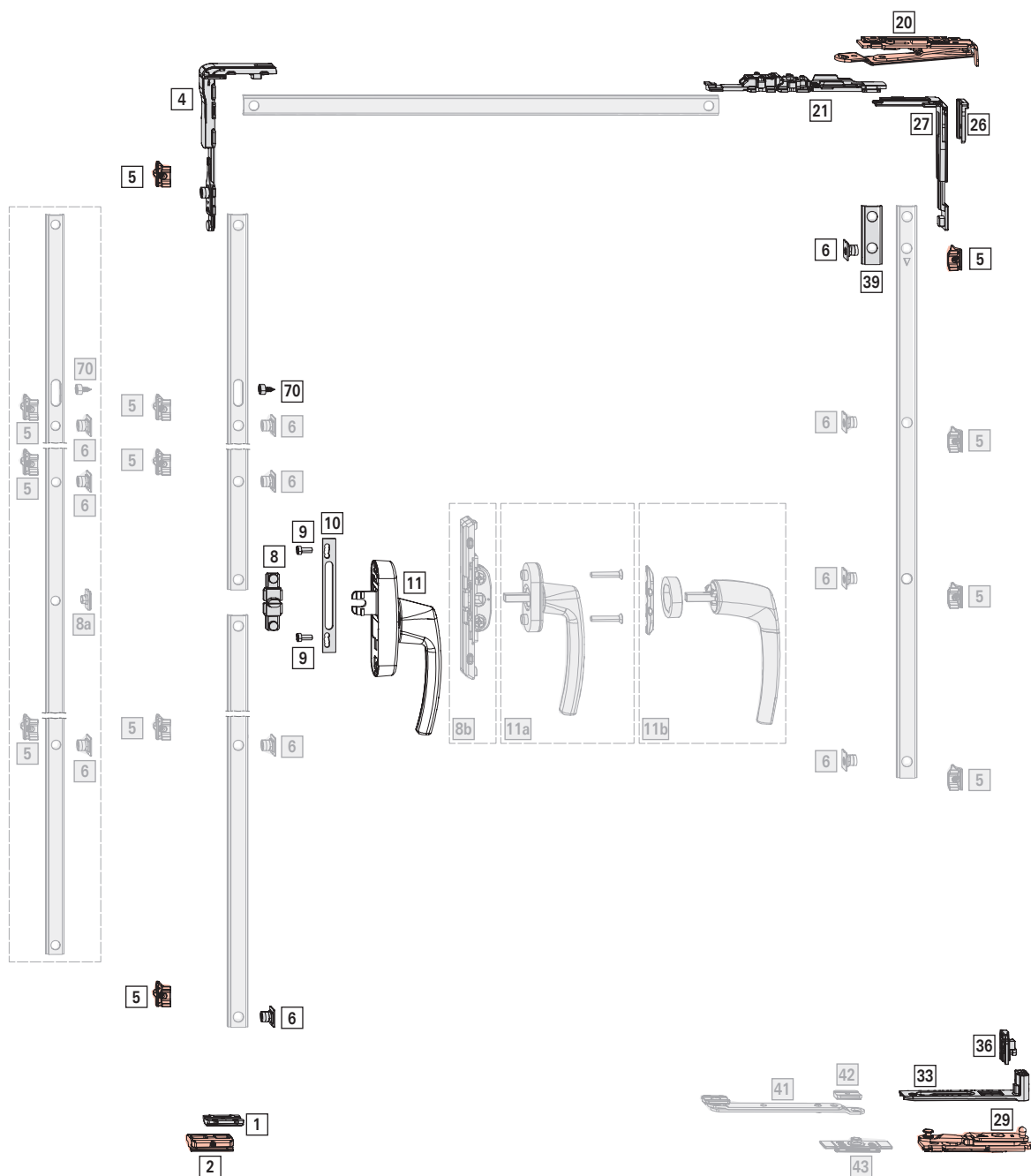
[*]	Kit asta di trazione; PA > 100 kg		 1
			Nº
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i	739694
	Destra	10 Pezzo/-i	739693
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i	739696
	Destra	10 Pezzo/-i	739695

Indice:

[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1

4.3 Ferramenta ad anta

4.3.1 Finta articolazione AV agganciabile | 80 kg





Campo di applicazione

LB: 300 – 900 mm

AB: 520 – 3000 mm

PA: max. 80 kg



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[*] Kit di elementi di chiusura AV; per finta articolazione agganciabile

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	740848
V.02	10 Pezzo/-i	740849

Indice:

[*]		#
[1]	Alza-anta innestabile	1
[2]	Incontro AR	1
[4]	Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza	1
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[6]	Chiusura innestabile	1

[*] Kit finta articolazione; agganciabile

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	740843
	Destra	10 Pezzo/-i	740840
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	740844
	Destra	10 Pezzo/-i	740841
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	740845
	Destra	10 Pezzo/-i	740842

Indice:

[*]		#
[20]	Finta articolazione agganciabile con piastrina di fissaggio	1
[21]	Cerniera finta articolazione agganciabile	2
[29]	Sostegno angolare	1
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Movimento angolare kit CC

Confezioni grandi

		Nº
V.01	20 Pezzo/-i	728842
V.02	20 Pezzo/-i	728843

Indice:

[*]		#
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[6]	Chiusura innestabile	2
[26]	Forcella di fissaggio	1
[27]	Movimento angolare CC	1

[70] Boccola di blocco

			Nº
Boccola di blocco	Blocca il movimento del cremone (90°)	100 Pezzo/-i	738549

[39] Asta di comando fissa verticale (T4)

→ da pagina 167

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit elementi di trascinamento T

In alternativa:

[8a]	Perno di trascinamento innestabile	 1	→ da pagina 164
[8b]	Meccanismo interno	 1	→ da pagina 165

		Nº
Kit elemento di trascinamento T AL	10 Pezzo/-i	728981

Indice:

[*]		
[8]	Elemento di trascinamento T	1
[9]	Vite a testa cilindrica M5 x 12	2

[10] Supporto cremonese

				Nº
Supporto cremonese	per maniglia tipo cremone Roto Line AL	13,5	100 Pezzo/-i	331937

[11] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese

→ CTL_1

In alternativa:

[a]	Maniglia Roto Line - standard	 1	→ CTL_1
	Vite a testa svasata M5 x 30	 2	
[b]	Maniglia Roto Line - maniglia senza rosetta	 1	→ CTL_1
	Anello per maniglia senza rosetta	 1	
	Piastra di montaggio	 1	

Panoramica della ferramenta

Ferramenta ad anta

Finta articolazione AV agganciabile | 80 kg

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
			
≤ 1300			–
1301 – 1800			1
1801 – 2400			3
> 2400			5

[6] Chiusura innestabile		
		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300		–
1301 – 1800		1
1801 – 2400		3
> 2400		5

Facoltativo

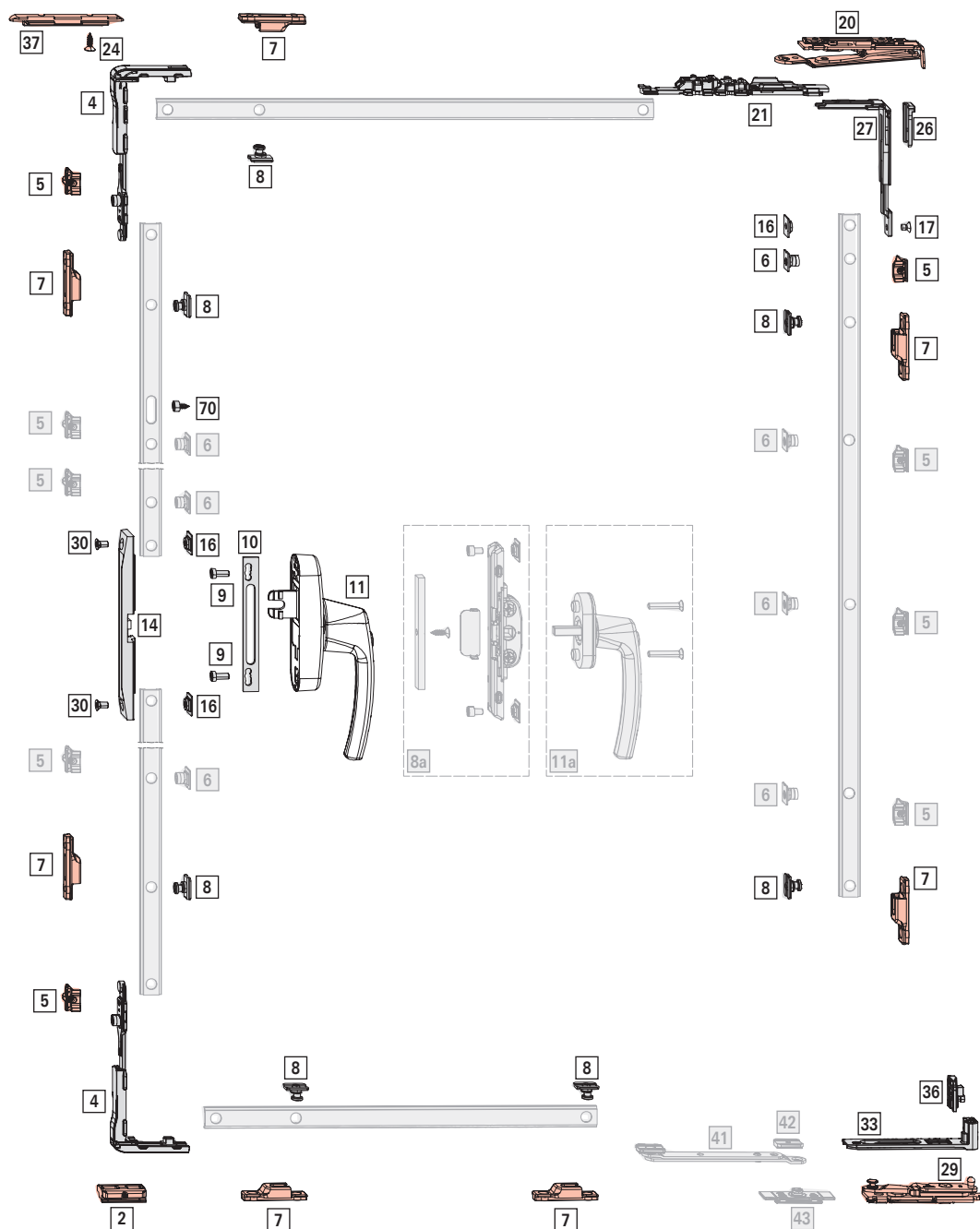
[*] Kit del limitatore d'apertura, con arresto			
In alternativa:			
Kit limitatore d'apertura frenato, ammortizzato			
			
Fissabile con clip			
		V.01	10 Pezzo/-i
		V.02	10 Pezzo/-i
		2004506	
		2027613	

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1



4.3.2 Finta articolazione AV agganciabile | RC 2 | 80 kg



**Campo di applicazione****LB:** 370 – 900 mm**AB:** 720 – 3000 mm**PA:** max. 80 kg**INFORMAZIONI**

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base
[*] Kit di elementi di chiusura AV; per finta articolazione agganciabile

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	740848
V.02	10 Pezzo/-i	740849

Indice:

[*]		#
[1]	Alza-anta innestabile	1
[2]	Incontro AR	1
[4]	Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza	1
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[6]	Chiusura innestabile	1

[*] Kit finta articolazione; agganciabile

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	740843
	Destra	10 Pezzo/-i	740840
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	740844
	Destra	10 Pezzo/-i	740841
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	740845
	Destra	10 Pezzo/-i	740842

Indice:

[*]		#
[20]	Finta articolazione agganciabile con piastrina di fissaggio	1
[21]	Cerniera finta articolazione agganciabile	2
[29]	Sostegno angolare	1
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Movimento angolare SIC kit CC

		Nº
Movimento angolare SIC kit CC con forcilla di fissaggio	10 Pezzo/-i	728944

Indice:

[*]		#
[16]	Elemento di trascinamento SIC	1
[17]	Vite a testa svasata M5 x 7	1
[26]	Forcella di fissaggio SIC	1
[27]	Movimento angolare SIC CC	1

[*] Kit riduzione dell'aria SIC

Confezioni grandi → da pagina 168

		Nº
Kit riduzione dell'aria di battuta SIC	per movimenti angolari	10 Pezzo/-i 728950

[*]		#
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	1
[37]	Riduzione aria SIC EU	1

[7] Incontro SIC

		Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i 212637
V.02	9	100 Pezzo/-i 212638

[8] Chiusura SIC RC 2

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	447245

[5] Incontro

		Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i 728918
V.02	9	100 Pezzo/-i 728920

[6] Chiusura innestabile

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671

[4] Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza

		Nº
Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza	50 Pezzo/-i	728844

[70] Boccola di blocco

		Nº
Boccola di blocco	Blocca il movimento del cremone (90°)	100 Pezzo/-i 738549

Cremonese ed elemento di trascinamento
[*] Kit protezione cremonese SIC

Confezioni grandi
In alternativa:

Panoramica della ferramenta

Ferramenta ad anta

Finta articolazione AV agganciabile | RC 2 | 80 kg

[8a] Kit meccanismo interno SIC 1 → da pagina 172

		Nº
Kit protezione SIC cremonese	10 Pezzo/-i	728952

Indice:

[*]		#
[14]	Protezione cremonese SIC	1
[16]	Elemento di trascinamento SIC	2
[30]	Vite a testa svasata M5 x 10	2

[9] Vite a testa cilindrica M5 x 12 2

			Nº
Vite a testa cilindrica	M5x12	100 Pezzo/-i	728925

[10] Supporto cremonese 1

				Nº
Supporto cremonese	per maniglia tipo cremonese Roto Line AL	13,5	100 Pezzo/-i	331937

[11] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese, serrabile 1

In alternativa:

[a]	Maniglia Roto Line, serrabile	 1 → CTL_1
	Vite a testa svasata M5 x 30	 2

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

	
≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

[6] Chiusura innestabile

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671

	
≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

Componenti dipendenti dalla larghezza

[7] Incontro SIC

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638

	
≤ 500	–
> 500	1

[8] Chiusura SIC RC 2

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	447245

	
≤ 500	–
> 500	1

Facoltativo

[*] Kit del limitatore d'apertura, con arresto 1

In alternativa:

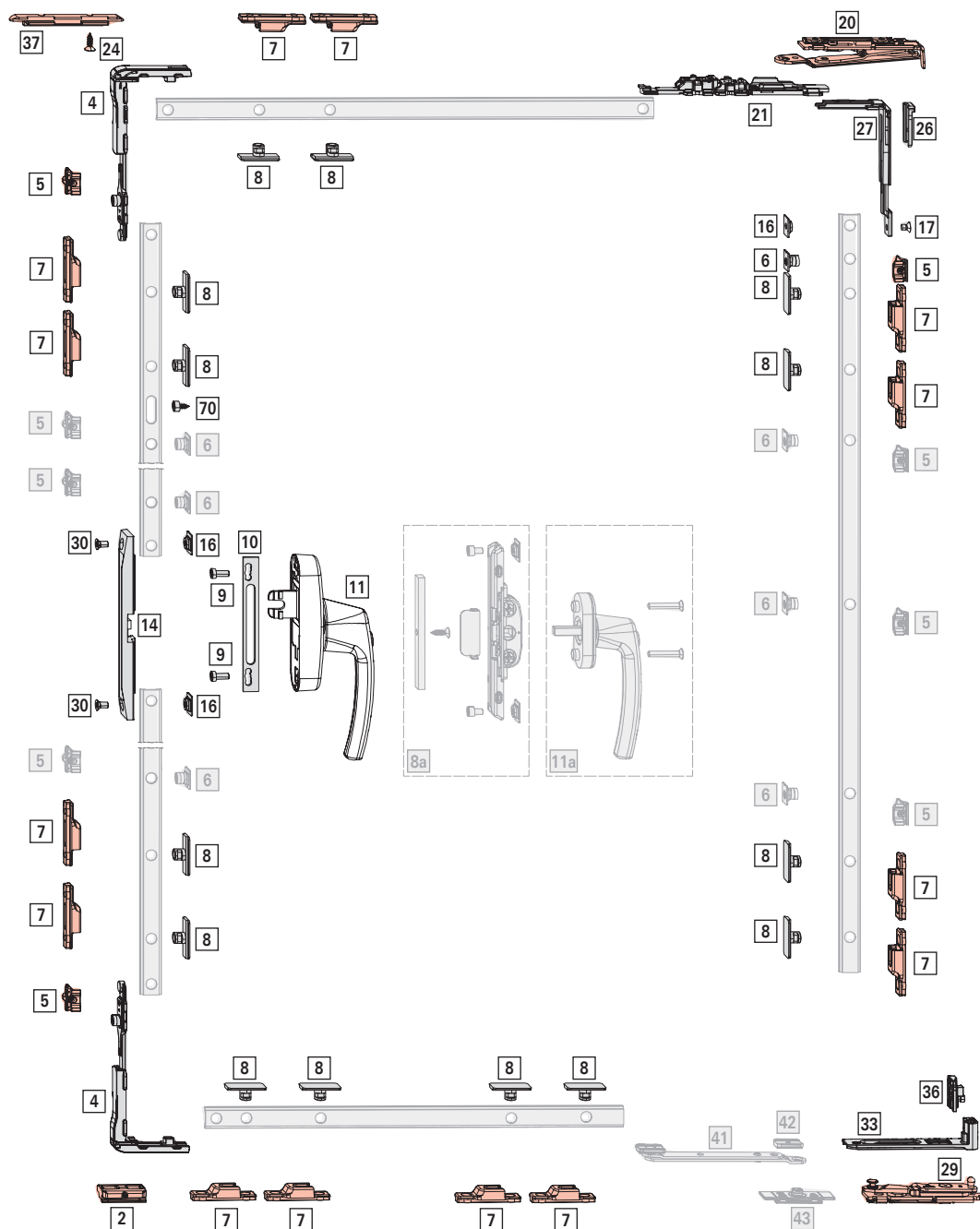
Kit limitatore d'apertura frenato,  1 → da pagina 173

			Nº
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1







Campo di applicazione

LB: 485 – 900 mm

AB: 870 – 3000 mm

PA: max. 80 kg



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[*] Kit di elementi di chiusura AV; per finta articolazione agganciabile

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	740848
V.02	10 Pezzo/-i	740849

Indice:

[*]		#
[1]	Alza-anta innestabile	1
[2]	Incontro AR	1
[4]	Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza	1
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[6]	Chiusura innestabile	1

[*] Kit finta articolazione; agganciabile

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	740843
	Destra	10 Pezzo/-i	740840
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	740844
	Destra	10 Pezzo/-i	740841
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	740845
	Destra	10 Pezzo/-i	740842

Indice:

[*]		#
[20]	Finta articolazione agganciabile con piastrina di fissaggio	1
[21]	Cerniera finta articolazione agganciabile	2
[29]	Sostegno angolare	1
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Movimento angolare SIC kit CC
Confezioni grandi

		Nº
Movimento angolare SIC kit CC con forcilla di fissaggio	10 Pezzo/-i	728944

Indice:

[*]		#
[16]	Elemento di trascinamento SIC	1
[17]	Vite a testa svasata M5 x 7	1
[26]	Forcella di fissaggio SIC	1
[27]	Movimento angolare SIC CC	1

[*] Kit riduzione dell'aria SIC
Confezioni grandi → *da pagina 168*

			Nº
Kit riduzione dell'aria di battuta SIC	per movimenti angolari	10 Pezzo/-i	728950

[*]		#
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	1
[37]	Riduzione aria SIC EU	1

[7] Incontro SIC

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638

[8] Chiusura SIC RC 3

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	443530

[5] Incontro

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

[6] Chiusura innestabile

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671

[4] Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza

		Nº
Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza	50 Pezzo/-i	728844

[70] Boccola di blocco

		Nº
Boccola di blocco	Blocca il movimento del cremone (90°)	100 Pezzo/-i 738549

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit protezione cremonese SIC
Confezioni grandi

In alternativa:
[8a] Kit meccanismo interno SIC  1 → *da pagina 172*

		Nº
Kit protezione SIC cremonese	10 Pezzo/-i	728952

Indice:

[*]		#
[14]	Protezione cremonese SIC	1
[16]	Elemento di trascinamento SIC	2
[30]	Vite a testa svasata M5 x 10	2

[9] Vite a testa cilindrica M5 x 12

			Nº
Vite a testa cilindrica	M5x12	100 Pezzo/-i	728925

[10] Supporto cremonese

				Nº
Supporto cremonese	per maniglia tipo cremonese Roto Line AL	13,5	100 Pezzo/-i	331937

[11] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese, serrabile

In alternativa:			
[a]	Maniglia Roto Line, serrabile	 1	→ CTL_1
	Vite a testa svasata M5 x 30	 2	

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

	
≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

[6] Chiusura innestabile

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671

	
≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

Componenti dipendenti dalla larghezza

[7] Incontro SIC

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638

	
≤ 500	–
> 500	2

[8] Chiusura SIC RC 3

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	443530

	
≤ 500	–
> 500	2

Facoltativo

[*] Kit del limitatore d'apertura, con arresto

In alternativa:
Kit limitatore d'apertura frenato,  1 → *da pagina 173*

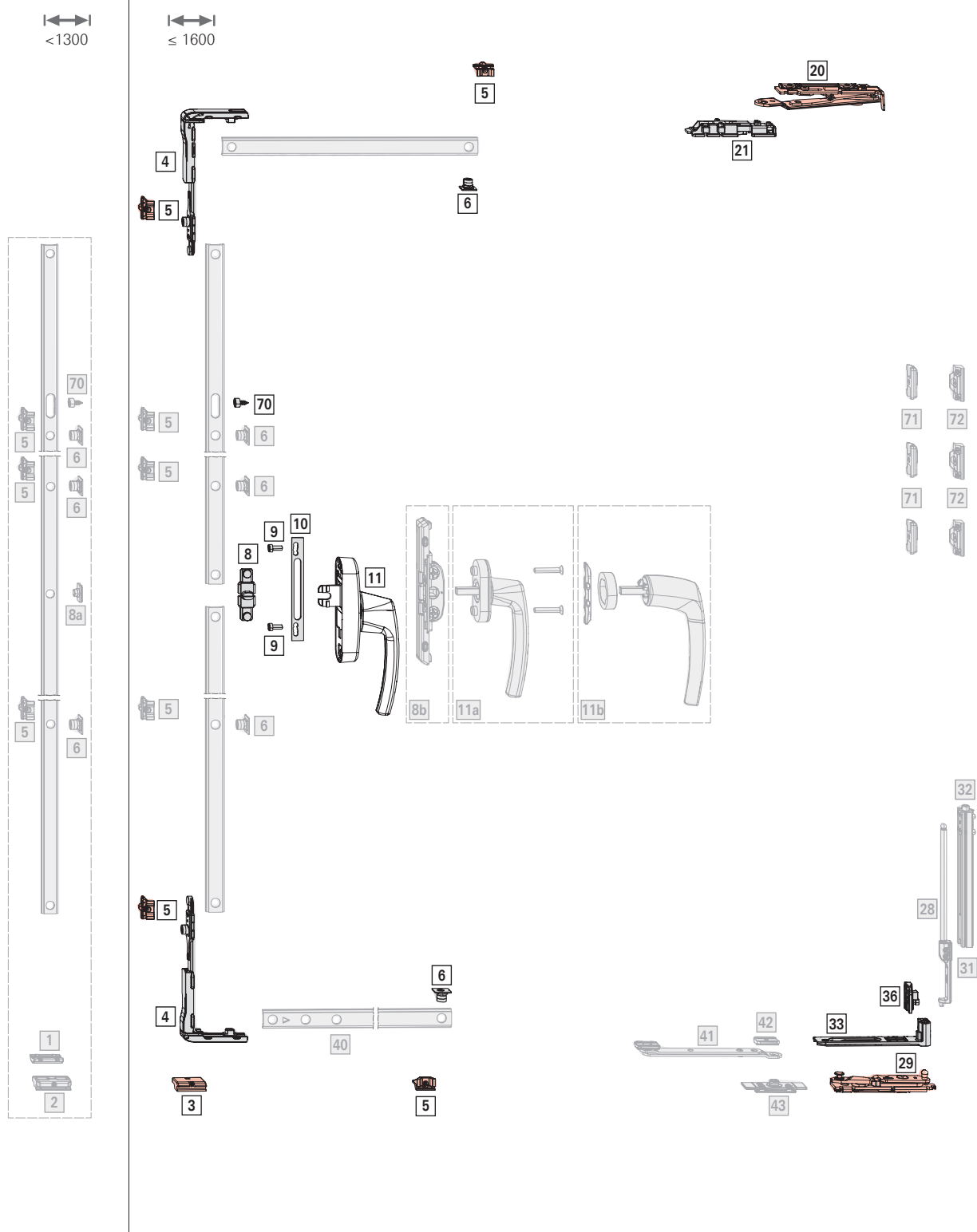
			Nº
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1



4.3.4 AV | 150 kg





Campo di applicazione

LB: 250 – 1600 mm

AB: 520 – 3000 mm

PA: max. 150 kg



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare con piastrina di fissaggio 1

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	624970
	Destra	10 Pezzo/-i	624969
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	624972
	Destra	10 Pezzo/-i	624971
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	624974
	Destra	10 Pezzo/-i	624973

[*] Kit cerniera angolare 1

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/-i	739700
Destra	10 Pezzo/-i	739699

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Kit elementi di chiusura AV 1

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	728743
V.02	10 Pezzo/-i	728744

[*]

[3]	Spessore alza-anta V.01 / V.02	1
[4]	Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza	2
[5]	Incontro V.01 / V.02	4
[6]	Chiusura innestabile	2

[*] In alternativa: kit di elementi di chiusura AV; LB < 1300 mm 1

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	728756
V.02	10 Pezzo/-i	728757

Indice:

[*]		#
[1]	Alza-anta innestabile	1
[2]	Incontro AR	1
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[6]	Chiusura innestabile	2

[20] Finta articolazione con piastrina di fissaggio 1

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	627256
	Destra	10 Pezzo/-i	627255
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	627258
	Destra	10 Pezzo/-i	627257
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	627260
	Destra	10 Pezzo/-i	627259

[21] Cerniera finta articolazione 1

	Nº
10 Pezzo/-i	740811

[5] Incontro 2

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

[6] Chiusura innestabile 2

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671

[70] Boccola di blocco 1

			Nº
Boccola di blocco	Blocca il movimento del cremone (90°)	100 Pezzo/-i	738549

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit elementi di trascinamento T 1

In alternativa:

[8a]	Perno di trascinamento innestabile	 1	→ da pagina 164
[8b]	Meccanismo interno	 1	→ da pagina 165

		Nº
Kit elemento di trascinamento T AL	10 Pezzo/-i	728981

Indice:

[*]		
[8]	Elemento di trascinamento T	1
[9]	Vite a testa cilindrica M5 x 12	2

[10] Supporto cremonese

				N°
Supporto cremonese	per maniglia tipo cremonese Roto Line AL	13,5	100 Pezzo/-i	331937

[11] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese → CTL_1

In alternativa:				
[a]	Maniglia Roto Line - standard		1	→ CTL_1
	Vite a testa svasata M5 x 30		2	
[b]	Maniglia Roto Line - maniglia senza rosetta		1	→ CTL_1
	Anello per maniglia senza rosetta		1	
	Piastra di montaggio		1	

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro

			N°
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

	
≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	2
> 2400	3

[6] Chiusura innestabile

		N°
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671

	
≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	2
> 2400	3

[*] Kit CC

		N°
V.01	10 Pezzo/-i	740813
V.02	10 Pezzo/-i	740812

Indice:

[*]		#
[71]	Elemento anta CC	1
[72]	Elemento telaio CC V.01 / V.02	1

	
≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	2
> 2400	3

Componenti dipendenti dalla larghezza

[*] Kit del limitatore d'apertura, con arresto

In alternativa:
Kit limitatore d'apertura frenato,  1 → [da pagina 173](#)

			N°
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1

	
≤ 1200	–
> 1200	1

[40] Asta di comando fissa orizzontale bassa (T5)

→ [da pagina 167](#)

Componenti dipendenti dal peso

[*] Kit asta di trazione; PA > 80 kg

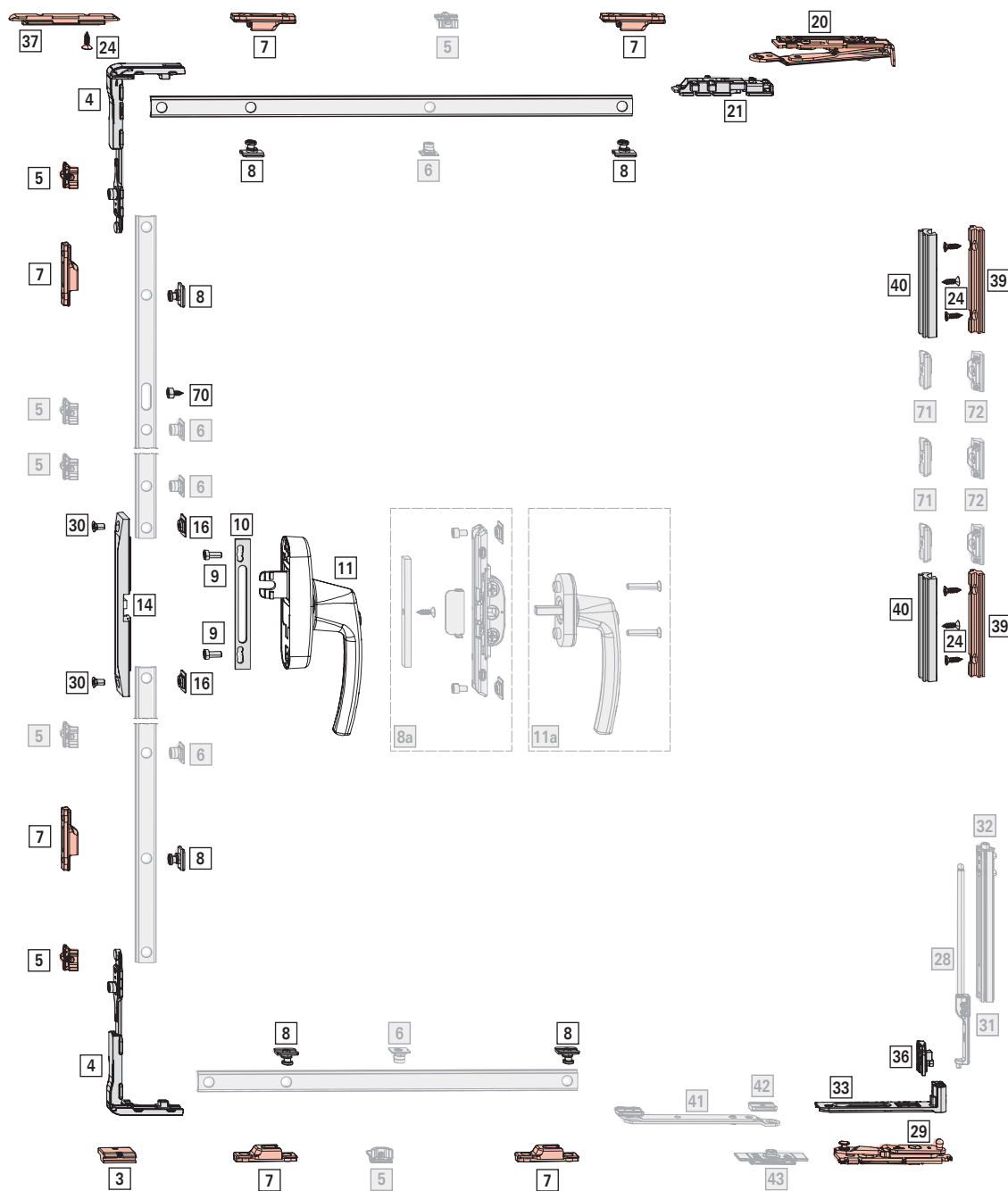
			N°
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i	739694
	Destra	10 Pezzo/-i	739693
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i	739696
	Destra	10 Pezzo/-i	739695

Indice:

[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1



4.3.5 AV | RC 2 | 150 kg





Campo di applicazione

LB: 530 – 1600 mm

AB: 720 – 3000 mm

PA: max. 150 kg



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	624970
	Destra	10 Pezzo/-i	624969
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	624972
	Destra	10 Pezzo/-i	624971
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	624974
	Destra	10 Pezzo/-i	624973

[*] Kit cerniera angolare

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/-i	739700
Destra	10 Pezzo/-i	739699

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Kit elementi di chiusura AV

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	728743
V.02	10 Pezzo/-i	728744

[*]		
[3]	Spessore alza-anta V.01 / V.02	1
[4]	Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcina di sicurezza	2
[5]	Incontro V.01 / V.02	4
[6]	Chiusura innestabile	2

[20] Finta articolazione con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	627256
	Destra	10 Pezzo/-i	627255
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	627258
	Destra	10 Pezzo/-i	627257
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	627260
	Destra	10 Pezzo/-i	627259

[21] Cerniera finta articolazione

	Nº
10 Pezzo/-i	740811

[*] Kit bloccaggio cerniera SIC

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	728940
V.02	10 Pezzo/-i	728941

Indice:

[*]		#
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	3
[39]	Elemento telaio V.01 / V.02	1
[40]	Elemento anta	1

[*] Kit riduzione dell'aria SIC

Confezioni grandi → *da pagina 168*

			Nº
Kit riduzione dell'aria di battuta SIC	per movimenti angolari	10 Pezzo/-i	728950

[*]		#
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	1
[37]	Riduzione aria SIC EU	1

[7] Incontro SIC

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638

[8] Chiusura SIC RC 2

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	447245

[70] Boccola di blocco

			Nº
Boccola di blocco	Blocca il movimento del cremone (90°)	100 Pezzo/-i	738549

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit protezione cremonese SIC

Confezioni grandi

In alternativa:

[8a]	Kit meccanismo interno SIC	1	→ <i>da pagina 172</i>
------	----------------------------	---	------------------------

		Nº
Kit protezione SIC cremonese	10 Pezzo/-i	728952

Indice:

[*]		#
[14]	Protezione cremonese SIC	1
[16]	Elemento di trascinamento SIC	2
[30]	Vite a testa svasata M5 x 10	2

[9] Vite a testa cilindrica M5 x 12			
			Nº
Vite a testa cilindrica	M5x12	100 Pezzo/-i	728925

[10] Supporto cremonese			
			Nº
Supporto cremonese	per maniglia tipo cremonese Roto Line AL	13,5	100 Pezzo/-i 331937

[11] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese, serrabile			
			→ CTL_1
In alternativa:			
[a]	Maniglia Roto Line, serrabile	1	→ CTL_1
	Vite a testa svasata M5 x 30	2	

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

≤ 1300		–
1301 – 1800		1
1801 – 2400		2
> 2400		3

[6] Chiusura innestabile			
			Nº
Innestabile		100 Pezzo/-i	334671
≤ 1300			–
1301 – 1800			1
1801 – 2400			2
> 2400			3

[*] Kit CC			
			Nº
V.01	10 Pezzo/-i		740813
V.02	10 Pezzo/-i		740812

Indice:

[*]		#
[71]	Elemento anta CC	1
[72]	Elemento telaio CC V.01 / V.02	1

≤ 1300		–
1301 – 1800		1
1801 – 2400		2
> 2400		3

Componenti dipendenti dalla larghezza

[5] Incontro			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

≤ 1300		–
> 1300		2

[6] Chiusura innestabile			
			Nº
Innestabile		100 Pezzo/-i	334671
≤ 1300			–
> 1300			2

[*] Kit del limitatore d'apertura, con arresto			
In alternativa:			
Kit limitatore d'apertura frenato,			→ da pagina 173
			Nº
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613

Indice:

[*]		#
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1

≤ 1200		–
> 1200		1



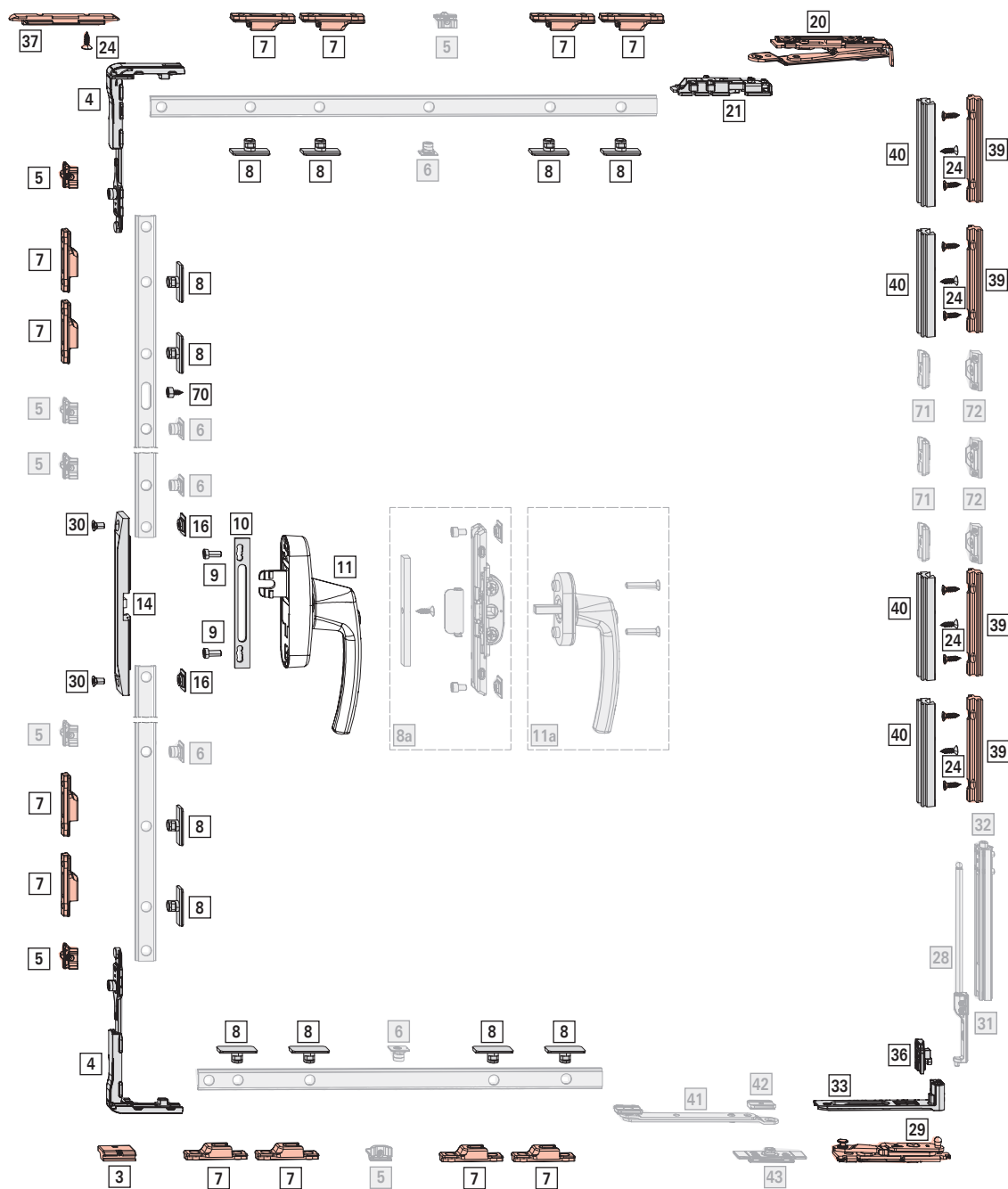
Componenti dipendenti dal peso

[*] Kit asta di trazione; PA > 80 kg 			
			Nº
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i	739694
	Destra	10 Pezzo/-i	739693
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i	739696
	Destra	10 Pezzo/-i	739695

Indice:

[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1

4.3.6 AV | RC 3 | 150 kg





Campo di applicazione

LB: 680 – 1600 mm

AB: 1050 – 3000 mm

PA: max. 150 kg



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare con piastrina di fissaggio

				Nº
N. 1		Sinistra	10 Pezzo/-i	624970
		Destra	10 Pezzo/-i	624969
N. 3		Sinistra	10 Pezzo/-i	624972
		Destra	10 Pezzo/-i	624971
N. 4		Sinistra	10 Pezzo/-i	624974
		Destra	10 Pezzo/-i	624973

[*] Kit cerniera angolare

			Nº
Sinistra		10 Pezzo/-i	739700
Destra		10 Pezzo/-i	739699

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Kit elementi di chiusura AV

			Nº
V.01		10 Pezzo/-i	728743
V.02		10 Pezzo/-i	728744

[*]		
[3]	Spessore alza-anta V.01 / V.02	1
[4]	Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcella di sicurezza	2
[5]	Incontro V.01 / V.02	4
[6]	Chiusura innestabile	2

[20] Finta articolazione con piastrina di fissaggio

				Nº
N. 1		Sinistra	10 Pezzo/-i	627256
		Destra	10 Pezzo/-i	627255
N. 3		Sinistra	10 Pezzo/-i	627258
		Destra	10 Pezzo/-i	627257
N. 4		Sinistra	10 Pezzo/-i	627260
		Destra	10 Pezzo/-i	627259

[21] Cerniera finta articolazione

		Nº
10 Pezzo/-i		740811

[*] Kit bloccaggio cerniera SIC

			Nº
V.01		10 Pezzo/-i	728940
V.02		10 Pezzo/-i	728941

Indice:

[*]		#
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	3
[39]	Elemento telaio V.01 / V.02	1
[40]	Elemento anta	1

[*] Kit riduzione dell'aria SIC

Confezioni grandi → *da pagina 168*

				Nº
Kit riduzione dell'aria di battuta SIC		per movimenti angolari	10 Pezzo/-i	728950

[*]		#
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	1
[37]	Riduzione aria SIC EU	1

[7] Incontro SIC

				Nº
V.01		9	100 Pezzo/-i	212637
V.02		9	100 Pezzo/-i	212638

[8] Chiusura SIC RC 3

			Nº
Innestabile		100 Pezzo/-i	443530

[70] Boccola di blocco

				Nº
Boccola di blocco		Blocca il movimento del cremone (90°)	100 Pezzo/-i	738549

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit protezione cremonese SIC

Confezioni grandi

In alternativa:

[8a] Kit meccanismo interno SIC  1 → *da pagina 172*

			Nº
Kit protezione SIC cremonese		10 Pezzo/-i	728952

Indice:

[*]		#
[14]	Protezione cremonese SIC	1
[16]	Elemento di trascinamento SIC	2
[30]	Vite a testa svasata M5 x 10	2

[9]	Vite a testa cilindrica M5 x 12				2
				Nº	
Vite a testa cilindrica	M5x12	100 Pezzo/-i	728925		

[10]	Supporto cremonese				1
				Nº	
Supporto cremonese	per maniglia tipo cremo- nese Roto Line AL	13,5	100 Pezzo/-i	331937	

[11]	Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese, serrabile				1
				→ CTL_1	
	In alternativa:				
[a]	Maniglia Roto Line, serrabile		1	→ CTL_1	
	Vite a testa svasata M5 x 30		2		

Componenti dipendenti dall'altezza

[5]	Incontro			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918	
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920	

≤ 1300		–
1301 – 1800		1
1801 – 2400		2
> 2400		3

[6] Chiusura innestabile		
		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300		–
1301 – 1800		1
1801 – 2400		2
> 2400		3

[*]	Kit CC			Nº
V.01	10 Pezzo/-i	740813		
V.02	10 Pezzo/-i	740812		

Indice:

[*]		#
[71]	Elemento anta CC	1
[72]	Elemento telaio CC V.01 / V.02	1

≤ 1300		–
1301 – 1800		1
1801 – 2400		2
> 2400		3

Componenti dipendenti dalla larghezza

[5]	Incontro			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918	
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920	

≤ 1300		–
> 1300		2

[6] Chiusura innestabile		
		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300		–
> 1300		2

[*]	Kit del limitatore d'apertura, con arresto				1
	In alternativa:				
	Kit limitatore d'apertura frenato,				1
	ammortizzato			→ da pagina 173	
				Nº	
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506		
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613		

Indice:

[*]		#
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1

≤ 1200		–
> 1200		1



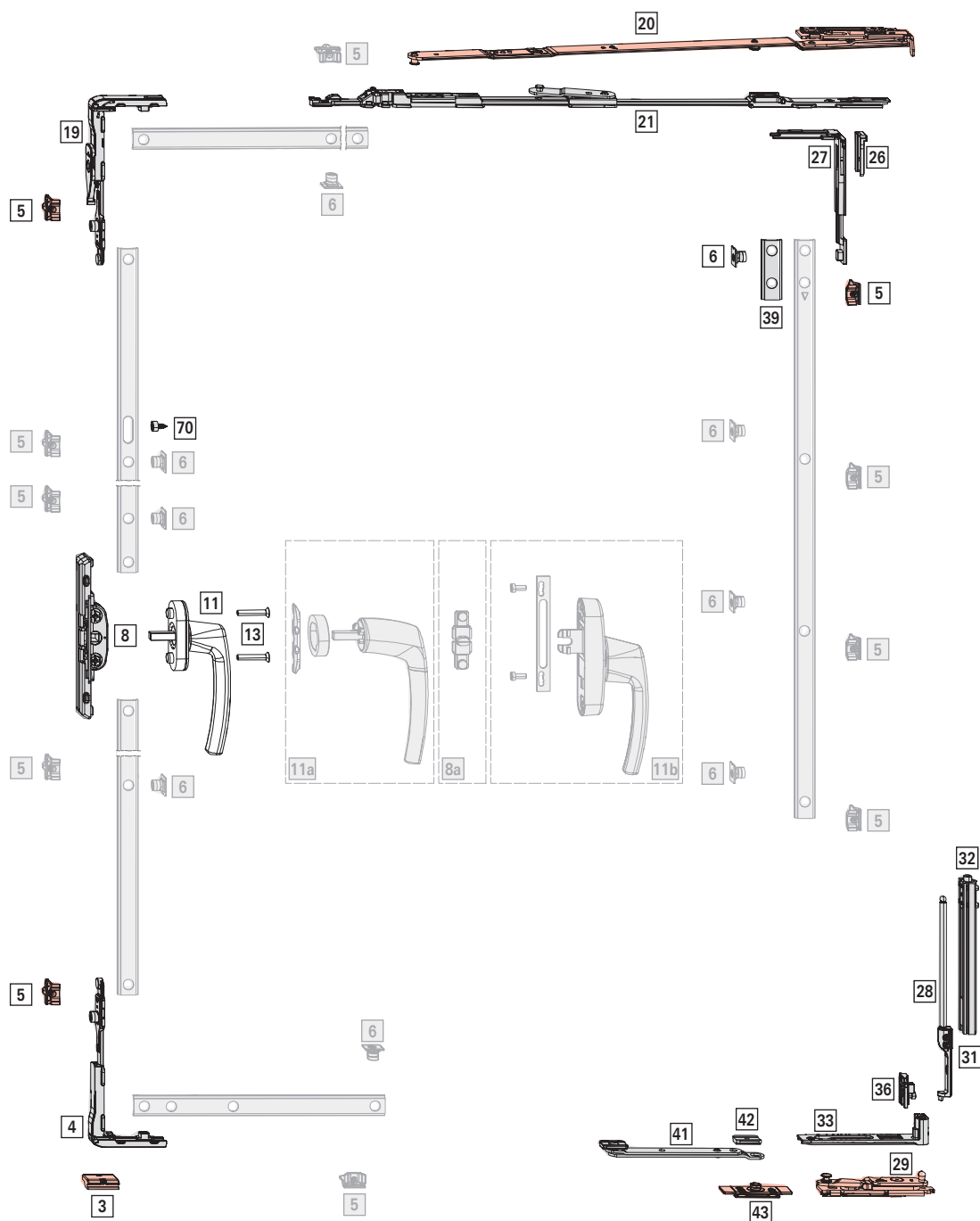
Componenti dipendenti dal peso

[*] Kit asta di trazione; PA > 80 kg 			
			N°
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i	739694
	Destra	10 Pezzo/-i	739693
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i	739696
	Destra	10 Pezzo/-i	739695

Indice:

[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1

4.3.7 AV | 180 kg





Campo di applicazione

LB: 735 – 1600 mm

AB: 1000 – 3000 mm

PA: max. 180 kg



PERICOLO

Pericolo di morte in caso di stabilità insufficiente del profilo!

Una stabilità insufficiente del profilo può provocare la caduta dell'anta e causare incidenti gravi o addirittura mortali.

1. La composizione della ferramenta deve essere verificata separatamente.

Per PA 150 - 180 kg sono consentiti solo profili con un controllo profilo approvato da Roto.



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare 180 kg con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	641328
	Destra	10 Pezzo/-i	641327
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	641326
	Destra	10 Pezzo/-i	641325
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	641330
	Destra	10 Pezzo/-i	641329

[*] Kit cerniera angolare 180 kg

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/-i	641334
Destra	10 Pezzo/-i	641297

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[3] Spessore alza-anta

			Nº
Spessore alza-anta	V.01	100 Pezzo/-i	684282
	V.02	100 Pezzo/-i	684283

[4] Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza

			Nº
--	--	--	----

Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza 50 Pezzo/-i 728844

[5] Incontro

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

[19] Movimento angolare con dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza

			Nº
--	--	--	----

Movimento angolare con dispositivo d'arresto e forcilla di sicurezza 100 Pezzo/-i 490173

[21] Guida forcible

			Nº
735		10 Pezzo/-i	740838

[20] Articolazione 180 kg

					Nº
735	N. 1	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	641318
		150	Destra	10 Pezzo/-i	641317
	N. 3	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	641320
		150	Destra	10 Pezzo/-i	641319
	N. 4	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	641322
		150	Destra	10 Pezzo/-i	641321

[*] Movimento angolare kit CC

Confezioni grandi

			Nº
V.01		20 Pezzo/-i	728842
V.02		20 Pezzo/-i	728843

Indice:

[*]		#
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[6]	Chiusura innestabile	2
[26]	Forcella di fissaggio	1
[27]	Movimento angolare CC	1

[*] Kit del limitatore d'apertura, con arresto

In alternativa:

Panoramica della ferramenta

Ferramenta ad anta

AV | 180 kg

Kit limitatore d'apertura frenato,  1 → *da pagina 173*

			N°
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1

[*] Kit asta di trazione 

			N°
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i	739694
	Destra	10 Pezzo/-i	739693
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i	739696
	Destra	10 Pezzo/-i	739695

Indice:

[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1

[70] Boccola di blocco 

			N°
Boccola di blocco	Blocca il movimento del cremonese (90°)	100 Pezzo/-i	738549

[39] Asta di comando fissa verticale (T4)  → *da pagina 167*

Cremonese ed elemento di trascinamento

[8] Meccanismo interno senza dispositivo d'arresto 

In alternativa:

Elemento di trascinamento T

→ *da pagina 164*

		N°
Meccanismo interno senza dispositivo d'arresto	10 Pezzo/-i	378338

[11] Maniglia Roto Line - standard 

→ CTL_1

In alternativa:

[a]	Maniglia Roto Line - maniglia senza rosetta		1	→ CTL_1
	Anello per maniglia senza rosetta		1	
	Piastra di montaggio		1	

[b] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese  1 → CTL_1

Supporto cremonese  1 → *da pagina 164*

Vite a testa cilindrica M5 x 12  2 → *da pagina 169*

[13] Vite a testa svasata M5 x 30 

			N°
Vite a scomparsa	M5x30	100 Pezzo/-i	212501

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro

			N°
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

	
≤ 1300	–
1301 – 1800	2
1801 – 2400	4
> 2400	6

[6] Chiusura innestabile

		N°
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671

	
≤ 1300	–
1301 – 1800	1
1801 – 2400	3
> 2400	5

Componenti dipendenti dalla larghezza

[5] Incontro

			N°
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

	
≤ 1300	–
> 1300	2

[6] Chiusura innestabile

		N°
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671

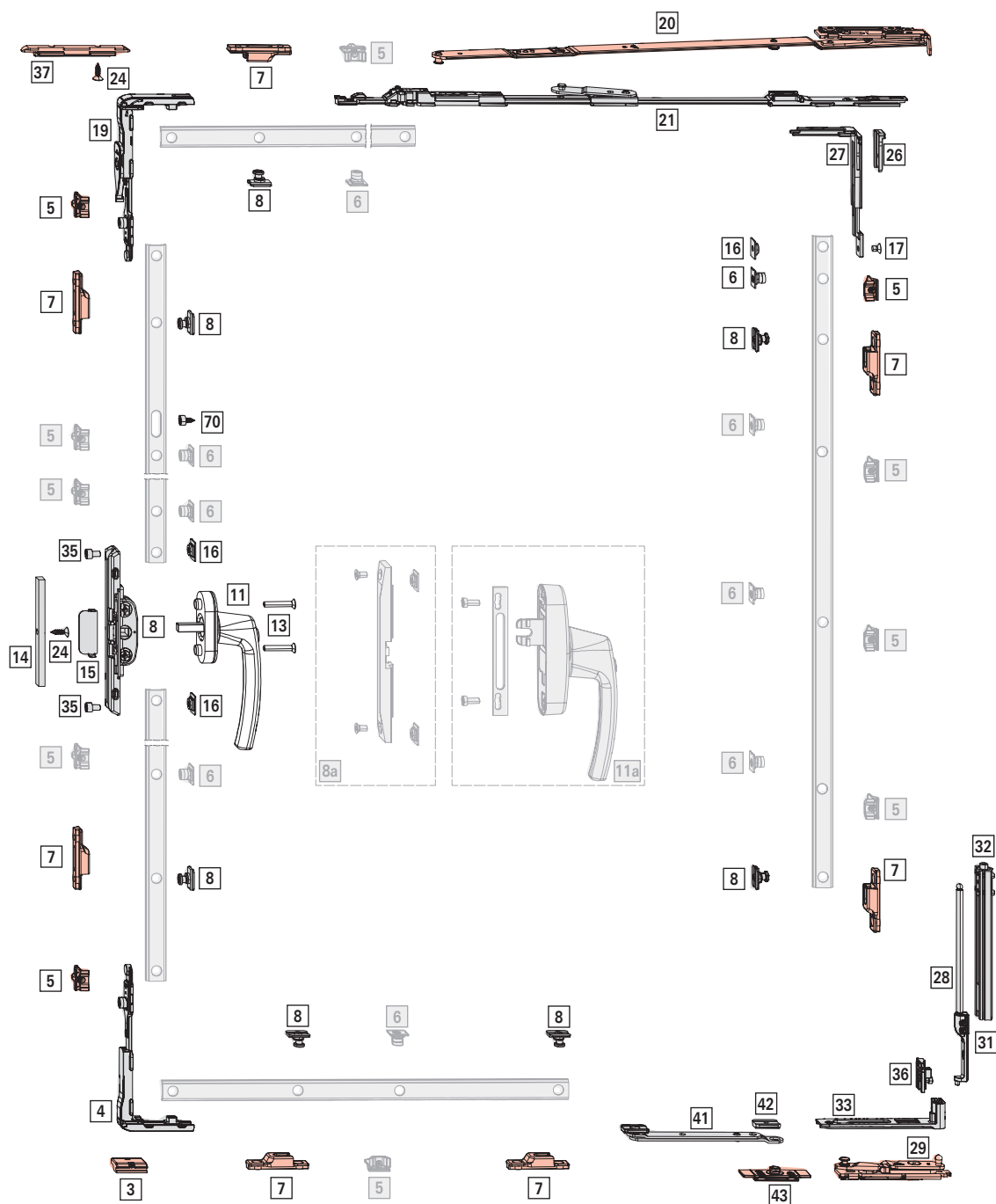
	
≤ 1300	–
> 1300	2



[40] Asta di comando fissa orizzontale bassa (T5)

→ *da pagina 167*

4.3.8 AV | RC 2 | 180 kg





Campo di applicazione

LB: 800 – 1600 mm

AB: 1000 – 3000 mm

PA: max. 180 kg



PERICOLO

Pericolo di morte in caso di stabilità insufficiente del profilo!

Una stabilità insufficiente del profilo può provocare la caduta dell'anta e causare incidenti gravi o addirittura mortali.

1. La composizione della ferramenta deve essere verificata separatamente.

Per PA 150 - 180 kg sono consentiti solo profili con un controllo profilo approvato da Roto.



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrelle di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare 180 kg con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	641328
	Destra	10 Pezzo/-i	641327
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	641326
	Destra	10 Pezzo/-i	641325
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	641330
	Destra	10 Pezzo/-i	641329

[*] Kit cerniera angolare 180 kg

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/-i	641334
Destra	10 Pezzo/-i	641297

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[3] Spessore alza-anta

			Nº
Spessore alza-anta	V.01	100 Pezzo/-i	684282
	V.02	100 Pezzo/-i	684283

[4] Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza

		Nº
Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza	50 Pezzo/-i	728844

[5] Incontro

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

[6] Chiusura innestabile

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671

[19] Movimento angolare con dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza

		Nº
Movimento angolare con dispositivo d'arresto e forcilla di sicurezza	100 Pezzo/-i	490173

[21] Guida forbice

		Nº
735	10 Pezzo/-i	740838

[20] Articolazione 180 kg

					Nº
735	N. 1	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	641318
		150	Destra	10 Pezzo/-i	641317
	N. 3	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	641320
		150	Destra	10 Pezzo/-i	641319
	N. 4	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	641322
		150	Destra	10 Pezzo/-i	641321

[*] Movimento angolare SIC kit CC
Confezioni grandi

		Nº
Movimento angolare SIC kit CC con forcilla di fissaggio	10 Pezzo/-i	728944

[*]

[16]	Elemento di trascinamento SIC	1
[17]	Vite a testa svasata M5 x 7	1
[26]	Forcilla di fissaggio SIC	1
[27]	Movimento angolare SIC CC	1

[*] Kit riduzione dell'aria SIC

Confezioni grandi → *da pagina 168*

			Nº
Kit riduzione dell'aria di battuta SIC	per movimenti angolari	10 Pezzo/-i	728950

[*]		#
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	1
[37]	Riduzione aria SIC EU	1

[7] **Incontro SIC**

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638

[8] **Chiusura SIC** **RC 2**

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	447245

[*] **Kit del limitatore d'apertura, con arresto**

In alternativa:

Kit limitatore d'apertura frenato,  1 → *da pagina 173*

			Nº
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1

[*] **Kit asta di trazione**

			Nº
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i	739694
	Destra	10 Pezzo/-i	739693
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i	739696
	Destra	10 Pezzo/-i	739695

Indice:

[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1

[70] **Boccola di blocco**

			Nº
Boccola di blocco	Blocca il movimento del cremonese (90°)	100 Pezzo/-i	738549

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] **Kit meccanismo interno SIC**

Confezioni grandi → *da pagina 165*

In alternativa:

[8a] Kit protezione cremonese  1 → *da pagina 164*

 Nº

Set meccanismo interno SIC	10 Pezzo/-i	728947
----------------------------	-------------	--------

Indice:

[*]		#
[8]	Meccanismo interno SIC senza dispositivo d'arresto	1
[14]	Riduzione aria SIC ELG	1
[15]	Protezione antitrapano SIC	1
[16]	Elemento di trascinamento SIC	2
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	1
[35]	Vite a testa cilindrica M5 x 8	2

[14] **Riduzione aria SIC ELG**

 Nº

Riduzione dell'aria di battuta SIC CRE	per maniglie Roto Line chiu.	50 Pezzo/-i	334360
--	------------------------------	-------------	--------

[15] **Protezione antitrapano SIC**

 Nº

Protezione antitrapano SIC	per maniglie Roto Line chiu.	10 Pezzo/-i	487406
----------------------------	------------------------------	-------------	--------

[24] **Vite a testa svasata ST4,8 x 16**

 Nº

Vite a testa svasata	ST4,8x16	100 Pezzo/-i	728933
----------------------	----------	--------------	--------

[11] **Maniglia Roto Line, serrabile**

→ CTL_1

In alternativa:

[a] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese, serrabile  1 → CTL_1

Supporto cremonese  1 → *da pagina 164*

Vite a testa cilindrica M5 x 12  2 → *da pagina 169*

[13] **Vite a testa svasata M5 x 30**

 Nº

Vite a scomparsa	M5x30	100 Pezzo/-i	212501
------------------	-------	--------------	--------



Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro			
			N°
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
			
≤ 1300			–
1301 – 1800			2
1801 – 2400			4
> 2400			6

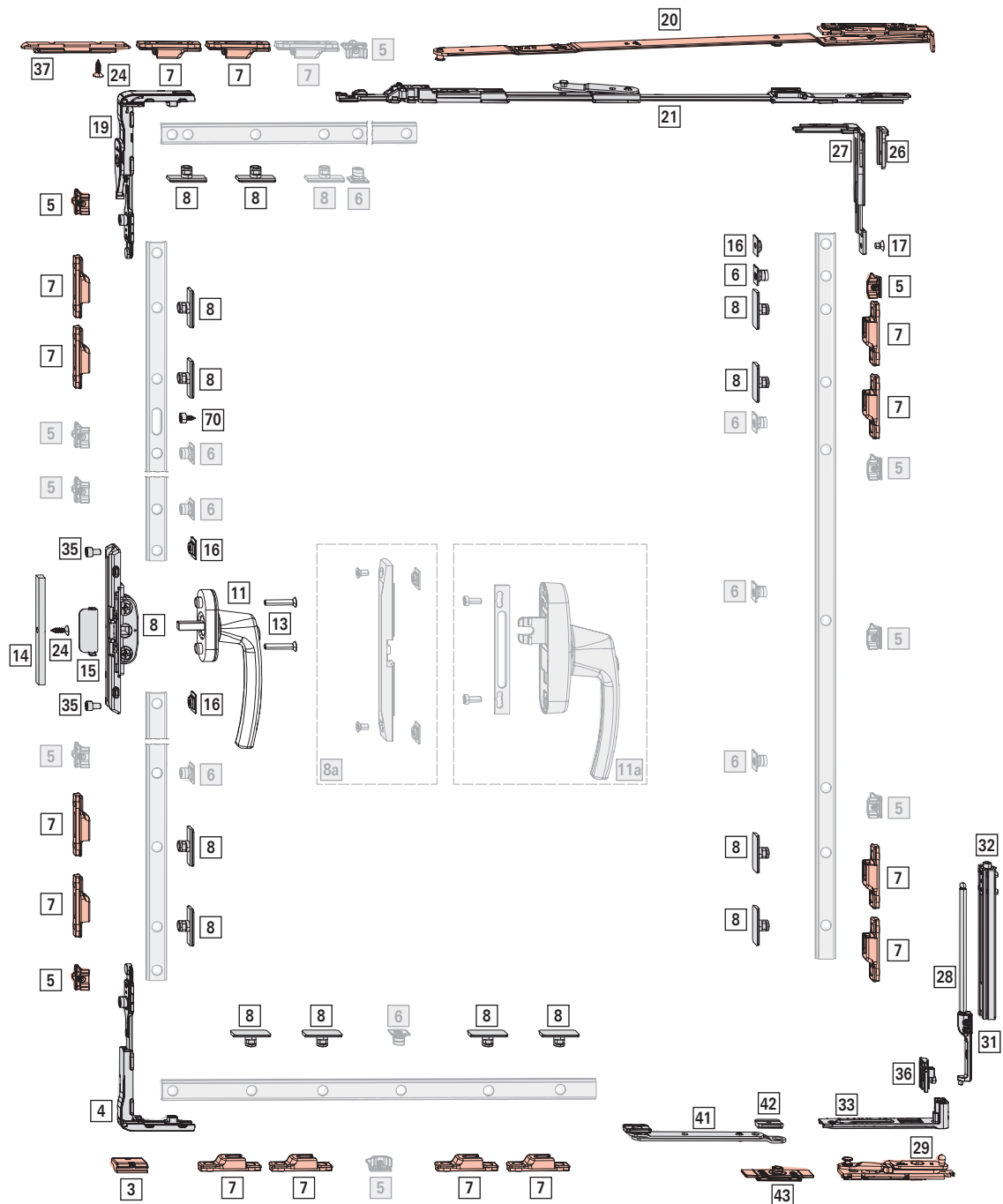
[6] Chiusura innestabile		
		N°
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300		–
1301 – 1800		2
1801 – 2400		4
> 2400		6

Componenti dipendenti dalla larghezza

[5] Incontro			
			N°
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
			
≤ 1300			–
> 1300			2

[6] Chiusura innestabile		
		N°
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300		–
> 1300		2

4.3.9 AV | RC 3 | 180 kg





Campo di applicazione

LB: 915 – 1600 mm

AB: 1000 – 3000 mm

PA: max. 180 kg



PERICOLO

Pericolo di morte in caso di stabilità insufficiente del profilo!

Una stabilità insufficiente del profilo può provocare la caduta dell'anta e causare incidenti gravi o addirittura mortali.

1. La composizione della ferramenta deve essere verificata separatamente.

Per PA 150 - 180 kg sono consentiti solo profili con un controllo profilo approvato da Roto.



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrelle di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare 180 kg con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	641328
	Destra	10 Pezzo/-i	641327
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	641326
	Destra	10 Pezzo/-i	641325
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	641330
	Destra	10 Pezzo/-i	641329

[*] Kit cerniera angolare 180 kg

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/-i	641334
Destra	10 Pezzo/-i	641297

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[3] Spessore alza-anta

			Nº
Spessore alza-anta	V.01	100 Pezzo/-i	684282
	V.02	100 Pezzo/-i	684283

[4] Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza

		Nº
Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza	50 Pezzo/-i	728844

[5] Incontro

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

[6] Chiusura innestabile

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671

[19] Movimento angolare con dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza

		Nº
Movimento angolare con dispositivo d'arresto e forcilla di sicurezza	100 Pezzo/-i	490173

[21] Guida forbice

		Nº
735	10 Pezzo/-i	740838

[20] Articolazione 180 kg

					Nº
735	N. 1	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	641318
		150	Destra	10 Pezzo/-i	641317
	N. 3	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	641320
		150	Destra	10 Pezzo/-i	641319
	N. 4	150	Sinistra	10 Pezzo/-i	641322
		150	Destra	10 Pezzo/-i	641321

[*] Movimento angolare SIC kit CC
Confezioni grandi

		Nº
Movimento angolare SIC kit CC con forcilla di fissaggio	10 Pezzo/-i	728944

[*]

[16]	Elemento di trascinamento SIC	1
[17]	Vite a testa svasata M5 x 7	1
[26]	Forcilla di fissaggio SIC	1
[27]	Movimento angolare SIC CC	1

[*] Kit riduzione dell'aria SIC

Confezioni grandi → *da pagina 168*

			Nº
Kit riduzione dell'aria di battuta SIC	per movimenti angolari	10 Pezzo/-i	728950

[*]		#
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	1
[37]	Riduzione aria SIC EU	1

[7] **Incontro SIC**

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638

[8] **Chiusura SIC** **RC 3**

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	443530

[*] **Kit del limitatore d'apertura, con arresto**

In alternativa:

Kit limitatore d'apertura frenato,  1 → *da pagina 173*

			Nº
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1

[*] **Kit asta di trazione**

			Nº
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i	739694
	Destra	10 Pezzo/-i	739693
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i	739696
	Destra	10 Pezzo/-i	739695

Indice:

[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1

[70] **Boccola di blocco**

			Nº
Boccola di blocco	Blocca il movimento del cremonese (90°)	100 Pezzo/-i	738549

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] **Kit meccanismo interno SIC**

Confezioni grandi → *da pagina 165*

In alternativa:

[8a] Kit protezione cremonese  1 → *da pagina 164*

 Nº

Set meccanismo interno SIC	10 Pezzo/-i	728947
----------------------------	-------------	--------

Indice:

[*]		#
[8]	Meccanismo interno SIC senza dispositivo d'arresto	1
[14]	Riduzione aria SIC ELG	1
[15]	Protezione antitrapano SIC	1
[16]	Elemento di trascinamento SIC	2
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	1
[35]	Vite a testa cilindrica M5 x 8	2

[14] **Riduzione aria SIC ELG**

 Nº

Riduzione dell'aria di battuta SIC CRE	per maniglie Roto Line chiu.	50 Pezzo/-i	334360
--	------------------------------	-------------	--------

[15] **Protezione antitrapano SIC**

 Nº

Protezione antitrapano SIC	per maniglie Roto Line chiu.	10 Pezzo/-i	487406
----------------------------	------------------------------	-------------	--------

[24] **Vite a testa svasata ST4,8 x 16**

 Nº

Vite a testa svasata	ST4,8x16	100 Pezzo/-i	728933
----------------------	----------	--------------	--------

[11] **Maniglia Roto Line, serrabile**

→ CTL_1

In alternativa:

[a] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese, serrabile  1 → CTL_1

Supporto cremonese  1 → *da pagina 164*

Vite a testa cilindrica M5 x 12  2 → *da pagina 169*

[13] **Vite a testa svasata M5 x 30**

 Nº

Vite a scomparsa	M5x30	100 Pezzo/-i	212501
------------------	-------	--------------	--------



Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
			
≤ 1300			–
1301 – 1800			2
1801 – 2400			4
> 2400			6

[6] Chiusura innestabile		
		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300		–
1301 – 1800		2
1801 – 2400		4
> 2400		6

Componenti dipendenti dalla larghezza

[5] Incontro			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
			
≤ 1300			–
> 1300			2

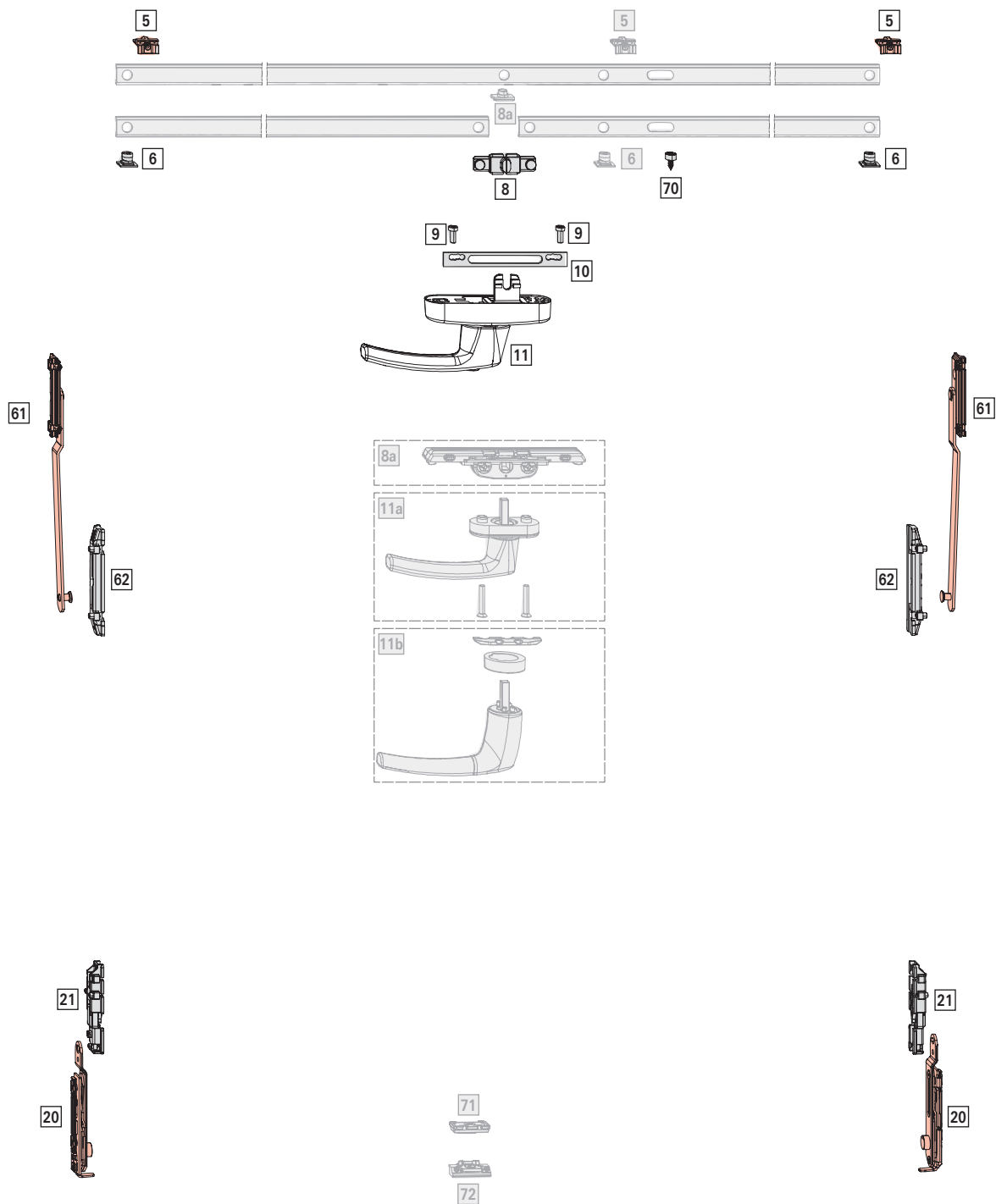
[6] Chiusura innestabile		
		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300		–
> 1300		2

[7] Incontro SIC			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638
			
≤ 1100			–
> 1100			1

[8] Chiusura SIC		RC 3
		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	443530
		
≤ 1100		–
> 1100		1

4.4 Ferramenta vasistas maniglia in alto

4.4.1 KFo | 100 kg





Campo di applicazione

LB: 520 – 1600 mm

AB: 500 – 1300 mm

PA: max. 100 kg

INFORMAZIONI
Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[*] Kit elementi di chiusura KFo			
Confezioni grandi			
		Nº	
V.01	10 Pezzo/-i	728858	
V.02	10 Pezzo/-i	728859	

Indice:

[*]		#
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[6]	Chiusura innestabile	2
[61]	Forbice vasistas compl.	2
[62]	Guida di scorrimento compl.	2

[20] Finta articolazione con piastrina di fissaggio			
			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	627256
	Destra	10 Pezzo/-i	627255
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	627258
	Destra	10 Pezzo/-i	627257
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	627260
	Destra	10 Pezzo/-i	627259

[21] Cerniera finta articolazione		
	Nº	
10 Pezzo/-i	740811	

[70] Boccola di blocco			
			Nº
Boccola di blocco	Blocca il movimento del cremone (90°)	100 Pezzo/-i	738549

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit elementi di trascinamento T		
In alternativa:		
[27]	Perno di trascinamento innestabile	1

[8a] Meccanismo interno		1	→ da pagina 165
		Nº	
Kit elemento di trascinamento T AL	10 Pezzo/-i	728981	

Indice:

[*]		
[8]	Elemento di trascinamento T	1
[9]	Vite a testa cilindrica M5 x 12	2

[10] Supporto cremonese					 1
				Nº	
Supporto cremone- se	per maniglia tipo cremone- se Roto Line AL	13,5	100 Pezzo/- i	331937	

[11] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremone		
In alternativa:		→ CTL_1
[a]	Maniglia Roto Line - standard	1 → CTL_1
	Vite a testa svasata M5 x 30	2
[b]	Maniglia Roto Line - maniglia senza rosetta	1 → CTL_1
	Anello per maniglia senza rosetta	1
	Piastra di montaggio	1

Componenti dipendenti dalla larghezza

[5] Incontro		
		Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i
V.02	9	100 Pezzo/-i
≤ 1300		–
> 1300		1

[6] Chiusura innestabile		
		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
≤ 1300		–
> 1300		1

[*] Kit CC		
		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	740813
V.02	10 Pezzo/-i	740812

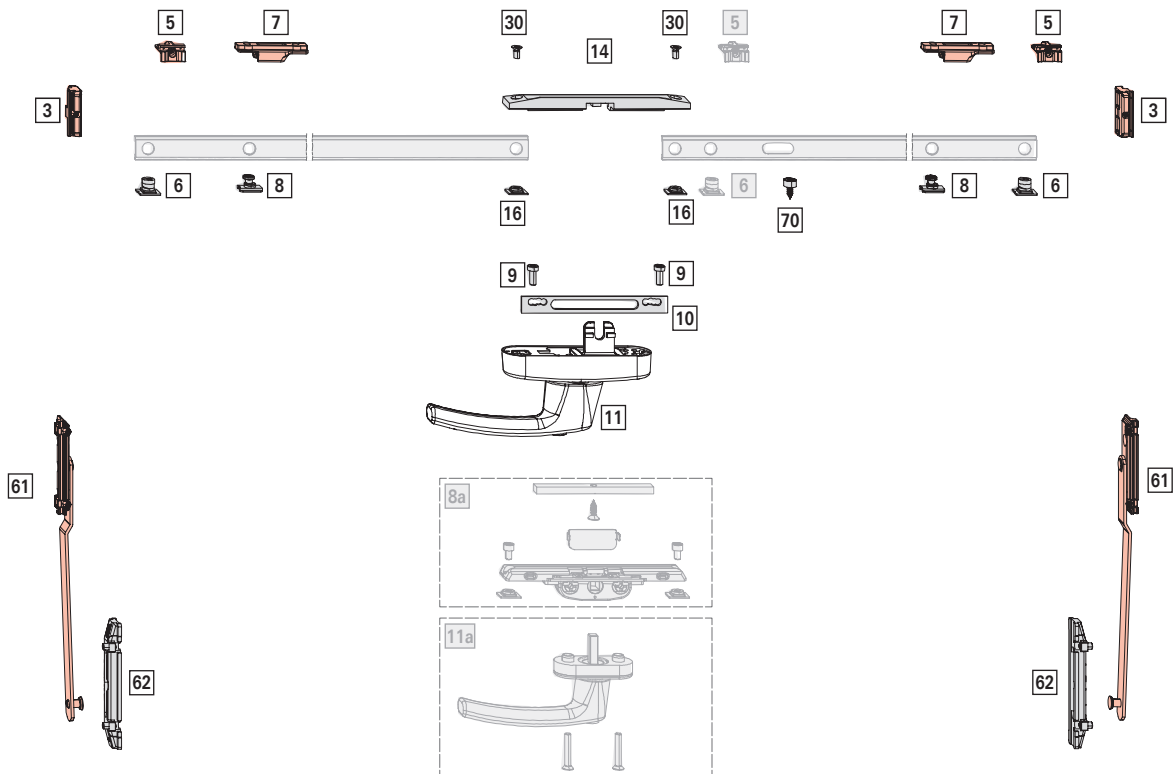
Indice:

[*] 		#
[71]	Elemento anta CC	1
[72]	Elemento telaio CC V.01 / V.02	1

	
≤ 1300	–
> 1300	1



4.4.2 KFo | RC 2 | 100 kg





Campo di applicazione

LB: 520 – 1600 mm

AB: 500 – 1300 mm

PA: max. 100 kg



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[*] Kit elementi di chiusura KFo 			
Confezioni grandi			
		N°	
V.01	10 Pezzo/-i	728858	
V.02	10 Pezzo/-i	728859	

Indice:

[*]		#
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[6]	Chiusura innestabile	2
[61]	Forbice vasistas compl.	2
[62]	Guida di scorrimento compl.	2

[20] Finta articolazione con piastrina di fissaggio 			
			N°
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	627256
	Destra	10 Pezzo/-i	627255
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	627258
	Destra	10 Pezzo/-i	627257
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	627260
	Destra	10 Pezzo/-i	627259

[21] Cerniera finta articolazione 	
	N°
10 Pezzo/-i	740811

[70] Boccola di blocco 			
			N°
Boccola di blocco	Blocca il movimento del cremone (90°)	100 Pezzo/-i	738549

[*] Kit bloccaggio cerniera SIC 			
		N°	
V.01	10 Pezzo/-i	728940	
V.02	10 Pezzo/-i	728941	

Indice:

[*]		#
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	3
[39]	Elemento telaio V.01 / V.02	1
[40]	Elemento anta	1

[2] Incontro AR 		
		N°
Incontro AR	100 Pezzo/-i	728860

[7] Incontro SIC 			
			N°
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638

[8] Chiusura SIC RC 2 		
		N°
Innestabile	100 Pezzo/-i	447245

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit protezione cremonese SIC 			
Confezioni grandi			
In alternativa:			
[8a]	Kit meccanismo interno SIC 	1	→ da pagina 172
		N°	
Kit protezione SIC cremonese	10 Pezzo/-i	728952	

Indice:

[*]		#
[14]	Protezione cremonese SIC	1
[16]	Elemento di trascinamento SIC	2
[30]	Vite a testa svasata M5 x 10	2

[9] Vite a testa cilindrica M5 x 12 			
			N°
Vite a testa cilindrica	M5x12	100 Pezzo/-i	728925

[10] Supporto cremonese 				
				N°
Supporto cremonese	per maniglia tipo cremone Roto Line AL	13,5	100 Pezzo/-i	331937

[11] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese, serrabile 			
→ CTL_1			
In alternativa:			
[a]	Maniglia Roto Line, serrabile 	1	→ CTL_1
	Vite a testa svasata M5 x 30 	2	

Componenti dipendenti dalla larghezza

[5] Incontro			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
			
≤ 1300			–
> 1300			1

[6] Chiusura innestabile			
		Nº	
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671	
			
≤ 1300			–
> 1300			1

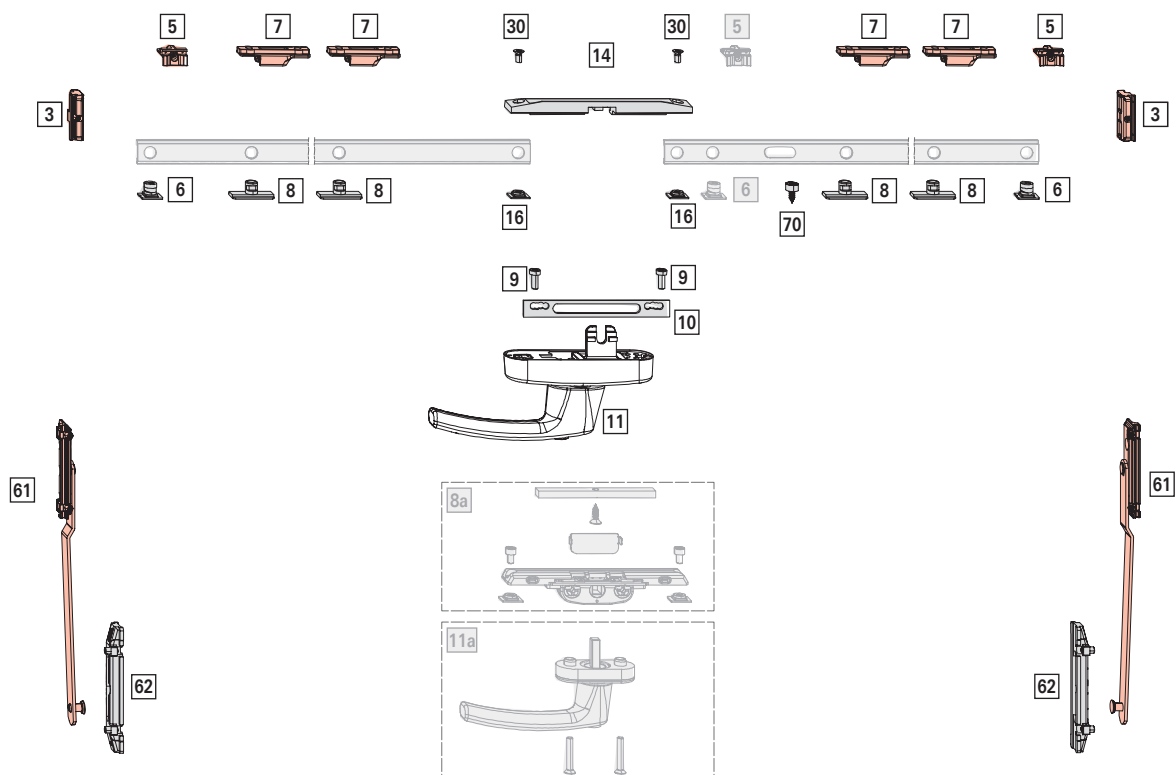
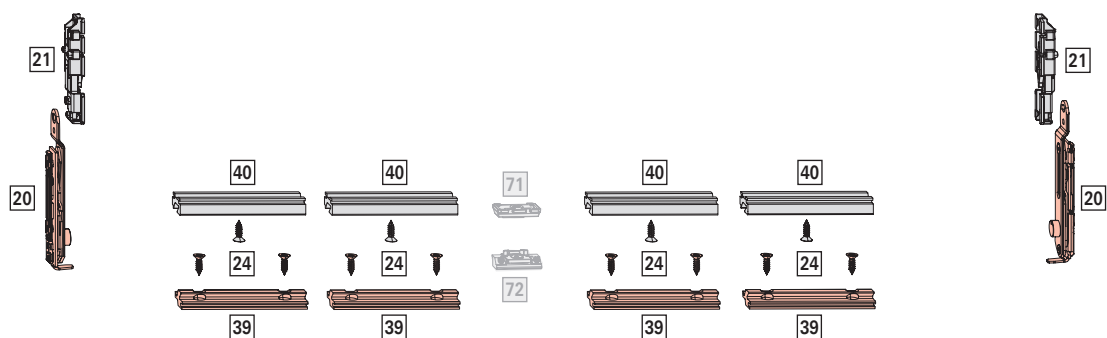
[*] Kit CC			
		Nº	
V.01	10 Pezzo/-i	740813	
V.02	10 Pezzo/-i	740812	

Indice:

[*]		#
[71]	Elemento anta CC	1
[72]	Elemento telaio CC V.01 / V.02	1
		
≤ 1300		–
> 1300		1



4.4.3 KFo | RC 3 | 100 kg





Campo di applicazione

LB: 670 – 1600 mm

AB: 500 – 1300 mm

PA: max. 100 kg



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[*] Kit elementi di chiusura KFo 			
Confezioni grandi			
		N°	
V.01	10 Pezzo/-i	728858	
V.02	10 Pezzo/-i	728859	

Indice:

[*]		#
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[6]	Chiusura innestabile	2
[61]	Forbice vasistas compl.	2
[62]	Guida di scorrimento compl.	2

[20] Finta articolazione con piastrina di fissaggio 			
			N°
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	627256
	Destra	10 Pezzo/-i	627255
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	627258
	Destra	10 Pezzo/-i	627257
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	627260
	Destra	10 Pezzo/-i	627259

[21] Cerniera finta articolazione 	
	N°
10 Pezzo/-i	740811

[70] Boccola di blocco 			
			N°
Boccola di blocco	Blocca il movimento del cremone (90°)	100 Pezzo/-i	738549

[*] Kit bloccaggio cerniera SIC 			
		N°	
V.01	10 Pezzo/-i	728940	
V.02	10 Pezzo/-i	728941	

Indice:

[*]		#
[24]	Vite a testa svasata ST4,8 x 16	3
[39]	Elemento telaio V.01 / V.02	1
[40]	Elemento anta	1

[2] Incontro AR 		
		N°
Incontro AR	100 Pezzo/-i	728860

[7] Incontro SIC 			
			N°
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638

[8] Chiusura SIC RC 3 		
		N°
Innestabile	100 Pezzo/-i	443530

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit protezione cremonese SIC 			
Confezioni grandi			
In alternativa:			
[8a]	Kit meccanismo interno SIC 	1	→ da pagina 172
		N°	
Kit protezione SIC cremonese	10 Pezzo/-i	728952	

Indice:

[*]		#
[14]	Protezione cremonese SIC	1
[16]	Elemento di trascinamento SIC	2
[30]	Vite a testa svasata M5 x 10	2

[9] Vite a testa cilindrica M5 x 12 			
			N°
Vite a testa cilindrica	M5x12	100 Pezzo/-i	728925

[10] Supporto cremonese 				
				N°
Supporto cremonese	per maniglia tipo cremone Roto Line AL	13,5	100 Pezzo/-i	331937

[11] Maniglia Roto Line - maniglia tipo cremonese, serrabile 			
→ CTL_1			
In alternativa:			
[a]	Maniglia Roto Line, serrabile 	1	→ CTL_1
	Vite a testa svasata M5 x 30 	2	

Componenti dipendenti dalla larghezza

[5] Incontro			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
			
≤ 1300			–
> 1300			1

[6] Chiusura innestabile			
		Nº	
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671	
			
≤ 1300			–
> 1300			1

[*] Kit CC			
		Nº	
V.01	10 Pezzo/-i	740813	
V.02	10 Pezzo/-i	740812	

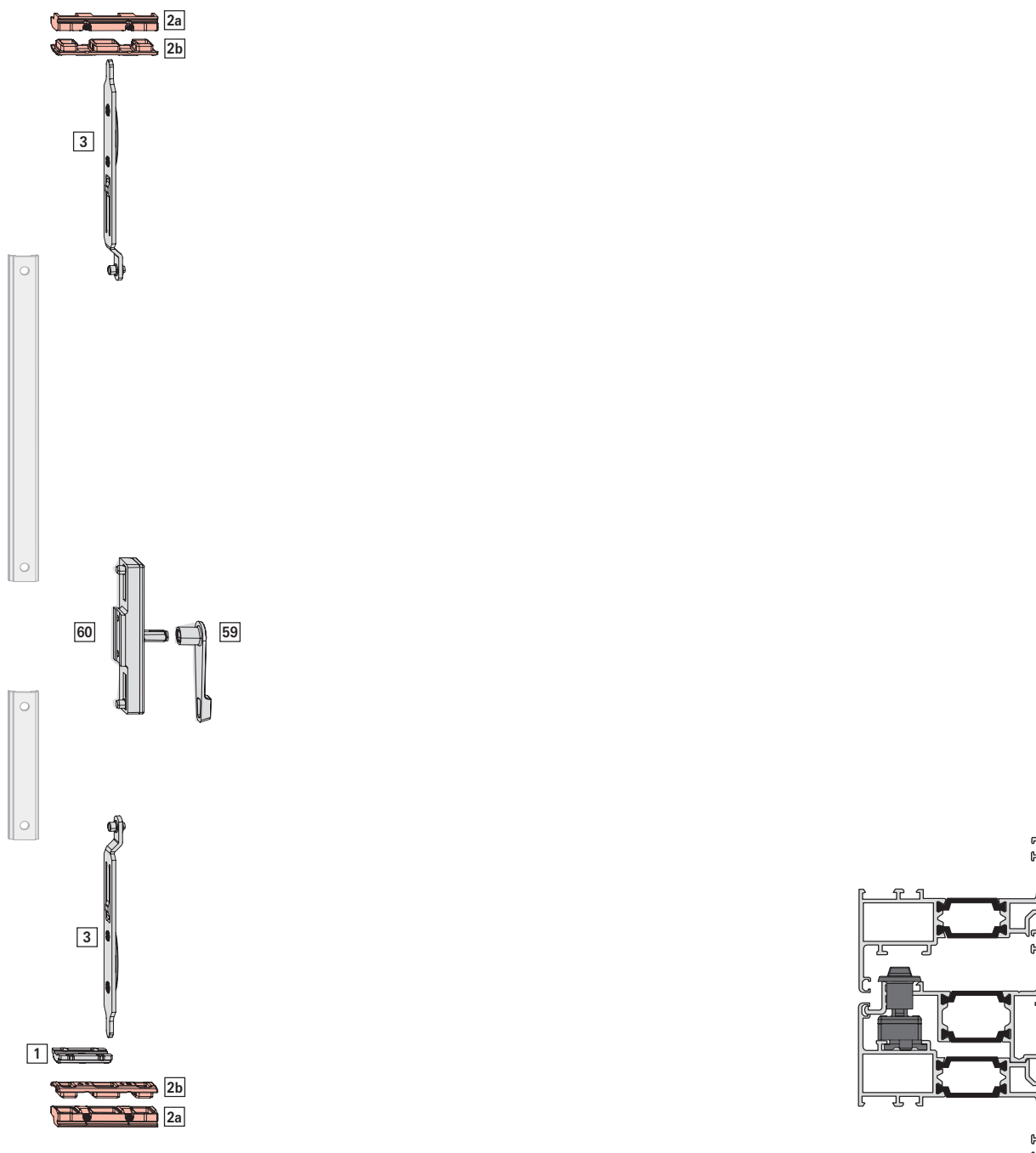
Indice:

[*]		#
[71]	Elemento anta CC	1
[72]	Elemento telaio CC V.01 / V.02	1
		
≤ 1300		–
> 1300		1



4.5 Ferramenta per finestre con scambio battuta

4.5.1 ST





Campo di applicazione

LB (anta secondaria): 200 – 1600 mm

AB: 856 – 2700 mm

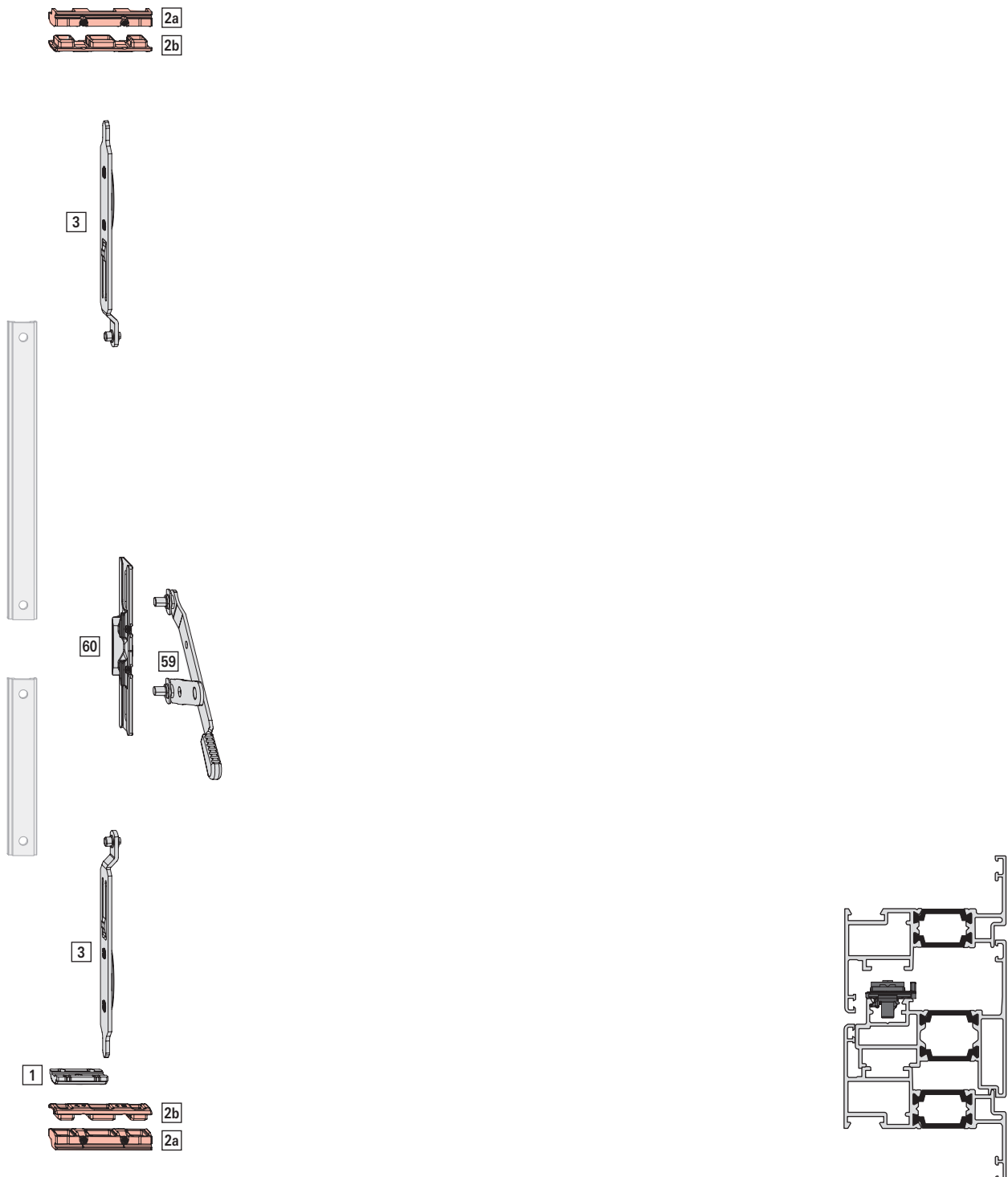
Lato chiusura anta secondaria

[*] Kit elementi di chiusura ST 		
		N°
Kit elementi di chiusura ST	10 Pezzo/-i	798167

Indice:

[*] 	#
[1] Alza-anta innestabile	1
[2a] Blocchetto di chiusura parte inferiore	2
[2b] Blocchetto di chiusura parte superiore VB 5/6	2
[3] Puntale di chiusura (lunghezza 152; larghezza 19,1)	2
[59] Leva di comando	1
[60] Cremonese ST	1
Boccola di riduzione (non visib. in fig.)	4

4.5.2 ST-A





Campo di applicazione

LB (anta secondaria): 200 – 1600 mm

AB: 856 – 2700 mm



INFORMAZIONI

Utilizzabile solo in profili con cava a doppia C.

Lato chiusura anta secondaria

[*] Kit cremonese ST-A; applicato 		
		Nº
Kit cremonese ST-A; applicato	20 Pezzo/-i	2006294

Indice:

[*]		#
[59]	Leva articolata compl.	1
[60]	Listello di guida compl.	1
non visib. in fig.	Boccola di compensazione	4

[1] Alza-anta innestabile 		
		Nº
Spessore innestabile	100 Pezzo/-i	212008

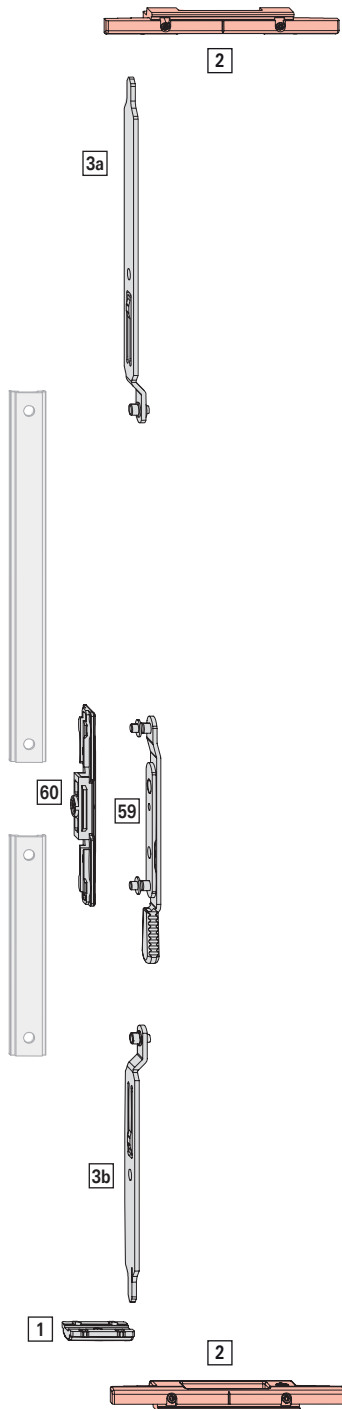
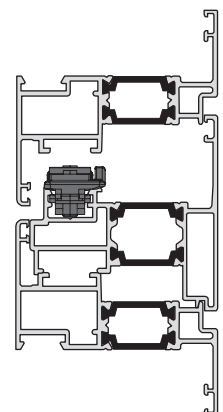
[*] Kit blocchetto di chiusura 		
		Nº
VB 1/2	20 Pezzo/-i	728912
VB 3/4	20 Pezzo/-i	728913
VB 5/6	20 Pezzo/-i	728914

Indice:

[*]		#
[2a]	Blocchetto di chiusura parte inferiore	1
[2b]	Blocchetto di chiusura parte superiore	1

[3] Puntale di chiusura 				
				Nº
152	Acciaio inox	19,1	100 Pezzo/-i	2008145
		18,3	100 Pezzo/-i	2008146
		17,5	100 Pezzo/-i	2008147

4.5.3 ST-AS





Campo di applicazione

Per profili di scambio battuta stretti con cava asta di comando <15 mm.

LB (anta secondaria): 200 – 1600 mm

AB: 675 – 2700 mm



INFORMAZIONI

Utilizzabile solo in profili con cava a doppia C.

Lato chiusura anta secondaria

[*] Kit elementi di chiusura ST-AS 		
		Nº
Kit elementi di chiusura ST-AS	10 Pezzo/-i	776947

Indice:

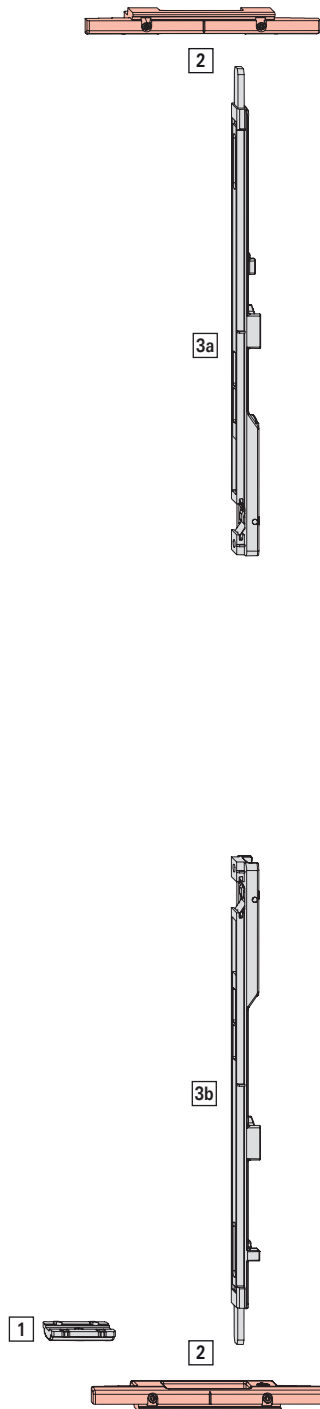
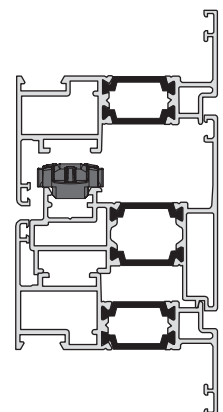
[*]		#
[1]	Alza-anta innestabile	1
[2]	Blocchetto di chiusura ST-K compl.	2
[3a]	Puntale di chiusura ST-AS dx	1
[3b]	Puntale di chiusura ST-AS sx	1
[59]	Leva articolata compl.	1
[60]	Listello di guida compl.	1
	Boccola di riduzione (non visib. in fig.)	4



INFORMAZIONI

Le aste di comando della gamma Roto non sono utilizzabili. Sono necessarie aste di comando più strette.

4.5.4 ST-K





Campo di applicazione

LB (anta secondaria): 200 – 1600 mm

AB: 780 – 2700 mm

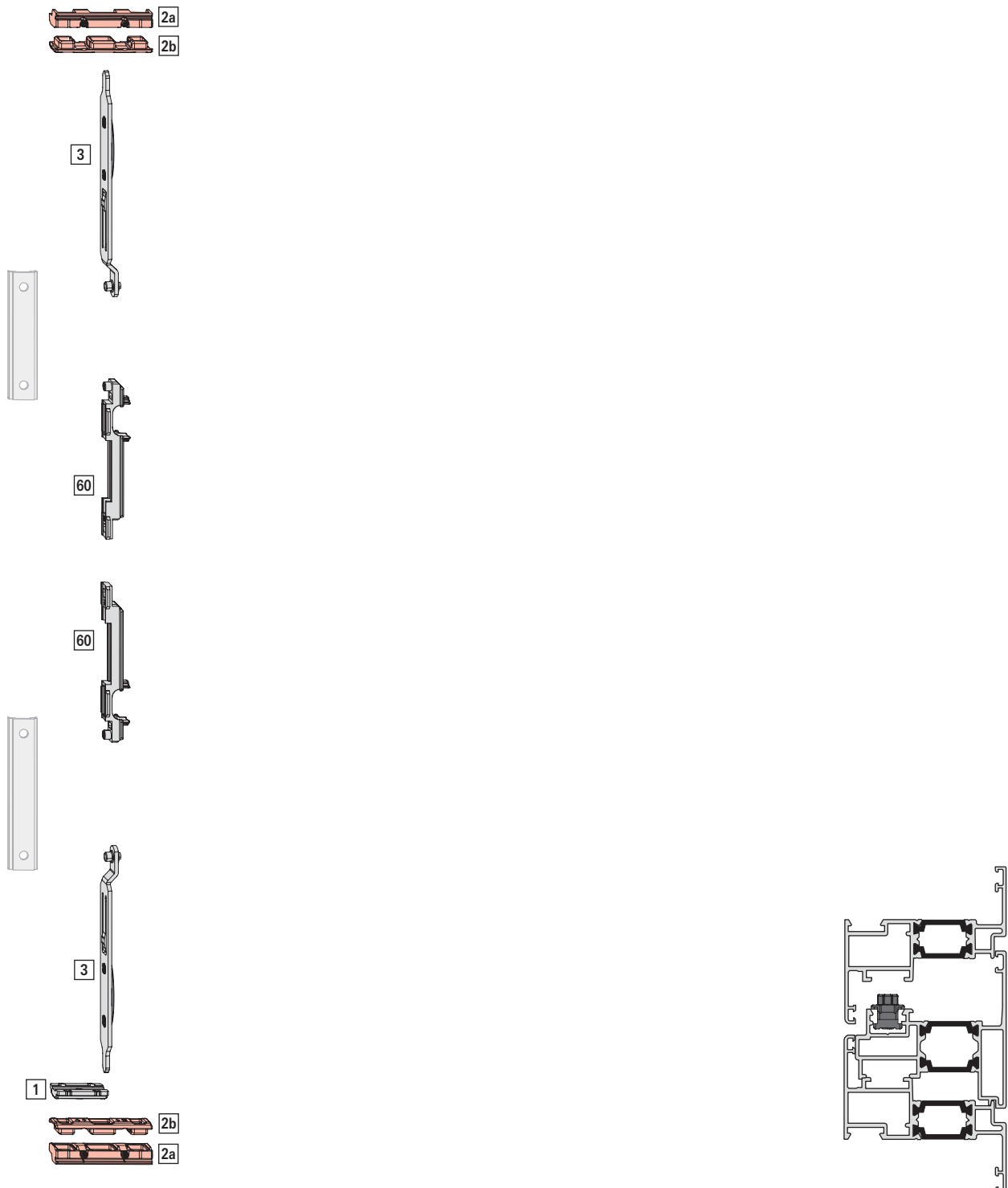
Lato chiusura anta secondaria

[*] Kit elementi di chiusura ST-K 		
		N°
Kit elementi di chiusura ST-K	10 Pezzo/-i	728960

Indice:

[*]		#
[1]	Alza-anta innestabile	1
[2]	Blocchetto di chiusura ST-K compl.	2
[3a]	Catenaccio ST-K superiore	1
[3b]	Catenaccio ST-K inferiore	1
	Vite per lamiera ST3,9 x 25 (non visib. in fig.)	1

4.5.5 ST-R





Campo di applicazione

LB (anta secondaria): 200 – 1600 mm

AB: 780 – 2700 mm



INFORMAZIONI

Utilizzabile solo in profili con cava a doppia C.

Lato chiusura anta secondaria

[60] Corsore 			
		N°	
19	100 Pezzo/-i	212141	
18	100 Pezzo/-i	212142	
18	100 Pezzo/-i	212143	

[1] Alza-anta innestabile 			
		N°	
Spessore innestabile	100 Pezzo/-i	212008	

[*] Kit blocchetto di chiusura 			
		N°	
VB 1/2	20 Pezzo/-i	728912	
VB 3/4	20 Pezzo/-i	728913	
VB 5/6	20 Pezzo/-i	728914	

Indice:

[*]		#
[2a]	Blocchetto di chiusura parte inferiore	1
[2b]	Blocchetto di chiusura parte superiore	1

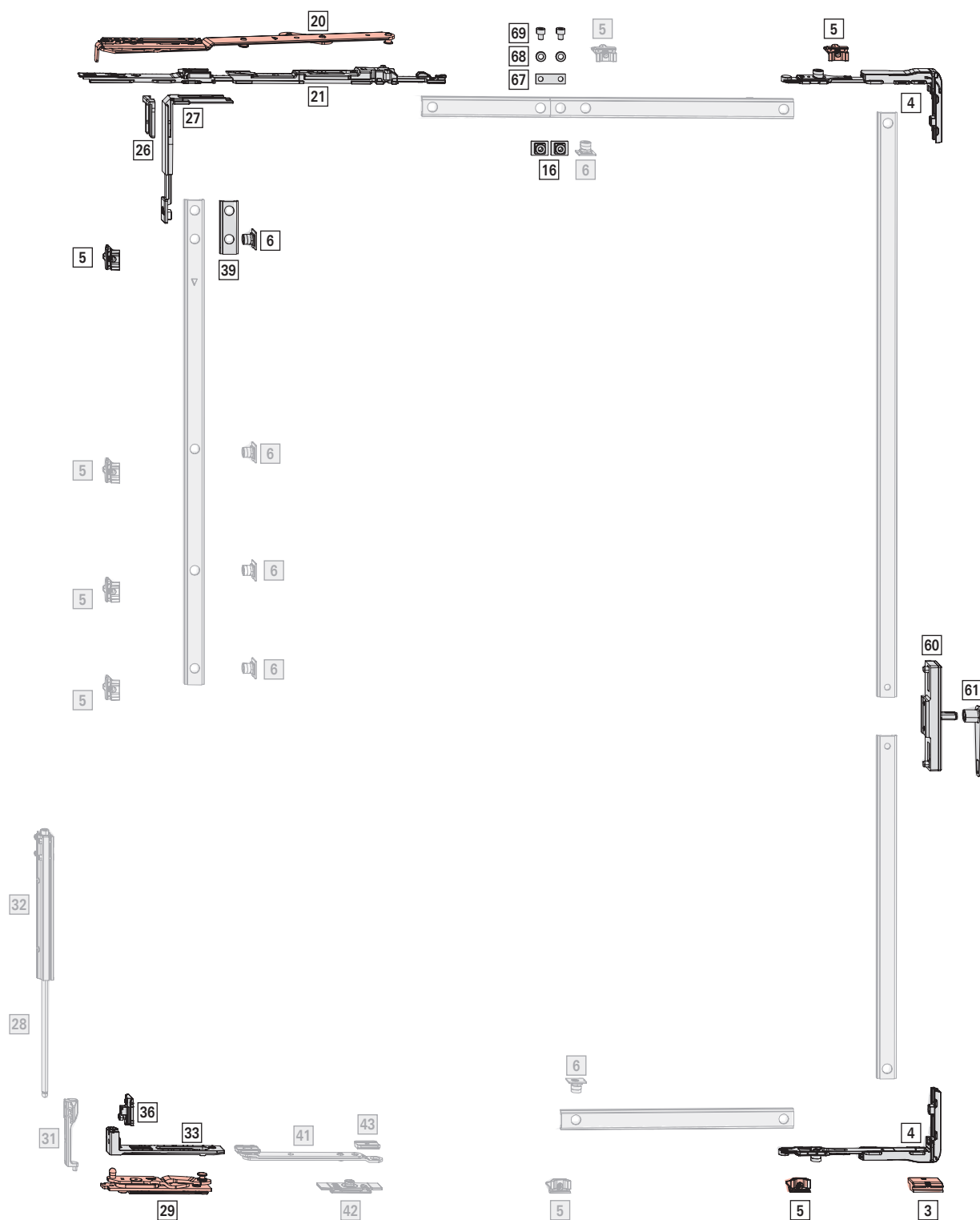
[3] Puntale di chiusura 				
				N°
152	Acciaio inox	19,1	100 Pezzo/-i	2008145
		18,3	100 Pezzo/-i	2008146
		17,5	100 Pezzo/-i	2008147

Panoramica della ferramenta

Ferramenta per finestre con scambio battuta

ST agganciabile (anta secondaria) | 150 kg

4.5.6 ST agganciabile (anta secondaria) | 150 kg





Campo di applicazione

LB (anta secondaria): 710 – 1600 mm

AB: 856 – 2700 mm

PA: max. 150 kg



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	624970
	Destra	10 Pezzo/-i	624969
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	624972
	Destra	10 Pezzo/-i	624971
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	624974
	Destra	10 Pezzo/-i	624973

[*] Kit cerniera angolare

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/-i	739700
Destra	10 Pezzo/-i	739699

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Kit elementi di chiusura AV

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	728743
V.02	10 Pezzo/-i	728744



[*]		
[3]	Spessore alza-anta V.01 / V.02	1
[4]	Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza	2
[5]	Incontro V.01 / V.02	4
[6]	Chiusura innestabile	2

[*] Kit elemento di collegamento

			Nº
Kit elemento di collegamento	per l'accoppiamento di un'asta di comando	100 Pezzo/-i	728856

[*]		#
[16]	Elemento di trascinamento SIC	2
[67]	Elemento di collegamento SIC, piastrina	1
[68]	Rondella	2
[69]	Vite a testa cilindrica M5 x 6	2

[21] Guida forbice

		Nº
500	10 Pezzo/-i	740850

[20] Articolazione

					Nº
500	N. 1	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624945
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624944
	N. 3	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624951
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624950
	N. 4	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624957
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624956

[*] Movimento angolare kit CC

Confezioni grandi

		Nº
V.01	20 Pezzo/-i	728842
V.02	20 Pezzo/-i	728843

Indice:

[*]		#
[5]	Incontro V.01 / V.02	2
[6]	Chiusura innestabile	2
[26]	Forcella di fissaggio	1
[27]	Movimento angolare CC	1

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit cremonese ST

		Nº
Kit cremonese ST	20 Pezzo/-i	728965

Indice:

[*]		#
[60]	Cremonese ST, interno	1
[61]	Leva di comando	1
	Boccola di riduzione	2

Panoramica della ferramenta
Ferramenta per finestre con scambio battuta
ST agganciabile (anta secondaria) | 150 kg

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920

	
≤ 1800	–
1801 – 2400	1
> 2400	2

[6] Chiusura innestabile		
		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671

	
≤ 1800	–
1801 – 2400	1
> 2400	2

[39] Asta di comando fissa verticale (T4) 	
→ da pagina 167	

Componenti dipendenti dalla larghezza

[*] Kit del limitatore d'apertura, con arresto 			
In alternativa: Kit limitatore d'apertura frenato,  1 → da pagina 173			
			Nº
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1

	
≤ 1200	–
> 1200	1

Componenti dipendenti dal peso

[*] Kit asta di trazione; PA > 100 kg 			
			Nº
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i	739694
	Destra	10 Pezzo/-i	739693
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i	739696
	Destra	10 Pezzo/-i	739695

Indice:

[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1

Panoramica della ferramenta

Ferramenta per finestre con scambio battuta

ST agganciabile (anta secondaria) | 150 kg

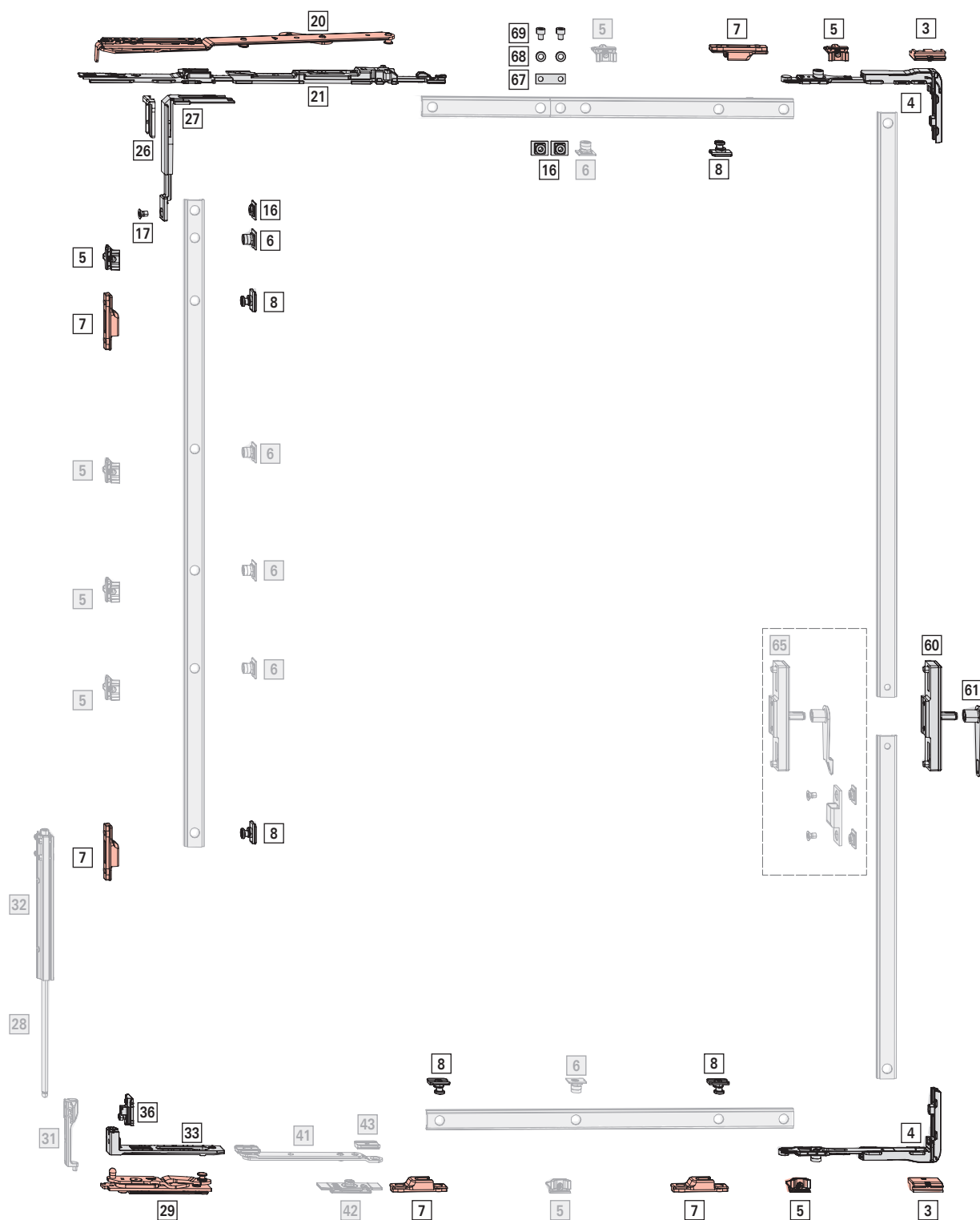


Panoramica della ferramenta

Ferramenta per finestre con scambio battuta

ST agganciabile (anta secondaria) | RC 2 | 150 kg

4.5.7 ST agganciabile (anta secondaria) | RC 2 | 150 kg





Campo di applicazione

LB (anta secondaria): 800 – 1600 mm

AB: 720 – 2700 mm

PA: max. 150 kg



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	624970
	Destra	10 Pezzo/-i	624969
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	624972
	Destra	10 Pezzo/-i	624971
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	624974
	Destra	10 Pezzo/-i	624973

[*] Kit cerniera angolare

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/-i	739700
Destra	10 Pezzo/-i	739699

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Kit elementi di chiusura AV

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	728743
V.02	10 Pezzo/-i	728744

[*]

[3]	Spessore alza-anta V.01 / V.02	1
[4]	Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcilla di sicurezza	2
[5]	Incontro V.01 / V.02	4
[6]	Chiusura innestabile	2

[*] Kit elemento di collegamento

			Nº
Kit elemento di collegamento	per l'accoppiamento di un'asta di comando	100 Pezzo/i	728856

[*]

[16]	Elemento di trascinamento SIC	2
[67]	Elemento di collegamento SIC, piastrina	1
[68]	Rondella	2
[69]	Vite a testa cilindrica M5 x 6	2

[21] Guida forbice

		Nº
500	10 Pezzo/-i	740850

[20] Articolazione

					Nº
500	N. 1	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624945
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624944
	N. 3	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624951
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624950
	N. 4	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624957
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624956

[*] Movimento angolare SIC kit CC

Confezioni grandi

		Nº
Movimento angolare SIC kit CC con forcella di fissaggio	10 Pezzo/-i	728944

[*]

[16]	Elemento di trascinamento SIC	1
[17]	Vite a testa svasata M5 x 7	1
[26]	Forcilla di fissaggio SIC	1
[27]	Movimento angolare SIC CC	1

[7] Incontro SIC

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638

[8] Chiusura SIC RC 2

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	447245

[3] Spessore alza-anta

			Nº
Spessore alza-anta	V.01	100 Pezzo/-i	684282
	V.02	100 Pezzo/-i	684283

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit cremonese ST 		
Alternativa (dipendente dal profilo):		
[65] Kit cremonese SIC ST	→ da pagina 172	
		Nº
Kit cremonese ST	20 Pezzo/-i	728965

Indice:

[*]		#
[60]	Cremonese ST, interno	1
[61]	Leva di comando	1
	Boccola di riduzione	2

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
			
≤ 1800			–
1801 – 2400			1
> 2400			2

[6] Chiusura innestabile			
		Nº	
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671	
			
≤ 1800			–
1801 – 2400			1
> 2400			2

Componenti dipendenti dalla larghezza

[5] Incontro			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
			
≤ 1300			–
> 1300			2

[6] Chiusura innestabile		
		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300		—
> 1300		2

[*] Kit del limitatore d'apertura, con arresto 			
In alternativa:			
Kit limitatore d'apertura frenato, 			→ da pagina 173
			Nº
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1
<hr/>		
		
≤ 1200		—
> 1200		1

Componenti dipendenti dal peso

[*] Kit asta di trazione; PA > 100 kg 			
			Nº
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i	739694
	Destra	10 Pezzo/-i	739693
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i	739696
	Destra	10 Pezzo/-i	739695

Indice:

[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1

Panoramica della ferramenta

Ferramenta per finestre con scambio battuta

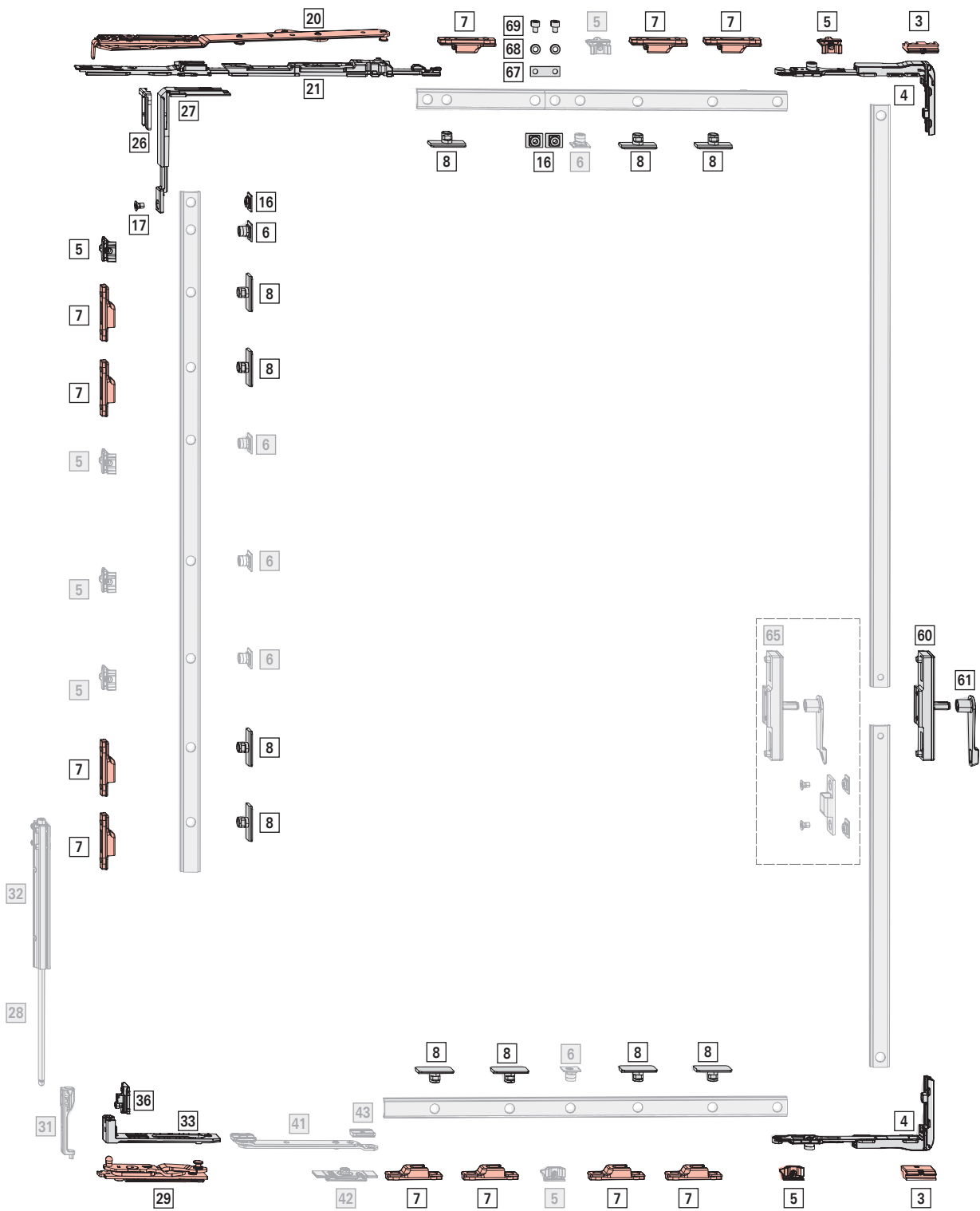
ST agganciabile (anta secondaria) | RC 2 | 150 kg



Panoramica della ferramenta
Ferramenta per finestre con scambio battuta
 ST agganciabile (anta secondaria) | RC 3 | 150 kg

Ferramenta per finestre con scambio battuta
ST agganciabile (anta secondaria) | RC 3 | 150 kg

4.5.8 ST agganciabile (anta secondaria) | RC 3 | 150 kg





Campo di applicazione

LB (anta secondaria): 875 – 1600 mm

AB: 870 – 2700 mm

PA: max. 150 kg



INFORMAZIONI

Utilizzare esclusivamente i supporti / le piastrine di fissaggio omologati per il profilo. Informazioni disponibili presso la rete commerciale Roto.

Kit base

[29] Sostegno angolare con piastrina di fissaggio

			Nº
N. 1	Sinistra	10 Pezzo/-i	624970
	Destra	10 Pezzo/-i	624969
N. 3	Sinistra	10 Pezzo/-i	624972
	Destra	10 Pezzo/-i	624971
N. 4	Sinistra	10 Pezzo/-i	624974
	Destra	10 Pezzo/-i	624973

[*] Kit cerniera angolare

		Nº
Sinistra	10 Pezzo/-i	739700
Destra	10 Pezzo/-i	739699

Indice:

[*]		#
[33]	Cerniera angolare	1
[36]	Elemento di regolazione	1

[*] Kit elementi di chiusura AV

		Nº
V.01	10 Pezzo/-i	728743
V.02	10 Pezzo/-i	728744

[*]

[3]	Spessore alza-anta V.01 / V.02	1
[4]	Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcella di sicurezza	2
[5]	Incontro V.01 / V.02	4
[6]	Chiusura innestabile	2

[*] Kit elemento di collegamento

			Nº
Kit elemento di collegamento	per l'accoppiamento di un'asta di comando	100 Pezzo/-i	728856

[*]

[16]	Elemento di trascinamento SIC	2
[67]	Elemento di collegamento SIC, piastrina	1
[68]	Rondella	2
[69]	Vite a testa cilindrica M5 x 6	2

[21] Guida forbice

		Nº
500	10 Pezzo/-i	740850

[20] Articolazione

					Nº
500	N. 1	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624945
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624944
	N. 3	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624951
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624950
	N. 4	130	Sinistra	10 Pezzo/-i	624957
		130	Destra	10 Pezzo/-i	624956

[*] Movimento angolare SIC kit CC

Confezioni grandi

		Nº
Movimento angolare SIC kit CC con forcella di fissaggio	10 Pezzo/-i	728944

[*]

[16]	Elemento di trascinamento SIC	1
[17]	Vite a testa svasata M5 x 7	1
[26]	Forcella di fissaggio SIC	1
[27]	Movimento angolare SIC CC	1

[7] Incontro SIC

			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	212637
V.02	9	100 Pezzo/-i	212638

[8] Chiusura SIC RC 3

		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	443530

[3] Spessore alza-anta

			Nº
Spessore alza-anta	V.01	100 Pezzo/-i	684282
	V.02	100 Pezzo/-i	684283

Cremonese ed elemento di trascinamento

[*] Kit cremonese ST  1		
Alternativa (dipendente dal profilo):		
[65] Kit cremonese SIC ST  da pagina 172		
		Nº
Kit cremonese ST	20 Pezzo/-i	728965

Indice:

[*]		#
[60]	Cremonese ST, interno	1
[61]	Leva di comando	1
	Boccola di riduzione	2

Componenti dipendenti dall'altezza

[5] Incontro			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
			
≤ 1800			–
1801 – 2400			1
> 2400			2

[6] Chiusura innestabile			
		Nº	
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671	
			
≤ 1800			–
1801 – 2400			1
> 2400			2

Componenti dipendenti dalla larghezza

[5] Incontro			
			Nº
V.01	9	100 Pezzo/-i	728918
V.02	9	100 Pezzo/-i	728920
			
≤ 1300			–
> 1300			2

[6] Chiusura innestabile		
		Nº
Innestabile	100 Pezzo/-i	334671
		
≤ 1300		–
> 1300		2

[*] Kit del limitatore d'apertura, con arresto  1			
In alternativa:			
Kit limitatore d'apertura frenato,  1  da pagina 173			
			Nº
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506
	V.02	10 Pezzo/-i	2027613

Indice:

[*]		
[41]	Braccio compl.	1
[42]	Arresto	1
[43]	Supporto compl.	1
		
≤ 1200		–
> 1200		1

Componenti dipendenti dal peso

[*] Kit asta di trazione; PA > 100 kg  1			
			Nº
V.01	Sinistra	10 Pezzo/-i	739694
	Destra	10 Pezzo/-i	739693
V.02	Sinistra	10 Pezzo/-i	739696
	Destra	10 Pezzo/-i	739695

Indice:

[*]		#
[28]	Barra di supporto	1
[31]	Supporto telaio V.01 / V.02	1
[32]	Elemento anta	1



5 Dime / Utensili

5.1 Dima di montaggio

Articolazione



	Nº
Articolazione 500, articolazione 735, forbice secondaria	810754

5.2 Dime di foratura

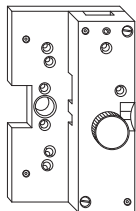
Supporto articolazione e sostegno angolare

Spessore di base della cava > 2 mm



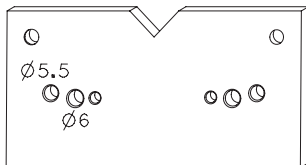
	Nº
Supporto articolazione/sostegno angolare	628534

Maniglia tipo cremonese



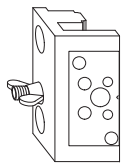
	Nº
Maniglia tipo cremonese, asta di comando, blocco rotazione	212544

Maniglia tipo cremonese



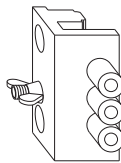
	Nº
Maniglia tipo cremonese Roto Line AL	333473

Meccanismo interno e maniglia senza rosetta



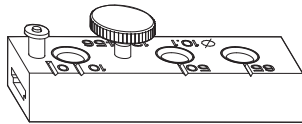
	Nº
Meccanismo interno e maniglia senza rosetta	365361

Meccanismo interno con maniglia Roto Line



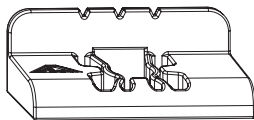
	Nº
Meccanismo interno senza/con dispositivo d'arresto	212155

Asta di comando



	Nº
Asta di comando	333472

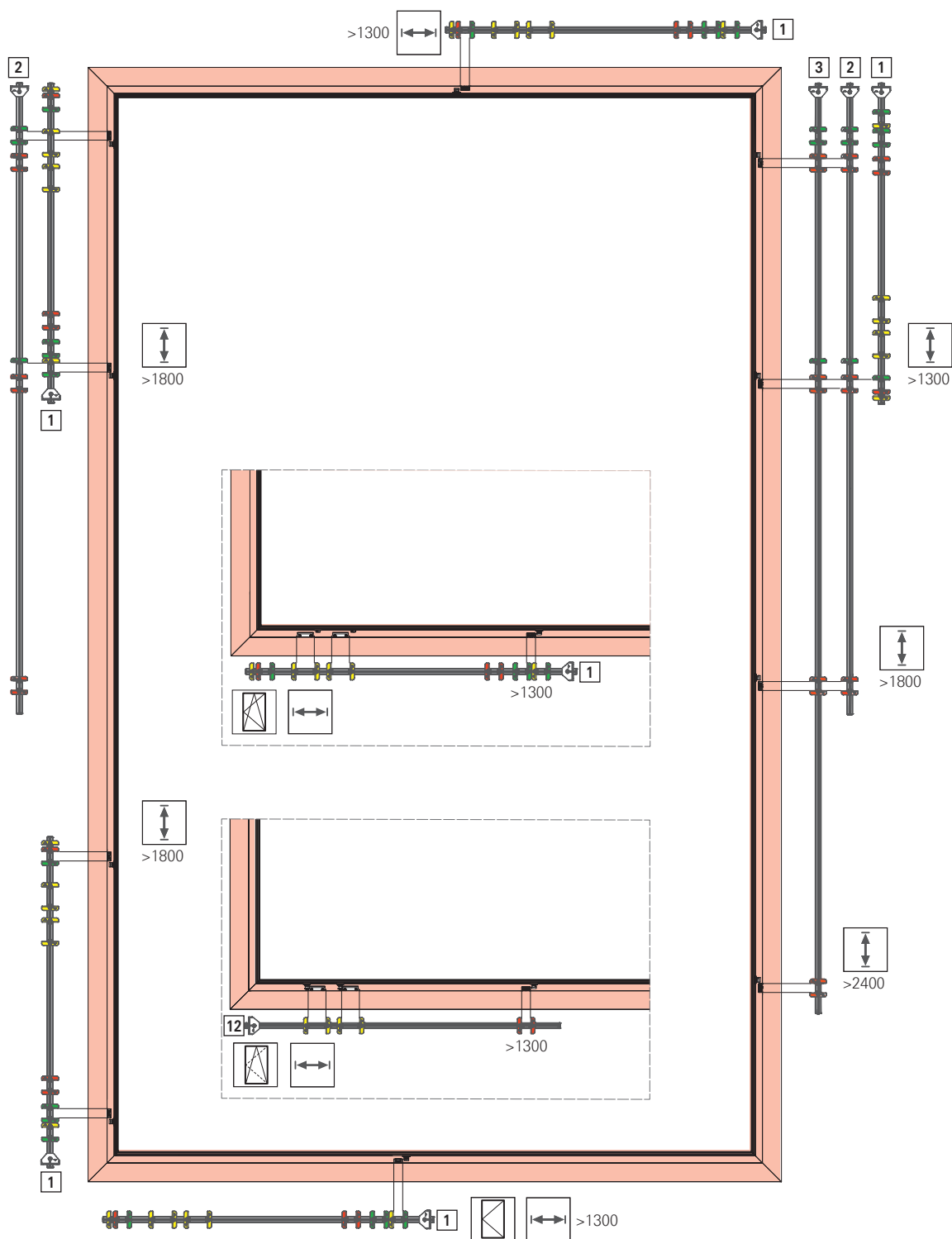
Incontro



	Nº
Incontro	774540



5.3 Dime di posizionamento



Dime di posizionamento orizzontali

				Nº
Dima di posizionamento corta	1300 – 1600 mm	–	1 Pezzo/-i	739601
Dima di posizionamento corta 180 kg	1300 – 1600 mm	180 kg	1 Pezzo/-i	768934

Dime di posizionamento verticali

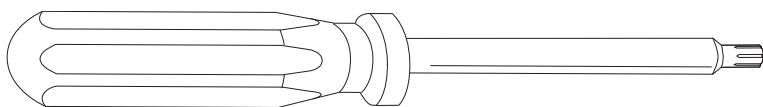
				Nº
Dima di posizionamento corta	1300 – 1800 mm	–	1 Pezzo/-i	739601
Dima di posizionamento media	1801 – 2400 mm		1 Pezzo/-i	739602
Dima di posizionamento lunga	2401 – 3000 mm		1 Pezzo/-i	739600

Combinazioni dipendenti dalle dimensioni:

Denominazione	Assegnazione	Posizione	Campo di applicazione	Peso	AR	TF	AV	KF
Dima di posizionamento corta	[1]	Lato cremonese	AB 1301 – 1800 mm	–	■	■	■	–
Dima di posizionamento media	[2]		AB 1801 – 2400 mm	–	■	■	■	–
Dima di posizionamento corta	[1]	Lato cerniera	AB 1301 – 1800 mm	–	■	■	–	–
Dima di posizionamento lunga	[2]		AB 1801 – 2400 mm	–	■	■	–	–
Dima di posizionamento media	[3]		AB > 2400 mm	–	■	■	–	–
Dima di posizionamento corta	[1]	In alto, orizzontale	LB > 1300 mm	–	■	■	■	–
Dima di posizionamento corta	[1]	In basso, orizzontale	LB > 1300 mm	–	■	■	–	–
Dima di posizionamento corta 180 kg	[12]		LB > 1300 mm	> 180 kg	■	■	–	–

5.4 Utensili

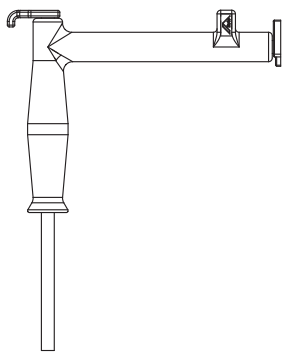
5.4.1 Chiave con testa a stella



	Nº
Chiave con testa a stella: T10	625172
Chiave con testa a stella: T15	625173
Chiave con testa a stella: T25	563971



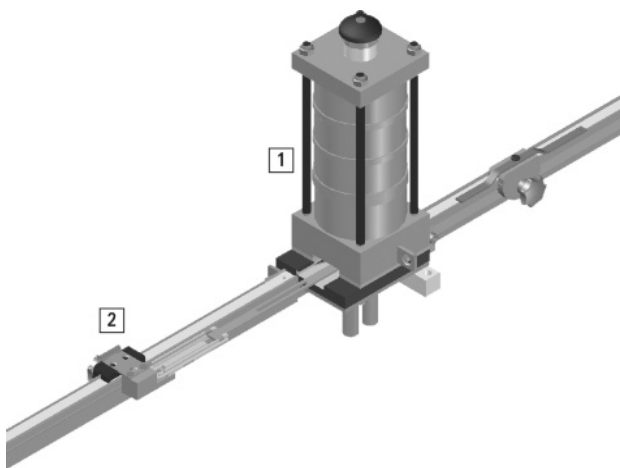
5.4.2 Maniglia di montaggio



		Nº
Maniglia di trazione per perno supporto articolazione		899630
Lama sostitutiva		230765

5.4.3 Trance

5.4.3.1 Punzonatrice pneumatica



- [1] Punzonatrice pneumatica – PS 4
[2] Righello per punzonatrice pneumatica – PS 4

		{Koppelstelle}		Nº
Punzonatrice pneumatica – PS 4		Ø 10	1 Pezzo/-i	350309

Righello

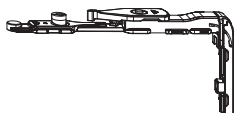
			Nº
Righello per punzonatrice pneumatica – PS 3/PS 4		1 Pezzo/-i	350314

6 Confezione grande di pezzi singoli

6.1 Elementi di chiusura

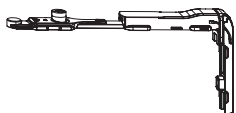
6.1.1 Movimenti angolari e forcelle

[19] Movimento angolare con dispositivo d'arresto



			Nº
Movimento angolare con dispositivo d'arresto e forcella di sicurezza		100 Pezzo/-i	490173

[4] Movimento angolare senza dispositivo d'arresto



			Nº
Movimento angolare senza dispositivo d'arresto con forcella di sicurezza		50 Pezzo/-i	728844

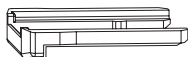
[27] Movimento angolare CC



			Nº
Movimento angolare CC senza forcella di fissaggio		20 Pezzo/-i	331013

[26] Forcella di fissaggio

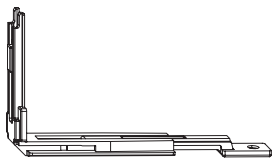
per movimento angolare CC



			Nº
Forcella di fissaggio		100 Pezzo/-i	221772



[27] Movimento angolare SIC CC



			Nº
Movimento angolare SIC CC senza forcella di fissaggio		10 Pezzo/-i	334359

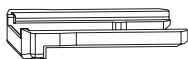


INFORMAZIONI

Ordinare anche l'elemento di trascinamento SIC → *da pagina 168.*

[26] Forcella di fissaggio SIC

per movimento angolare SIC CC



			Nº
Forcella di fissaggio SIC		100 Pezzo/-i	212636

6.1.2 Mandata

6.1.2.1 Terminale AR

[4] Terminale AR

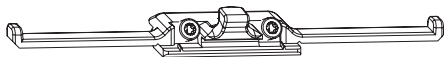
per AR



			Nº
Chiavistello ribalta		100 Pezzo/-i	490179

[3] Blocco antisollevamento

per AR



			Nº
Blocco antisollevamento	V.01	100 Pezzo/-i	728696
	V.02	100 Pezzo/-i	728697

[12] Terminale AR TF



			Nº
Terminale AR TF		100 Pezzo/-i	334757

6.1.2.2 Puntale di chiusura

[3a] / [3b] Puntale di chiusura ST-AS

per ST-AS



INFORMAZIONI

Ordinare un puntale di chiusura DIN dx e DIN sx per una composizione di ferramenta e durante il montaggio prestare attenzione alla "direzione di montaggio" (vedere il disegno di montaggio → **da pagina 288**).

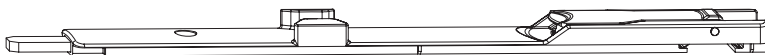


				Nº
180	14,4	Sinistra	100 Pezzo/-i	373980
		Destra	100 Pezzo/-i	373979

6.1.2.3 Catenaccio

[3a] / [3b] Catenaccio ST-K

per ST-K



			Nº
Superiore	13,8	100 Pezzo/-i	355560
Inferiore	13,8	100 Pezzo/-i	355561

6.1.3 Alza-ante

[1] Alza-anta (anta)

per AR / AV / KFs



			Nº
Spessore innestabile		100 Pezzo/-i	212008



[3] Spessore alza-anta (telaio)

per AR (PA ≥ 180 kg)/ TF / AV



				Nº
Spessore alza-anta		V.01	100 Pezzo/-i	684282
		V.02	100 Pezzo/-i	684283

6.1.4 Incontro AR

[2] Incontro AR

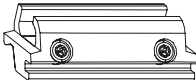
per AR / AV / KFo



			Nº
Incontro AR		100 Pezzo/-i	728860

[2] Incontro AR

per TF

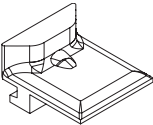


			Nº
	V.01	100 Pezzo/-i	728973
	V.02	100 Pezzo/-i	728974

6.1.5 Incontri

Incontro, 8 mm altezza d'ingombro

(in caso di traiettoria di apertura/chiusura anta sfavorevole)



				Nº
	V.01	8	100 Pezzo/-i	728917
	V.02	8	100 Pezzo/-i	728919

[2] Blocchetto di chiusura ST-K compl.

per ST-AS e ST-K



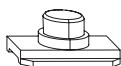
		Nº
Blocchetto di chiusura ST-K compl.	100 Pezzo/-i	728961

6.2 Cremonese ed elemento di trascinamento

6.2.1 Maniglia tipo cremonese

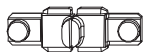
[22] Perno di trascinamento innestabile

LB < 1300 mm



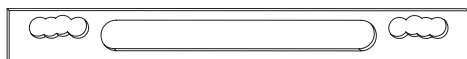
			Nº
Perno di trascinamento innestabile	per maniglia tipo cremonese Roto Line AL	100 Pezzo/-i	254601

[8] Elemento di trascinamento T



		Nº
Elemento di trascinamento T	10 Pezzo/-i	334754

[10] Supporto cremonese



				Nº
Supporto cremonese	per maniglia tipo cremonese Roto Line AL	13,5	100 Pezzo/-i	331937

[14] Protezione cremonese SIC

per maniglia tipo cremonese, serrabile



			Nº
Protezione cremonese SIC	per maniglia tipo cremonese Roto Line AL	10 Pezzo/-i	487407



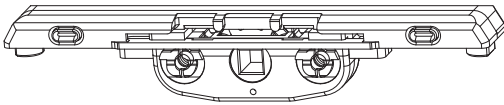
INFORMAZIONI

Ordinare anche l'elemento di trascinamento SIC → *da pagina 168.*



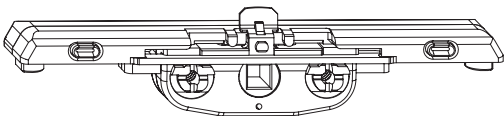
6.2.2 Meccanismo interno

Meccanismo interno senza dispositivo d'arresto



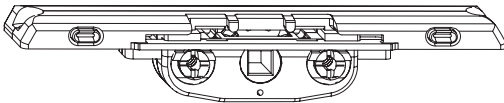
				Nº
Meccanismo interno senza dispositivo d'arresto	24 mm	Punto di accoppiamento 10 mm	10 Pezzo/-i	378338

Meccanismo interno con dispositivo d'arresto



				Nº
Meccanismo interno con bloccaggio	24 mm	Punto di accoppiamento 10 mm	50 Pezzo/-i	378337

Meccanismo interno SIC senza dispositivo d'arresto



				Nº
Meccanismo interno SIC AL senza bloccaggio	24 mm	Punto di accoppiamento 10 mm	10 Pezzo/-i	457210



INFORMAZIONI

Ordinare anche l'elemento di trascinamento SIC → *da pagina 168.*

Riduzione aria SIC CRE

per meccanismo interno SIC



			Nº
Riduzione dell'aria di battuta SIC CRE	per maniglie Roto Line chiu.	50 Pezzo/-i	334360

Protezione antitrapano SIC

per meccanismo interno SIC



			Nº
Protezione antitrapano SIC	per maniglie Roto Line chiu.	10 Pezzo/-i	487406

6.2.3 Asta leva

[59] Leva articolata compl.

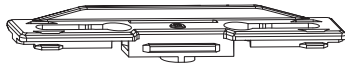
per ST-AS



		Nº
Leva articolata compl.	100 Pezzo/-i	379013

[60] Listello di guida compl.

per ST-AS



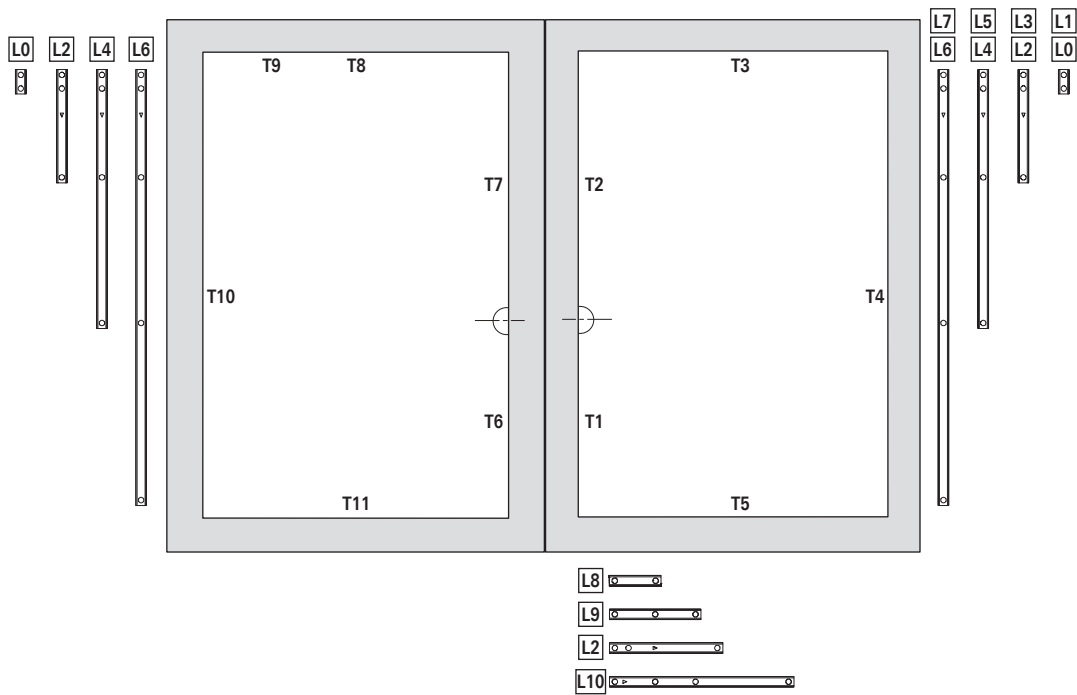
		Nº
Listello di guida compl.	10 Pezzo/-i	634348



6.3 Accessori

6.3.1 Aste di comando

Quote fisse delle aste di comando



Lato cerniera (T4 / T10)

AB	AR			TF / KFs		AV		KFo		Frontale
	80 kg	150 kg	180 kg	150 kg	80 kg ^[11]	150 kg	180 kg ^[12]	100 kg	150 kg	
≤ 1300	L0	L0	L0	L0	L1	–	L0	–		L0 (2x)
1301 – 1800	L2	L2	L2	L2	L3	–	L2	–		L2 (2x)
1801 – 2400	L4	L4	L4	L4	L5	–	L4	–		L4 (2x)
> 2400	–	L6	L6	L6	L7	–	L6	–		L6 (2x)

In basso orizzontale (T5)

LB	AR			TF / KFs		AV		KFo		Frontale
	80 kg	150 kg	180 kg	150 kg	80 kg	150 kg	180 kg	100 kg	150 kg	
≤ 1300	–	–	L9	L8	–	–	–	–	–	–
> 1300	–	L2	L10	L10	–	L10	L10	–	–	–

						Nº
L0	45	–	–	555 – 1300	10 Pezzo/i	729978
L1	61	–	–	520 – 1300	10 Pezzo/i	781770
L2	536	–	–	1301 – 1800	10 Pezzo/i	729979
L3	552	–	–	1301 – 1800	10 Pezzo/i	781771
L4	1206	–	–	1801 – 2400	10 Pezzo/i	729980
L5	1222	–	–	1801 – 2400	10 Pezzo/i	781772
L6	1876	–	–	2401 – 3000	10 Pezzo/i	729981
L7	1892	–	–	2401 – 3000	10 Pezzo/i	781773
L8	95	405 – 1300	–	–	10 Pezzo/i	729982
L9	170	735 – 1300	–	–	10 Pezzo/i	772751
L10	606	1301 – 1600	–	–	10 Pezzo/i	769015

[11] con finta articolazione agganciabile

[12] con articolazione 735



INFORMAZIONI

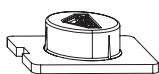
Tutte le altre lunghezze dell'asta di comando sono riportate nei relativi disegni di montaggio → *da pagina 251.*

Aste di comando (al metro, anche per scanalatura VTC)



				Nº
Asta di comando 3m	Scanalatura VTC	1 Pezzo/-i		735102
Asta di comando 6 m	Scanalatura VTC	1 Pezzo/-i		334665

Roto Clip

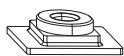


				Nº
		100 Pezzo/-i		331288

Roto Clip per fori liberi in aste di comando

6.3.2 Elemento di trascinamento SIC

per movimento angolare SIC CC, protezione cremonese SIC, meccanismo interno SIC



				Nº
		100 Pezzo/-i		447113

Elemento di trascinamento SIC

6.3.3 Riduzione aria SIC EU

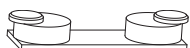
per movimento angolare, sul lato chiusura, in alto



				Nº
		50 Pezzo/-i		447112

Riduzione dell'aria di battuta SIC MA

6.3.4 Elemento di collegamento SIC



Per il collegamento di 2 aste di comando.

				Nº
		20 Pezzo/-i		348576

Elemento di collegamento SIC

6.3.5 Boccola di riduzione

Adattamento del restringimento da Ø 6 mm a Ø 10 mm





			Nº
Boccola di riduzione da Ø 6 a Ø 10 mm		100 Pezzo/-i	334352

6.3.6 Viti

6.3.6.1 Viti a testa svasata

Vite a testa svasata ST4,8 x 16

per riduzione aria SIC EU / CRE



				Nº
Vite a testa svasata		ST4,8x16	100 Pezzo/-i	728932

[17] Vite a testa svasata M5 x 7

per movimento angolare SIC CC



				Nº
Vite a scomparsa		M5x7	100 Pezzo/-i	728928

[30] Vite a testa svasata M5 x 10

per protezione cremonese SIC



				Nº
Vite a scomparsa		M5x10	100 Pezzo/-i	728926

Vite a testa svasata M5 x 30

per fissaggio maniglia nel meccanismo interno



				Nº
Vite a scomparsa		M5x30	100 Pezzo/-i	212501

6.3.6.2 Viti a testa cilindrica

Vite a testa cilindrica M5 x 8

per meccanismo interno SIC



				Nº
Vite a testa cilindrica		M5x8	100 Pezzo/-i	728936

[9] Vite a testa cilindrica M5 x 12
per elemento di trascinamento T



			Nº
Vite a testa cilindrica	M5x12	100 Pezzo/-i	728925

6.3.7 Grasso Roto NX

			Nº
Grasso Roto NX	Tubetto 20 ml, bianco	1 Pezzo/-i	782881



7 Kit di confezioni grandi

7.1 Elementi di chiusura

7.1.1 Ferramenta vasistas

Kit di forbici vasistas KFo

per KFo | 100 kg

		Nº
V.01	20 Pezzo/-i	728862
V.02	20 Pezzo/-i	728863

Indice:

Figura	Quantità	Denominazione
	1	[61] Forbice vasistas compl.
	1	[62] Guida di scorrimento compl.

7.1.2 Ferramenta per anta secondaria

[*] Kit blocchetto di chiusura

per ST-A e ST-R

		Nº
VB 1/2	20 Pezzo/-i	728912
VB 3/4	20 Pezzo/-i	728913
VB 5/6	20 Pezzo/-i	728914

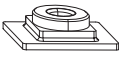
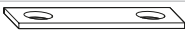
Indice:

Figura	Quantità	Denominazione
	1	[2a] Blocchetto di chiusura parte inferiore
	1	[2b] Blocchetto di chiusura parte superiore

Kit elemento di collegamento

			Nº
Kit elemento di collegamento	per l'accoppiamento di un'asta di comando	100 Pezzo/-i	728856

Indice:

Figura	Quantità	Denominazione
	2	[16] Elemento di trascinamento SIC
	1	[67] Elemento di collegamento SIC, piastra
	2	[68] Rondella
non visib. in fig.	2	[69] Vite a testa cilindrica M5 x 6

7.2 Lato cerniera

7.2.1 Kit cerniera angolare

con fissaggio aumentato



 Elemento di regolazione con fissaggio aumentato per sistemi di profili con connettore angolare in rilievo nell'area di fissaggio			Nº
	Sinistra	10 pezzi	769855
	Destra	10 pezzi	769494

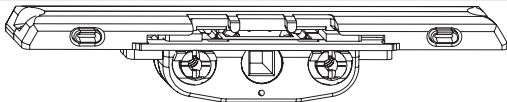
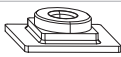
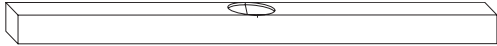
7.3 Cremonese ed elemento di trascinamento

7.3.1 Meccanismo interno

[8a] Kit meccanismo interno SIC

		Nº
Set meccanismo interno SIC	10 Pezzo/-i	728947

Indice:

Figura	Quantità	Denominazione
	1	Meccanismo interno SIC senza dispositivo d'arresto
	2	Elemento di trascinamento SIC
non visib. in fig.	2	Vite a testa cilindrica M5 x 8
	1	Protezione antitrapano SIC
	1	Riduzione aria SIC ELG
non visib. in fig.	1	Vite a testa svasata ST4,8 x 16

7.3.2 Asta leva

per ST agganciabile

Kit cremonese SIC ST

Utilizzabile in funzione del profilo per controlli RC.



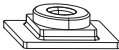
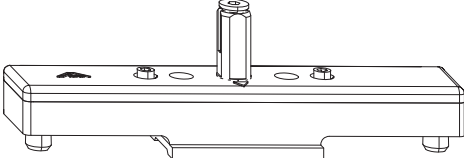
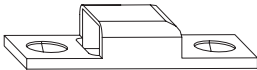
INFORMAZIONI

Attenersi al controllo profilo.



		Nº
Kit cremonese SIC ST	1 Pezzo/-i	764284

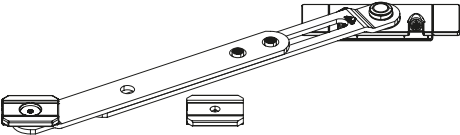
Indice:

Figura	Quantità	Denominazione
	2	Elemento di trascinamento SIC
	1	Cremonese ST, interno
	1	Leva di comando, fresata
	1	Bloccaggio SIC
	2	Boccola di riduzione
non visib. in fig.	2	Vite a testa svasata M5 x 7

7.4 Accessori

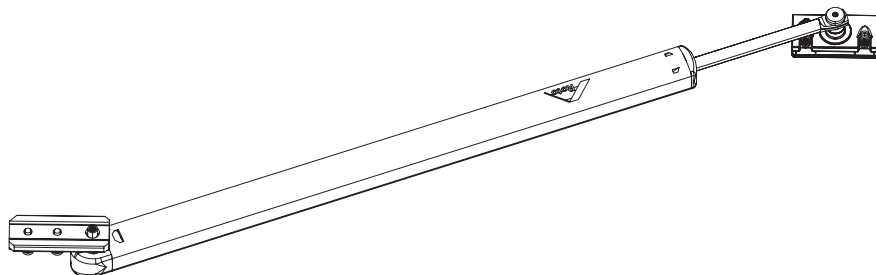
7.4.1 Limitatore d'apertura

Kit limitatore d'apertura, con arresto (acciaio inox)



			Nº
Fissabile con clip	V.01	10 Pezzo/-i	2004506

Kit limitatore d'apertura frenato, ammortizzato



				Nº
Fissabile con clip	Grandezza 1	V.01	10 Pezzo/-i	774487
		V.02	10 Pezzo/-i	774484
	Grandezza 2	V.01	10 Pezzo/-i	774495
		V.02	10 Pezzo/-i	774496

Indice:

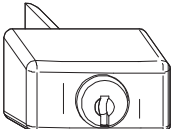
Figura	Quantità	Denominazione
non visib. in fig.	1	Limitatore d'apertura compl.
non visib. in fig.	1	Fungo filettato
non visib. in fig.	1	Supporto telaio compl.

7.4.2 Dispositivi antiapertura

Kit dispositivo antiapertura

			Nº
R01.1	Argento naturale	20 Pezzo/-i	728815
R01.5	Argento	20 Pezzo/-i	728816
R05.4	Bronzo scuro	20 Pezzo/-i	728817
R06.2M	Nero profondo opaco	20 Pezzo/-i	210866
R07.1	Bianco puro	20 Pezzo/-i	728818
R07.2	Bianco traffico	20 Pezzo/-i	728819
SF	Colore speciale	20 Pezzo/-i	728820

Indice:

Figura	Quantità	Denominazione
	1	Dispositivo antiapertura compl. con serratura a cilindro
	1	Chiave
non visib. in fig.	2	Vite a testa cilindrica M5 x 12



Kit di chiavi

		Nº
Chiave sostitutiva	10 Pezzo/-i	208248

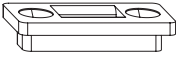
Indice:

Figura	Quantità	Denominazione
	2	Chiave
non visib. in fig.	1	Anello per chiave

Kit piastre di chiusura

		Nº
Kit piastre di chiusura	100 Pezzo/-i	728916

Indice:

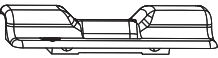
Figura	Quantità	Denominazione
	1	Piastra di chiusura
non visib. in fig.	2	Vite a testa svasata ST4,8 x 16

Kit di upgrade

per dispositivo antiapertura

		Nº
Kit di upgrade per dispositivo antiapertura	10 Pezzo/-i	684284

Indice:

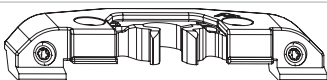
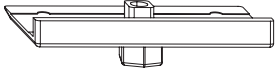
Figura	Quantità	Denominazione
	1	Piastrina di sicurezza
	1	Blocchetto di chiusura compl.

7.4.3 Cricchetto

Kit cricchetto

		Nº
Kit cricchetto	10 Pezzo/-i	2000398

Indice:

Figura	Quantità	Denominazione
	1	Cricchetto compl.
	1	Perno cricchetto compl.
non visib. in fig.	1	Vite per lamiera ST3,9 x 25

Spessore del perno cricchetto

per il montaggio orizzontale negli elementi del frontale nell'anta secondaria



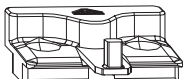
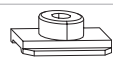
		Nº
Spessore del perno cricchetto	10 Pezzo/-i	2000404

7.4.4 Aeratore

Kit aeratore

		Nº
Kit aeratore	10 Pezzo/-i	728958

Indice:

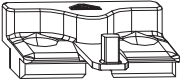
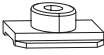
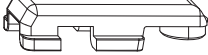
Figura	Quantità	Denominazione
	1	Aeratore
	1	Nottolino di chiusura dell'aeratore
	1	Elemento di collegamento
non visib. in fig.	1	Vite a testa svasata M5 x 10
non visib. in fig.	2	Vite per lamiera ST3,9 x 25

Kit aeratore per forbice secondaria AR | 130 kg

		Nº
Kit aeratore per forbice secondaria AR 130 kg	10 Pezzo/-i	810364

Indice:



Figura	Quantità	Denominazione
	1	Aeratore
	1	Nottolino di chiusura dell'aeratore
	1	Elemento di collegamento
	1	Asta di comando
	1	Elemento di collegamento forbice secondaria
non visib. in fig.	1	Vite a testa svasata M5 x 10
non visib. in fig.	2	Vite per lamiera ST3,9 x 25

7.4.5 Viti

7.4.5.1 Kit dadi rivettati

Campo di applicazione: inserimento filetto ≤ 6 mm



		Nº
Kit dadi rivettati, metrici	10 Pezzo/-i	793407

Indice:

Figura	Quantità	Denominazione
	1	Dadi rivettati M5 x 12
non visib. in fig.	1	Vite a testa svasata M5 x 16

8 Montaggio

8.1 Indicazioni sulla lavorazione

Valori massimi per dimensioni e pesi delle ante

I dati tecnici, i diagrammi di applicazione e gli abbinamenti dei componenti contenuti nella documentazione specifica di prodotto del produttore di ferramenta forniscono informazioni sui valori massimi ammessi per dimensioni e pesi delle ante. Il componente con minore portata ammessa determinerà il peso anta massimo ammesso.

- Prima di utilizzare record dati elettronici e, soprattutto, prima d'implementarli in programmi di realizzazione finestre, verificare il rispetto dei dati tecnici, dei diagrammi di applicazione e delle assegnazioni componenti.
- Non superare in alcun caso i valori massimi ammessi per dimensioni e pesi delle ante. In caso di dubbi, contattare il produttore di ferramenta.

Prescrizioni dei produttori dei profili

Il produttore di elementi dovrà rispettare tutte le misure di sistema prescritte (ad es. le quote fessure guarnizioni o le distanze fra i punti di bloccaggio).

Egli dovrà altresì assicurare e verificare regolarmente tali misure, in particolare al primo utilizzo di nuovi componenti di ferramenta, durante la produzione e in tutte le fasi successive, inclusa l'installazione di elementi.



INFORMAZIONI

In linea generale, i componenti di ferramenta presentano misure di sistema regolabili, laddove la ferramenta possa influire sulle misure stesse. Qualora uno scostamento da tali misure venga rilevato ad elemento già installato, il produttore di ferramenta non si assume alcuna responsabilità per eventuali spese aggiuntive.

Composizione della ferramenta

Elementi antieffrazione richiedono ferramenta dai particolari requisiti.

Elementi per ambienti umidi o per utilizzo in ambienti con atmosfera aggressiva o corrosiva richiedono, anche in tale caso, ferramenta dai particolari requisiti.

La resistenza ai carichi dovuti al vento degli elementi, in stato chiuso e bloccato, dipenderà dalle strutture degli elementi stessi. I carichi dovuti al vento prescritti a livello legislativo e normativo (ad esempio, secondo EN 12210: in particolare, pressione di prova P3) si potranno desumere dal sistema di ferramenta.

Per gli ambiti riportati in precedenza, le opportune composizioni della ferramenta e gli appropriati montaggi negli elementi andranno armonizzati e concordati a parte, con il produttore di ferramenta e con il produttore dei profili.



INFORMAZIONI

Le prescrizioni del produttore di ferramenta riguardo alla composizione della ferramenta (ad es. per utilizzo di forbici supplementari e configurazione della ferramenta per elementi antieffrazione) sono vincolanti.

In generale, la ferramenta definita in questo documento può essere conforme ai requisiti di legge e normativi per abitazioni senza barriere.

Superfici di montaggio

Le cave del telaio e dell'anta dovranno essere prive di materiali da costruzione (ad es. intonaco o gesso). Per una superficie di appoggio ottimale dei componenti di ferramenta, la cava dell'anta dovrà essere priva di residui di saldatura.



8.2 Collegamenti a vite



PERICOLO

Pericolo di morte in caso di montaggio ed avvitamento impropri di componenti di ferramenta.

Componenti di ferramenta non correttamente montati o avvitati possono condurre a situazioni pericolose e causare incidenti gravi o addirittura mortali.

- ▶ Nel montaggio e nell'avvitamento attenersi alle indicazioni del produttore del profilo, all'occorrenza contattarlo.
- ▶ Utilizzare le viti consigliate.
- ▶ Selezionare la lunghezza delle viti in base ai profili utilizzati.
- ▶ Assicurare un fissaggio accurato dei componenti di ferramenta, all'occorrenza contattare il produttore di viti.



ATTENZIONE

Danni materiali in caso di materiale di avvitamento errato.

Viti di tipo errato possono danneggiare i componenti.

- ▶ Utilizzare viti in acciaio elettrozincate e passivate.
- ▶ In caso di elevate sollecitazioni climatiche, utilizzare viti con sigillatura supplementare.
- ▶ Utilizzare viti in acciaio inox esclusivamente su componenti in acciaio inox.
- ▶ Su componenti in alluminio, utilizzare viti in acciaio (rivestito in zinco-nichel, oppure in lamina di zinco) oppure in acciaio inox.



ATTENZIONE

Danni materiali in caso di avvitamento improprio.

L'avvitamento improprio può causare danni ai componenti e all'intero elemento e pregiudicare il funzionamento.

- ▶ Salvo diversamente specificato, avvitare le viti dritte.
- ▶ Avvitare le teste delle viti a filo con la superficie.
- ▶ Evitare di avvitare eccessivamente le viti. Attenersi alle coppie prescritte. Scegliere le coppie in modo che la ferramenta e il profilo non si deformino. Definire coppie specifiche per il profilo tramite la battuta modello.
- ▶ Utilizzare le viti consigliate.
- ▶ Selezionare la lunghezza delle viti in base ai profili utilizzati.

Fissare i componenti di ferramenta con le viti in dotazione. Durante tale fase, attenersi alle prescrizioni di avvitamento → da pagina 179.

8.2.1 Disposizioni per l'avvitamento per profili in alluminio



AVVERTENZA

Pericolo potenziale di morte in caso di collegamenti a vite impropri!

Se non sono avvitati correttamente, i componenti della ferramenta potrebbero essere divelti dal profilo.

- ▶ Scegliere la lunghezza delle viti in modo che facciano presa nel profilo in alluminio.

Se necessario, inserire ulteriori profili in alluminio o utilizzare rivetti.



INFORMAZIONI

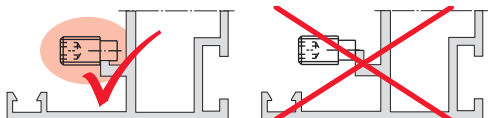
Senza previa verifica della giunzione angolare utilizzata, Roto non può fornire indicazioni riguardo alla fattibilità del fissaggio.

Componenti	Componenti	Dimensione	Quantità	d _k	Diametro da forare	Meccanismo
Incontro SIC per ventilazione a ribalta	Vite con protezione antimanomissione	M5 x ...	2	–	–	–
Elemento anta MV	Perno filettato	–	–	–	–	T10
Guida di scorrimento per forbice vasistas						
Elemento telaio MV						

In linea di massima, il tipo e la qualità dell'avvitamento dipendono dal profilo in alluminio utilizzato dal produttore del profilo e devono essere verificati prima dell'uso (controllo del sistema).

Gli altri componenti della ferramenta in alluminio sono generalmente fissati al telaio e all'anta mediante serraggio. Durante il montaggio si applicano coppie di serraggio specifiche. Si prega di osservare le informazioni pertinenti nel rispettivo capitolo "Montaggio".

Avvitamento delle viti punzone



Viti con protezione antimanomissione

È necessario un controllo preventivo del sistema per garantire un fissaggio sufficiente nel profilo.

8.3 Preparazione del montaggio

8.3.1 Preparazione delle aste di comando

Taglio a misura



INFORMAZIONI

Tutte le misure aste di comando sono riferite alla larghezza soprafilo 22 mm.

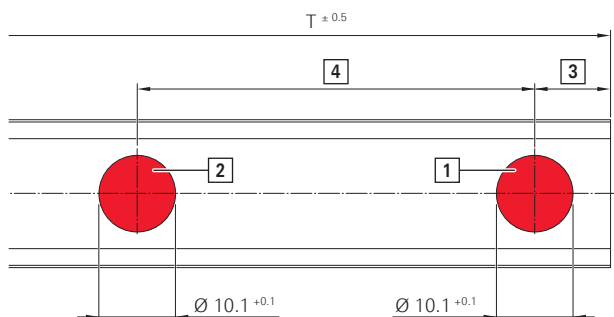
In caso di larghezze soprafilo differenti, adattare opportunamente tutte le misure aste di comando.

Tutte le misure aste di comando $T \pm 0,5$ mm.

1. Per la lunghezza delle aste di comando, vedere il disegno di montaggio. → *da pagina 251*
2. Contrassegnare la lunghezza sulle aste di comando.
3. Tagliare a misura le aste di comando.

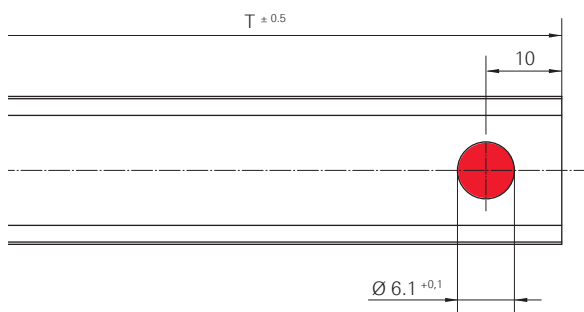
Esecuzione della foratura / punzonatura

Quotatura generale di tutti i punti di accoppiamento (eccetto il frontale), se non diversamente indicato.

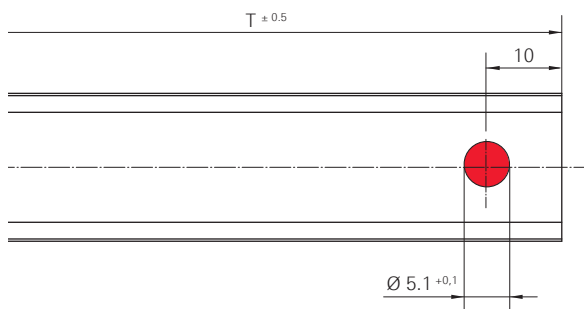


Posizione	Denominazione
[1]	Foratura punto di accoppiamento per vari tipi di componenti / chiusure
[2]	Foratura chiusura / terminale AR TF
[3]	Quota di distanza dall'esterno = 10 mm Eccezione T4 e T5 con RC 3: 50 mm
[4]	Quota di distanza dalla successiva chiusura / dal successivo terminale AR TF

Quotatura dei punti di accoppiamento frontale-cremonese (eccetto ST-AS), se non diversamente indicato.



Quotatura dei punti di accoppiamento cremonese ST-AS, se non diversamente indicato.



INFORMAZIONI

Le aste di comando della gamma Roto non sono utilizzabili. Sono necessarie aste di comando più strette.

1. Per la posizione di punti di accoppiamento, chiusura e terminale AR TF nelle aste di comando, vedere il disegno di montaggio. → *da pagina 251*
2. Eseguire le forature.

Asola per accessori

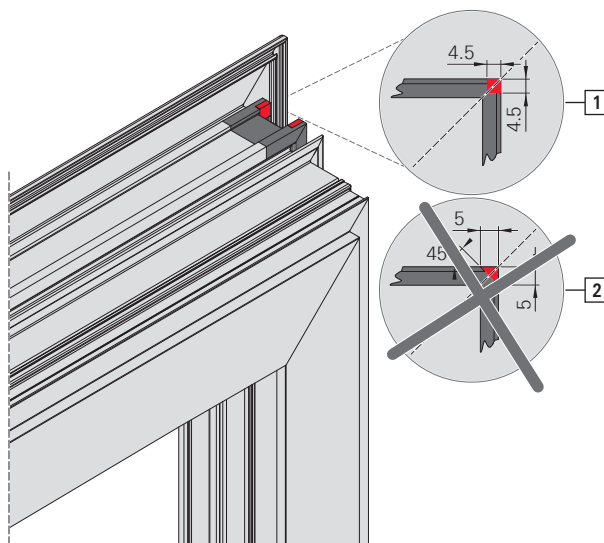
1. Boccola di blocco: inserire l'asola nell'asta di comando → *da pagina 226* → *da pagina 200*.
Perno cricchetto: inserire l'asola nell'asta di comando → *da pagina 296*.

8.3.2 Apertura degli angolari dell'anta



1. Aprire la canalina asta di comando su tutti gli angolari dell'anta.

Posizione	Denominazione
[1]	Apertura canalina asta di comando
[2]	Apertura alternativa canalina asta di comando non possibile.

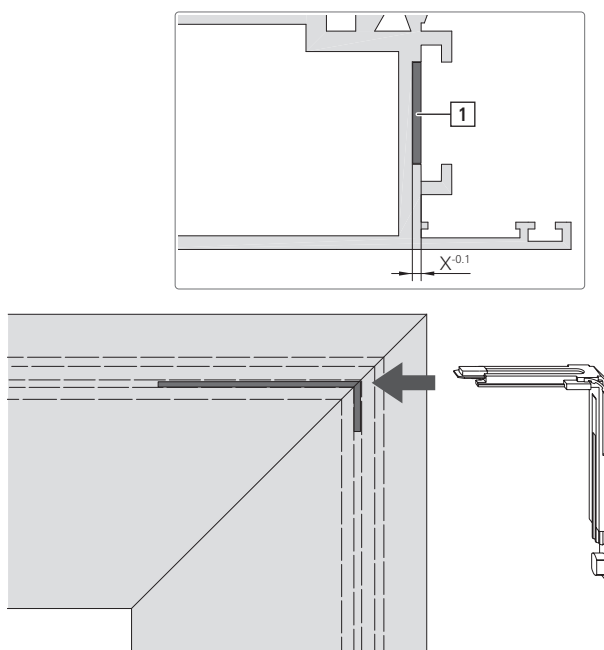


2. Eseguire la sbavatura dei bordi.

8.3.3 Movimento angolare CC - scanalatura VTC

Spessorare il movimento angolare CC - scanalatura VTC

1. In caso di utilizzo del movimento angolare CC in un profilo con cava asta di comando incassata (VTC), utilizzare come spessore un angolo dipendente dal profilo [1]. La dimensione X non deve essere superiore alla profondità della cava.



8.3.4 Connessione dei punti di accoppiamento



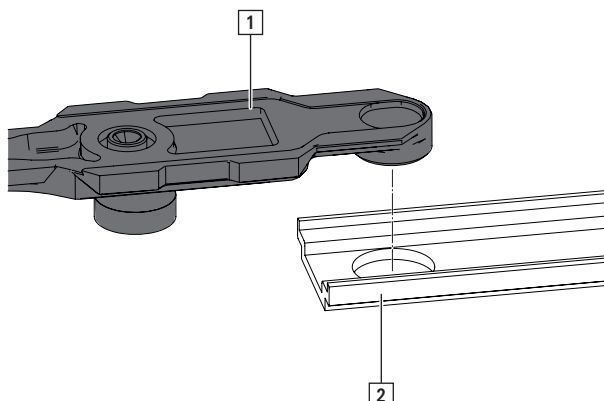
INFORMAZIONI

Le aste di comando preparate sono sempre dotate di punti di accoppiamento.



Collegamento del movimento angolare con l'asta di comando

1. Connettere il movimento angolare [1] sul punto di accoppiamento dell'asta di comando [2].



Collegamento delle aste di comando con il kit degli elementi di collegamento

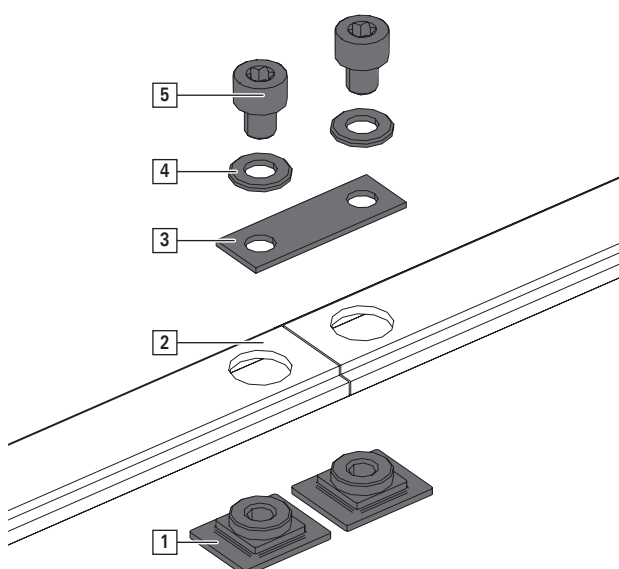
1. Inserire l'elemento di trascinamento SIC [1] sul punto di accoppiamento nelle aste di comando [2]. Collegare gli elementi di trascinamento SIC con la piastra [3].

Infilare 1 rondella [4] per ogni elemento di trascinamento SIC.

Avvitare ciascun elemento di trascinamento con 1 vite a testa cilindrica [5].

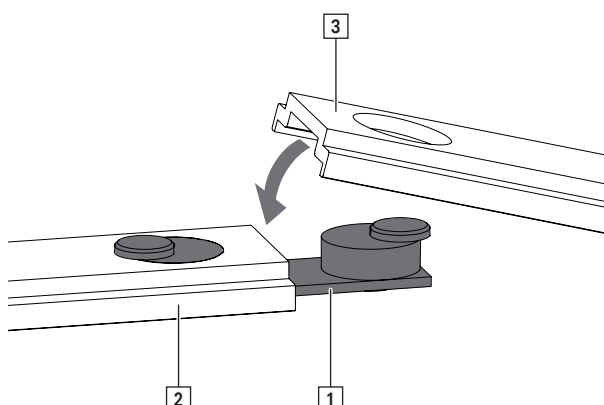
Attrezzo: chiave esalobata T25

Coppia: 1,5 – 2,0 Nm



Collegamento delle aste di comando con l'elemento di collegamento SIC

1. Inserire l'elemento di collegamento SIC [1] sul punto di accoppiamento di un'asta di comando [2].

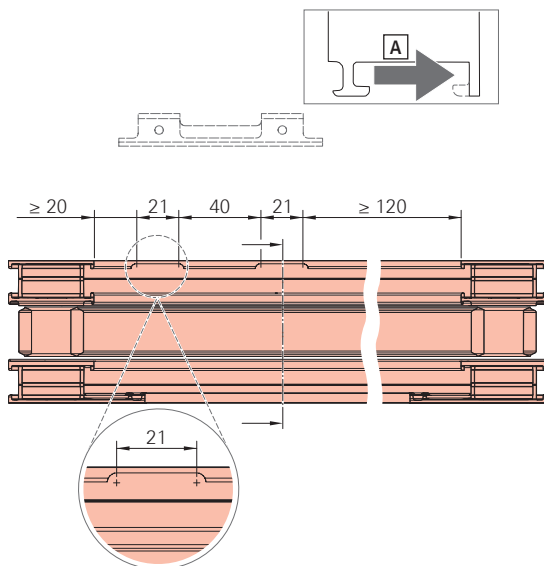


2. Connettere l'unità sul punto di accoppiamento con l'altra asta di comando [3].

8.4 Montaggio in generale

8.4.1 Quote di foratura e fresatura

8.4.1.1 Articolazione 390



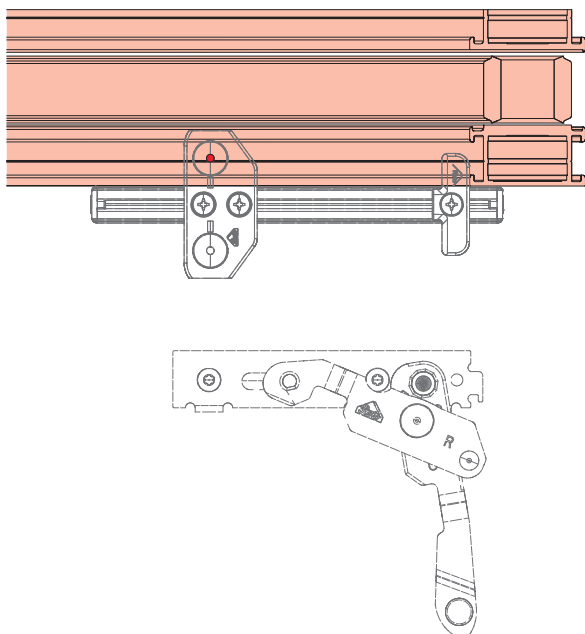
Aprire il profilo del telaio di 21 mm per inserire la piastrina di fissaggio dell'articolazione. Fresare la camera del profilo in piano [A].



INFORMAZIONI

Non fresare se la piastrina di fissaggio per l'articolazione 390 è già stata inserita nel telaio.

8.4.1.2 Sostegno angolare / supporto articolazione



Posizionare la dima di foratura sul telaio secondo il disegno.

Eeguire le forature:

1 x $\varnothing 2,5$ mm, min. 4 mm di profondità.



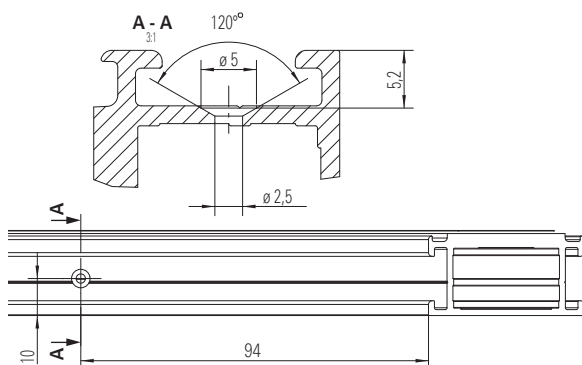
INFORMAZIONI

Forare se:

- la punzonatura della vite non è sufficiente.
- la base della scanalatura è troppo spessa (> 2 mm).

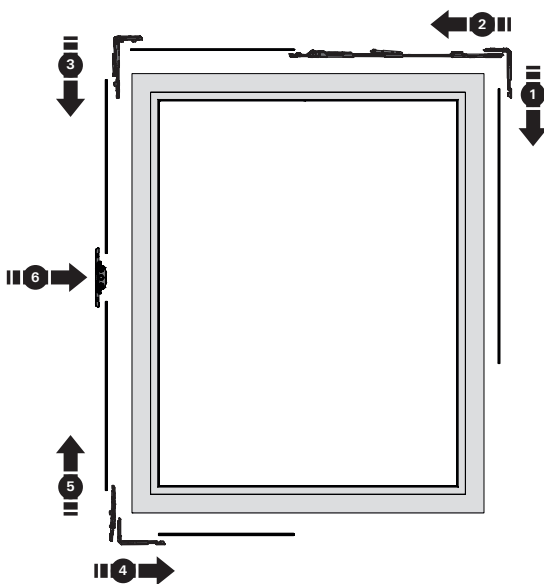


In alternativa (per la produzione a macchina):
eseguire la foratura secondo il disegno.



8.4.2 Anta

8.4.2.1 Sequenza di montaggio



- [1] Asta di comando lato cerniera
- [2] Aste di comando e componenti orizzontali superiori
- [3] Aste di comando e componenti sul lato chiusura superiore
- [4] Asta di comando e componenti orizzontali inferiori
- [5] Aste di comando e componenti sul lato chiusura inferiore
- [6] Cremonese sul lato chiusura

Attenersi alla sequenza di montaggio

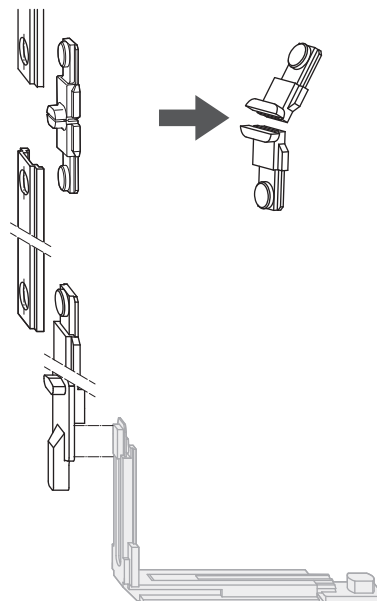
1. Aprire gli angolari dell'anta .
2. Accorciare e forare le aste di comando → *da pagina 180*.
3. Montare la chiusura innestabile → *da pagina 189*.
4. Montare l'asta di comando lato cerniera .
5. Montare le aste di comando e i componenti orizzontali superiori .

6. Montare le aste di comando e il cremonese sul lato chiusura .
7. Montare l'asta di comando e i componenti orizzontali inferiori .
8. Montare la maniglia → *da pagina 241*.

8.4.2.2 Elemento di trascinamento T

Montaggio dell'elemento di trascinamento T

1. Quando si utilizza la chiusura centrale, rompere al centro l'elemento di trascinamento T orizzontale in basso e inserirlo dall'alto o dal basso.



8.4.2.3 Perno di trascinamento innestabile

per maniglia tipo cremonese Roto Line AL

Montaggio del perno di trascinamento innestabile



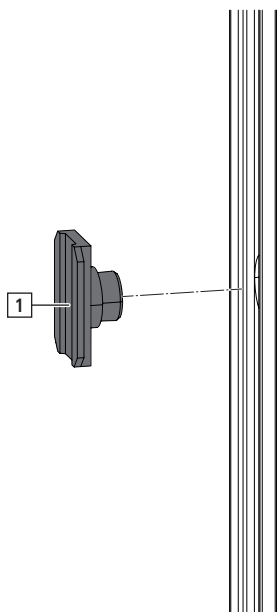
INFORMAZIONI

Attenersi alla sequenza di montaggio dell'anta in alluminio .

1. Per la posizione dei perni di trascinamento vedere i disegni di montaggio → *da pagina 251*.
2. Connettere il movimento angolare con l'asta di comando sul punto di accoppiamento → *da pagina 190*
Montare la chiusura → *da pagina 189*.



3. Introdurre il perno di trascinamento [1] nell'asta di comando continua.



4. Introdurre tutto l'insieme, sul lato chiusura dall'alto, nella canalina asta di comando.
5. Fissare il movimento angolare con forcina di sicurezza sull'anta → *da pagina 190*.

8.4.2.4 Protezione cremonese SIC

Maniglia tipo cremonese Roto Line AL serrabile

Montaggio della protezione SIC cremonese

⇒ Maniglia tipo cremonese Roto Line AL serrabile montata → *da pagina 242*.



INFORMAZIONI

Attenersi alla sequenza di montaggio dell'anta in alluminio.

1. Posizione protezione cremonese SIC come da disegni di montaggio → *da pagina 251*.



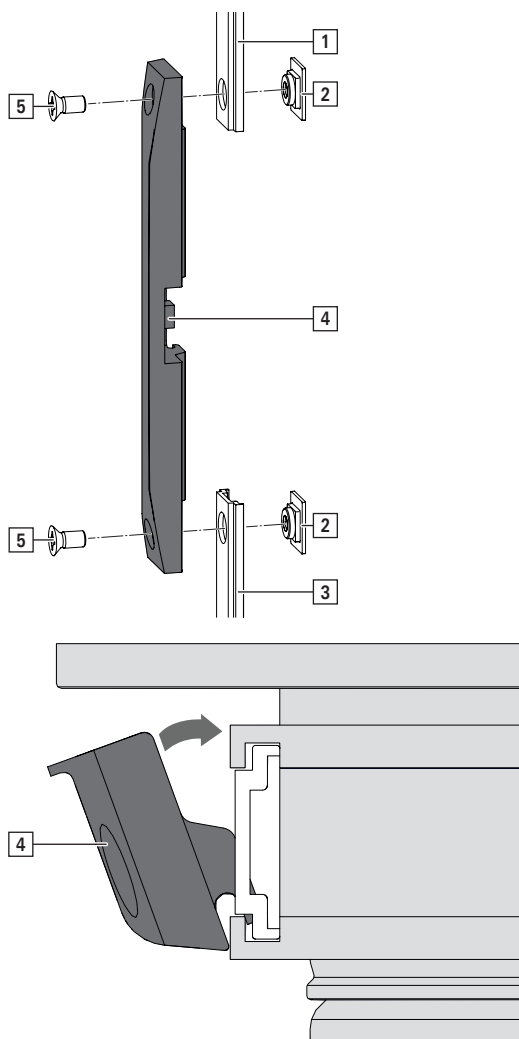
2. Montare la maniglia tipo cremonese Roto Line AL serrabile con supporto cremonese → *da pagina 242*.



INFORMAZIONI

Il supporto cremonese non potrà più essere montato in un secondo momento.

3. Avvitare saldamente la protezione SIC cremonese sulle aste di comando, come indicato di seguito.
 - a. Introdurre, sul lato chiusura dall'alto, il movimento angolare con asta di comando [1], l'elemento di trascinamento SIC [2] e la chiusura nella canalina asta di comando.
 - b. Introdurre, sul lato chiusura dal basso, l'asta di comando [3], l'elemento di trascinamento SIC [2] e la chiusura nella canalina asta di comando.
 - c. Ripiegare all'interno, sul lato chiusura, la protezione cremonese SIC [4] nella canalina asta di comando.
 - d. Avvitare saldamente la protezione cremonese SIC sulle aste di comando con viti sugli elementi di trascinamento SIC.



4. Fissare il movimento angolare con forcella di sicurezza sull'anta → *da pagina 190*.

8.4.2.5 Meccanismo interno

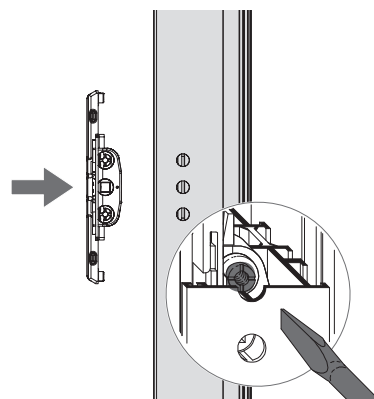
Montaggio del meccanismo interno

1. Per la posizione del meccanismo interno, vedere i disegni di montaggio. → *da pagina 251*
2. Nello stato di fornitura, introdurre come raffigurato il meccanismo interno nell'apposita fresatura.



INFORMAZIONI

A scopo di sicurezza trasporto, ruotare le alette di fissaggio.





8.4.2.6 Chiusura innestabile - cava Euro

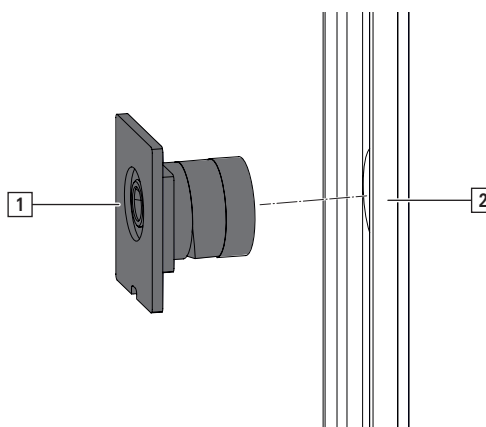
Montaggio della chiusura innestabile



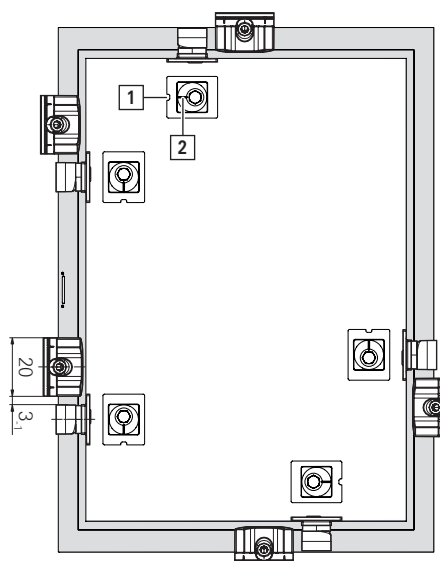
INFORMAZIONI

Attenersi alla sequenza di montaggio dell'anta in alluminio .

1. Per la quantità e la posizione delle chiusure vedere i disegni di montaggio. → *da pagina 251*
2. Inserire la chiusura [1] nell'asta di comando [2].



- a. L'incavo [1] sulla chiusura sarà rivolto in direzione opposta all'incontro.



- b. Impostare la marcatura [2] di regolazione della chiusura orizzontalmente o verticalmente rispetto alla direzione di corsa → *10.1.1 "Chiusura innestabile" da pagina 299.*

8.4.2.7 Chiusura innestabile - scanalatura VTC

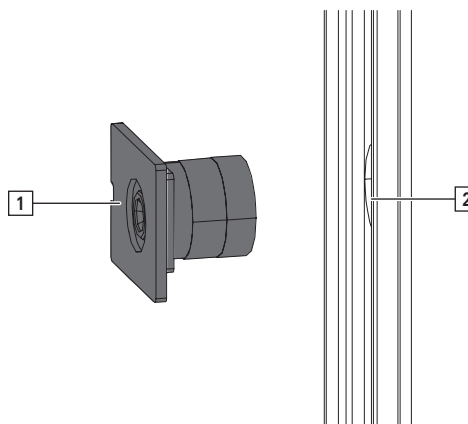
Montaggio della chiusura innestabile - scanalatura VTC



INFORMAZIONI

Attenersi alla sequenza di montaggio dell'anta in alluminio .

1. Per la quantità e la posizione delle chiusure vedere i disegni di montaggio. → *da pagina 251*
2. Inserire la chiusura [1] nell'asta di comando [2].



- a. L'incavo [1] sulla chiusura è rivolto, in qualsiasi posizione, verso il sormonto anta oppure in direzione opposta.

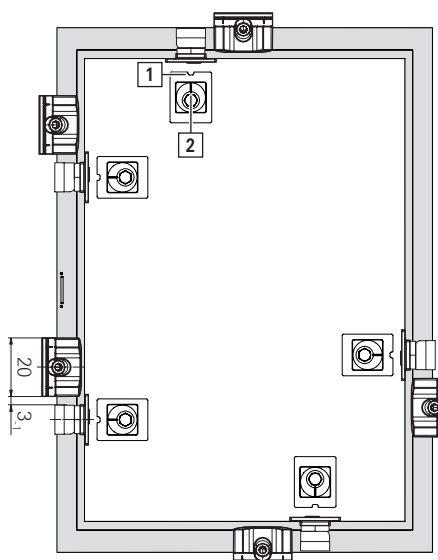


INFORMAZIONI

A seconda dell'orientamento della chiusura, la pressione può essere aumentata o diminuita.

L'incavo punta verso il sormonto anta = riduzione della pressione.

L'incavo punta dalla parte opposta del sormonto anta = aumento della pressione.



- b. Impostare la marcatura [2] di regolazione della chiusura orizzontalmente o verticalmente rispetto alla direzione di corsa → *10.1.1 "Chiusura instabile" da pagina 299.*

8.4.2.8 Movimenti angolari

Montaggio dei movimenti angolari

- ⇒ Forature sulla maniglia eseguite → *da pagina 184*
- ⇒ Incavo per cremonese fresato → *da pagina 184*
- ⇒ Angolari dell'anta aperti
- ⇒ Aste di comando predisposte → *da pagina 180*
- ⇒ Chiusura montata → *da pagina 189*

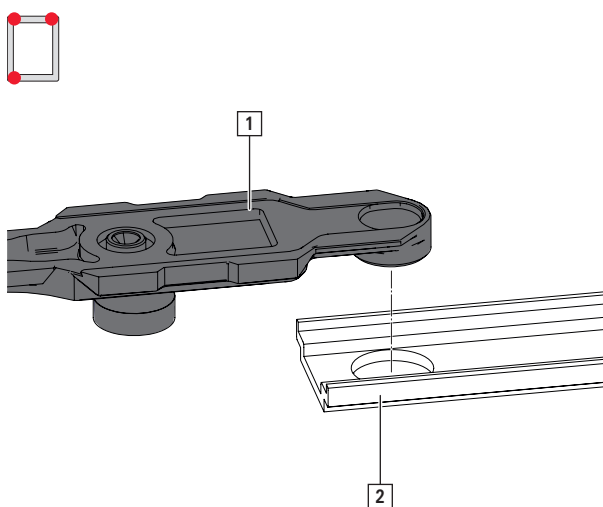


INFORMAZIONI

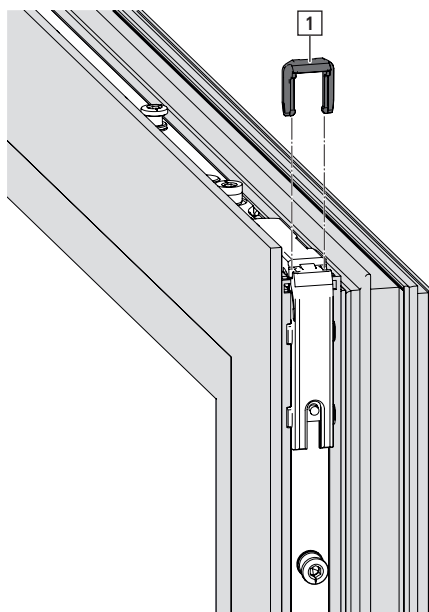
Attenersi alla sequenza di montaggio dell'anta in alluminio .



1. Connettere il movimento angolare [1] con l'asta di comando [2] e i componenti aggiuntivi sul punto di accoppiamento.



2. Introdurre tutto l'insieme nella canalina asta di comando.
3. Fissare il movimento angolare con forcina di sicurezza [1] sull'anta.



8.4.3 Telaio



INFORMAZIONI

Montare gli elementi telaio sul telaio disposto orizzontalmente (officina).

Se montati con il telaio già installato, gli elementi telaio potrebbero non venire montati correttamente a causa della spalla del muro.

8.4.3.1 Incontri

Posizionare gli incontri secondo i disegni di montaggio o con le dime di posizionamento → *da pagina 157*.

Le posizioni degli incontri indicate nei disegni di montaggio sono adatte per chiusure in posizione di apertura a ventola (AR / AV / ST) e in posizione di apertura in ribalta (TF / KF).

Distanza di controllo tra incontro (standard / SIC) e chiusura

- 3,1 mm in posizione di apertura a ventola (AR)^[13] / AV / ST) e posizione di apertura in ribalta (KF)
- 20,5,1 mm in posizione di apertura a ventola (TF)

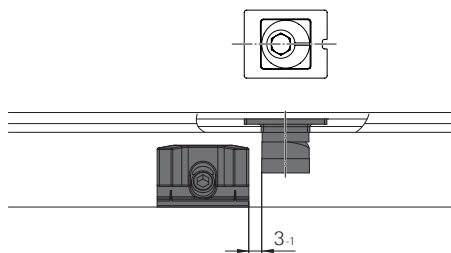


INFORMAZIONI

Controllare tutte le dimensioni in un montaggio campione prima della produzione in serie.

Montaggio degli incontri standard

1. Determinare la posizione dell'incontro.

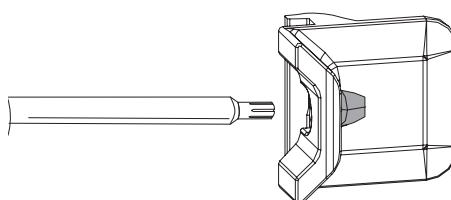


2. Avvitare l'incontro con il perno filettato premontato.

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm

verificare che l'incontro sia saldamente in sede.



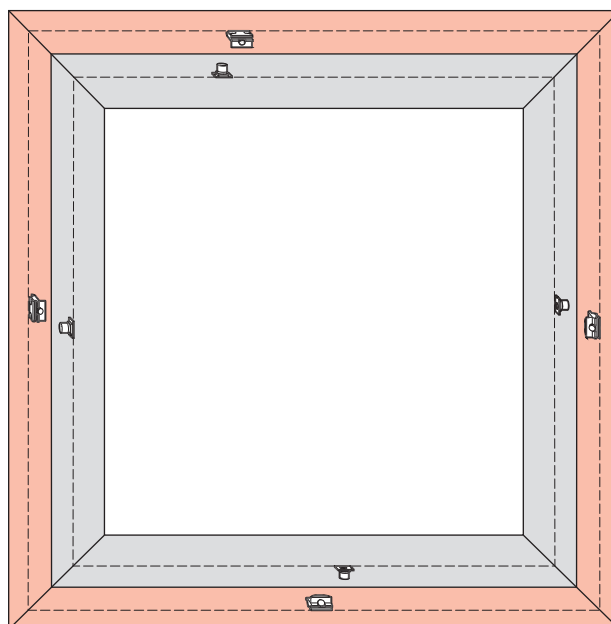
Montaggio degli incontri standard come chiusure centrali

1. Posizionare le chiusure centrali orizzontalmente e verticalmente a partire da LB o AB > 1300 mm.
A seconda della stabilità del profilo e dei requisiti di tenuta, devono essere montate le chiusure centrali per ante di larghezza e altezza inferiori.



INFORMAZIONI

A partire da un carico dovuto al vento di 0,5 kN/m² o AB > 1800 mm, montare chiusure centrali aggiuntive sul lato cerniera e lato chiusura.



[13] AR | senza barriere architettoniche: allineare centralmente, vedere *Montaggio degli incontri (senza barriere architettoniche)*



Montaggio degli incontri SIC

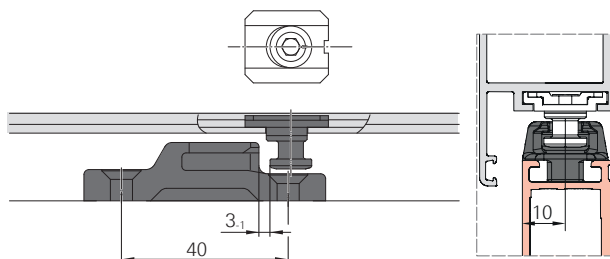
1. Determinare la posizione dell'incontro.



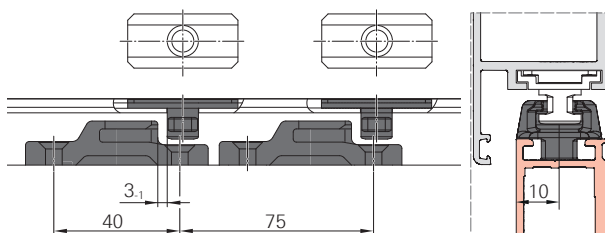
INFORMAZIONI

I punti di chiusura di sicurezza non devono collidere con i punti di chiusura standard.

RC 2



RC 3



2. Fissare l'incontro SIC con 2 viti.
verificare che l'incontro sia saldamente in sede.

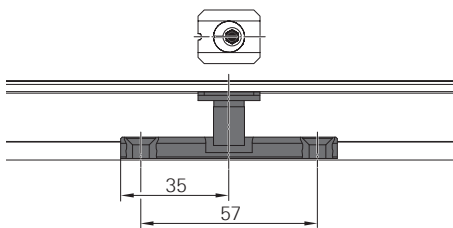


INFORMAZIONI

Per la ferramenta di sicurezza deve essere garantita la tenuta dell'incontro SIC (secondo la classificazione RC).

Montaggio degli incontri (senza barriere architettoniche)

1. Determinare la posizione dell'incontro.
Allineare centralmente l'incontro e la chiusura.



2. Fissare saldamente l'incontro con 2 viti.



INFORMAZIONI

Selezionare le viti in base alla soglia della struttura, facendo attenzione alle indicazioni per la scelta della testa della vite. Svasare completamente la testa della vite.

verificare che l'incontro sia saldamente in sede.

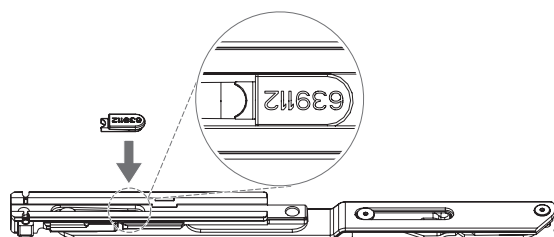
8.5 Ferramenta anta ribalta / TiltFirst / vasistas maniglia laterale

8.5.1 Anta

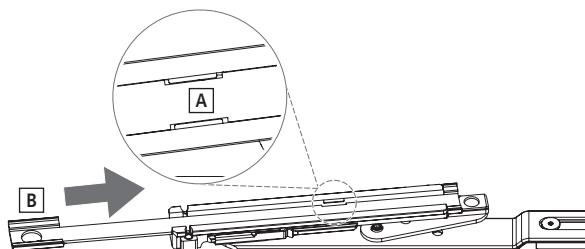
8.5.1.1 Articolazione 390 | $AB \leq 800$ mm

Premontaggio dell'articolazione 390

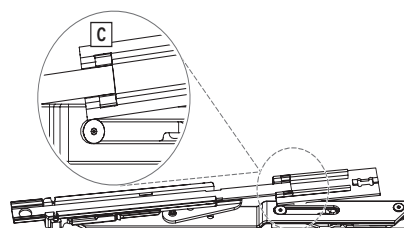
1. Per gli elementi $AB \leq 800$ mm, inserire il limitatore di apertura in ribalta.



2. Accorciare l'asta di collegamento e punzonarla. Sollevare l'articolazione e inserire l'asta di collegamento all'altezza delle alette di guida [A]. Spingere l'asta di collegamento fino all'arresto [B].

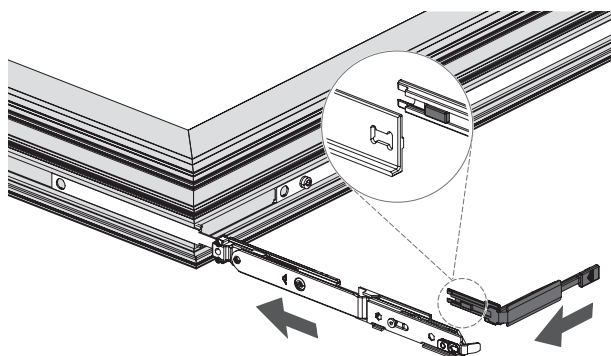


3. Inserire l'elemento di comando nell'asta di accoppiamento come illustrato [C].



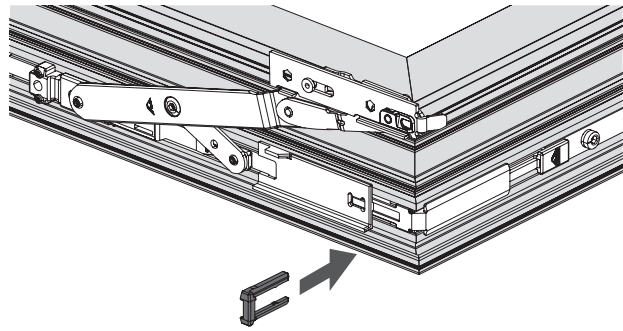
Montaggio dell'articolazione 390

1. Spingere l'asta di comando T4 con i componenti (come indicato nel disegno di montaggio) nella cava Euro sul lato cerniera.
2. Accoppiare il movimento angolare CC con l'articolazione e spingerli insieme in alto, dal lato cerniera. Collegare il movimento angolare CC con l'asta di comando T4.



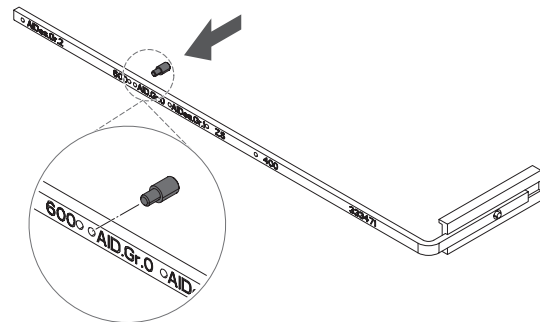


3. Aprire leggermente l'articolazione e fissare il movimento angolare CC con la forcella di fissaggio.



4. Preparare la dima per l'articolazione. A tal fine, inserire il perno di posizionamento nel foro corrispondente.

Articolazione 390 = AID.Gr.0

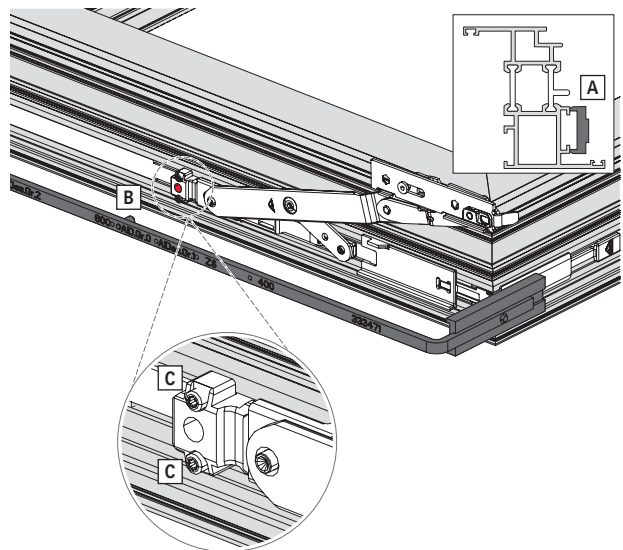


5. Appoggiare la dima in piano sulla cava Euro [A]. Aprire l'articolazione e inserire il perno di posizionamento della dima nell'apposito foro dell'articolazione [B].

Fissare la posizione dell'articolazione con 2 viti punzone [C].

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm

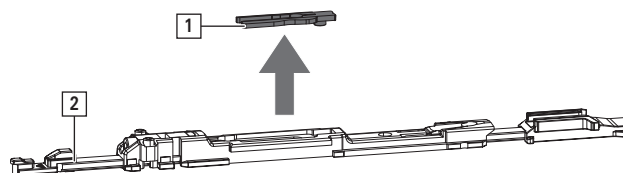


8.5.1.2 Limitatore di apertura in ribalta

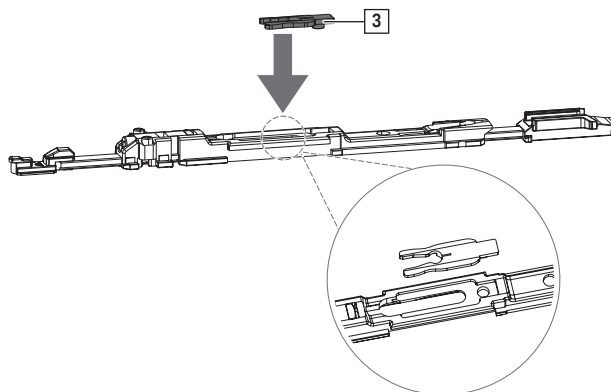
Per $AB \leq 800$ mm o ampiezza di apertura ribalta ridotta

Montaggio del limitatore di apertura in ribalta in guida forbice 500

1. Rimuovere la molla di arresto [1] premontata sulla guida forbice [2].

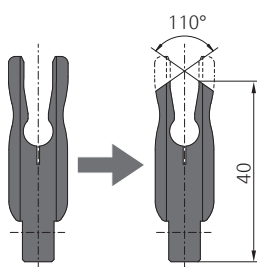


2. Inserire il limitatore di apertura in ribalta [3].

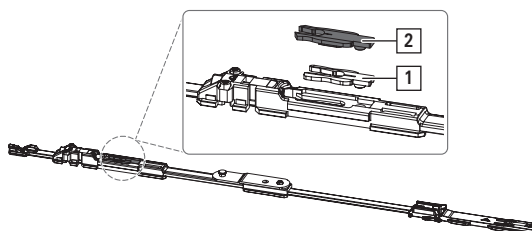


Montaggio del limitatore di apertura in ribalta in guida forbice 735

1. Tagliare il limitatore di apertura in ribalta come da disegno.



2. Sollevare e rimuovere la molla di arresto premon-tata [1] con un cacciavite a testa piatta. Inserire il limitatore di apertura in ribalta [2].



8.5.1.3 Guida forbice 500, 735



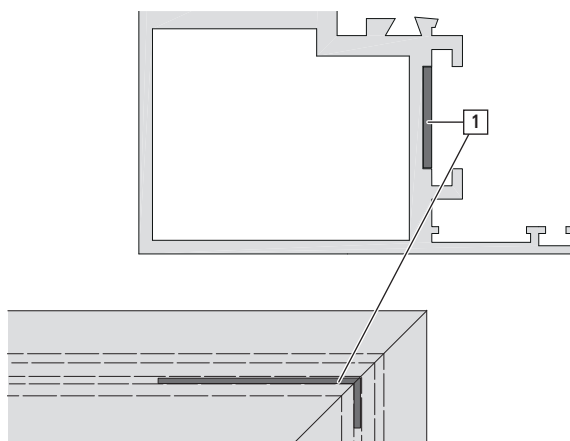
INFORMAZIONI

È rappresentato il montaggio della guida forbice 735

Montaggio della guida forbice 500, 735

⇒ Aste di comando T3 e T4 predisposte (vedere disegno di montaggio → 9 "Disegni di installazione" da pagina 251).

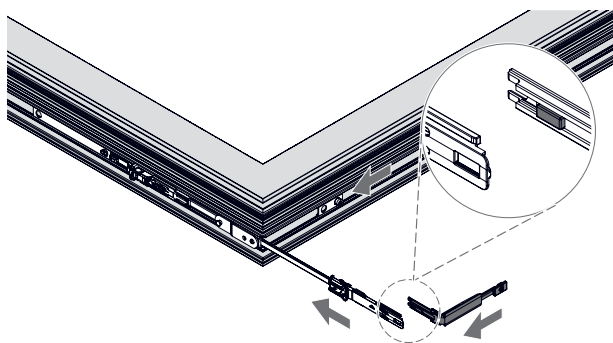
1. Per un profilo con cava asta di comando incassata (VTC), utilizzare come spessore un angolo dipen-dente dal profilo [1].



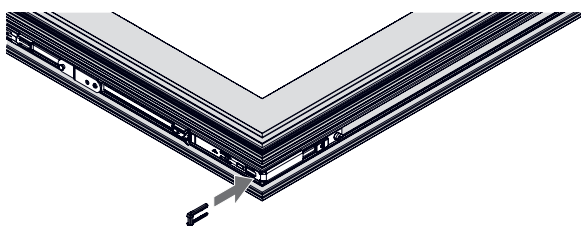


2. Inserire l'asta di comando T4 con i componenti nella cava Euro lato cerniera.

Accoppiare l'asta di comando T3 e il movimento angolare CC con la guida forbice e spingerli insieme in alto, dal lato cerniera. Collegare il movimento angolare CC con l'asta di comando T4.



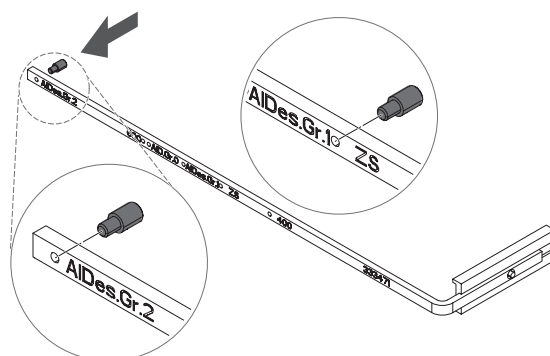
3. Fissare il movimento angolare CC con la forcella di fissaggio.



4. Preparare la dima per la guida forbice. A tal fine, inserire il perno di posizionamento nel foro corrispondente (a seconda della scelta della guida forbice).

Guida forbice 500 = AIDes.Gr.1

Guida forbice 735 = AIDes.Gr.2

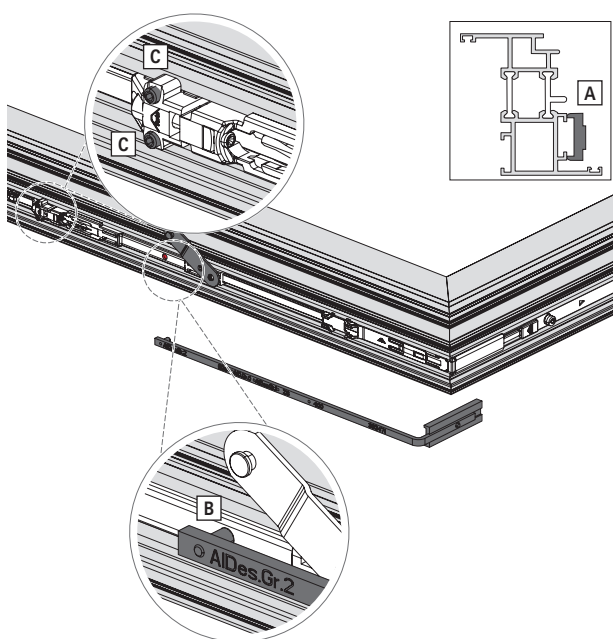


5. Appoggiare la dima in piano sulla cava Euro [A]. Svitare la linguetta della guida forbice e inserire il perno di posizionamento della dima nell'apposito foro [B].

Fissare la posizione della guida forbice con 2 viti punzone [C].

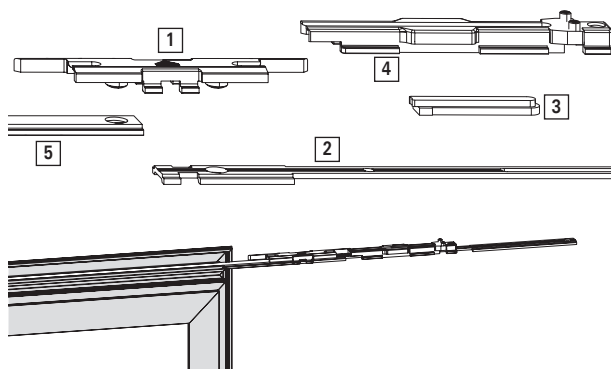
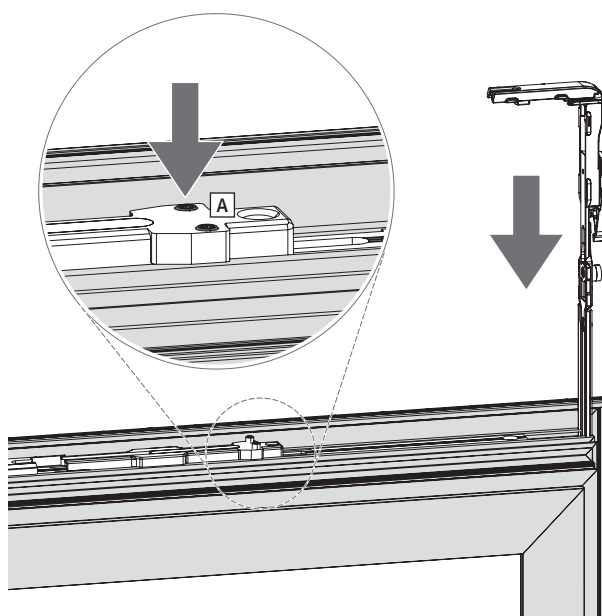
Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm

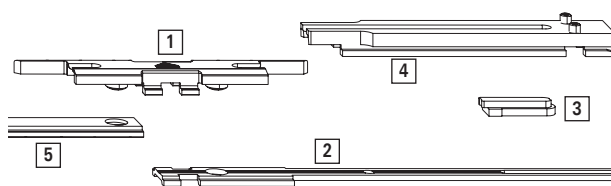


8.5.1.4 Forbice secondaria | 150 kg**Montaggio della forbice secondaria**

1. Unire la mandata forbice [1] con l'asta di collegamento [2].
Inserire l'arresto [3] nella guida forbice [4] come illustrato e posizionarli insieme sull'asta di collegamento.
2. Collegare gli elementi anta della forbice secondaria all'asta di comando [5] e spingere nel profilo dell'anta in alto, dal lato chiusura.
3. Collegare il movimento angolare con l'asta di comando e farlo scorrere nella cava dell'anta dall'alto, sul lato chiusura.
Unire con l'asta di collegamento.
4. Avvitare la guida forbice nella posizione specificata (vedere disegno di montaggio → **9 "Disegni di installazione" da pagina 251**) con 2 perni filettati premontati [A].
Attrezzo: chiave esalobata T10
Coppia: 2 – 2,5 Nm

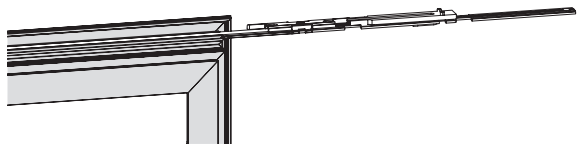
**8.5.1.5 Forbice secondaria | 180 kg****Montaggio della forbice secondaria**

1. Unire la mandata forbice [1] con l'asta di collegamento [2].
Inserire l'arresto [3] nella guida forbice [4] come indicato.
Per ampiezza di apertura ribalta di 160 mm: utilizzare arresto con 59 mm.
Per ampiezza di apertura ribalta di 190 mm: utilizzare arresto con 34 mm.
Inserire la guida forbice sull'asta di collegamento.





2. Collegare gli elementi anta della forbice secondaria all'asta di comando [5] e spingere nel profilo dell'anta in alto, dal lato chiusura.



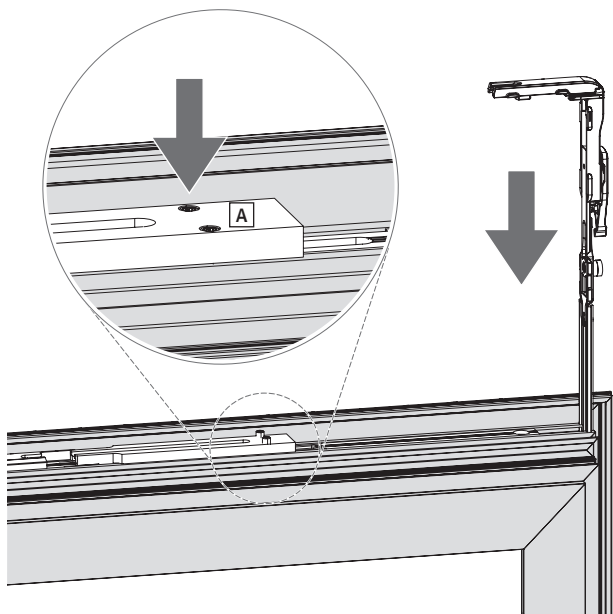
3. Collegare il movimento angolare con l'asta di comando e farlo scorrere nella cava dell'anta dall'alto, sul lato chiusura.

Unire con l'asta di collegamento.

4. Avvitare la guida forbice nella posizione specificata (vedere disegno di montaggio → 9 "Disegni di installazione" da pagina 251) con 2 perni filettati premontati [A].

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm



8.5.1.6 Cerniera angolare

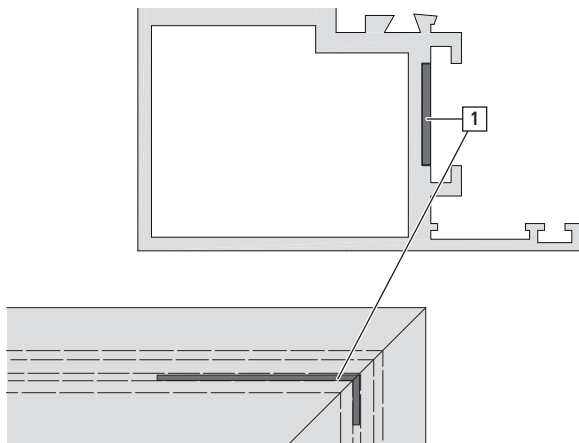


INFORMAZIONI

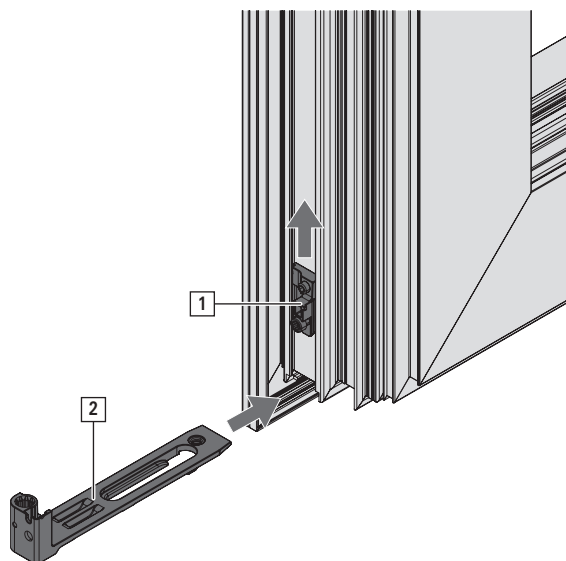
L'elemento di regolazione da 180 kg non ha la regolazione laterale.

Montaggio della cerniera angolare

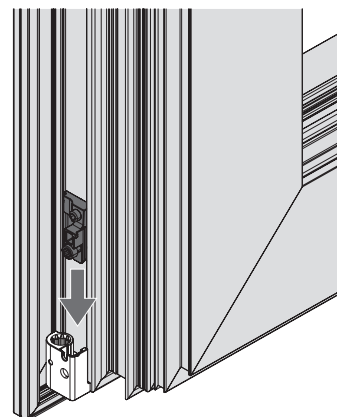
1. Per un profilo con cava asta di comando incassata (VTC), utilizzare come spessore un angolo dipendente dal profilo [1].



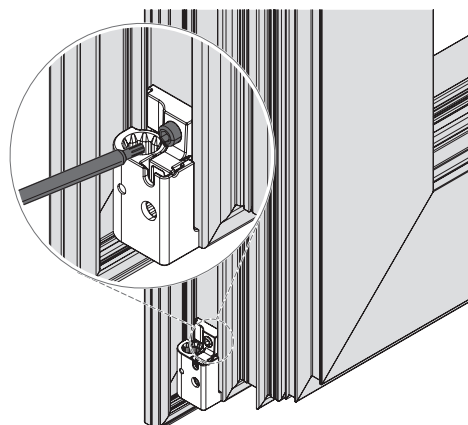
2. Inserire l'elemento di regolazione [1] nella cava asta di comando sul lato cerniera.
Inserire la cerniera angolare [2] nella cava asta di comando in basso.



3. Infilare l'elemento di regolazione nella cerniera angolare.



4. Avvitare l'elemento di regolazione con il perno filettato premontato.
Attrezzo: chiave esalobata T10
Coppia: 2 – 2,5 Nm
Verificare che la cerniera sia saldamente inserita.



8.5.1.7 Boccola di blocco



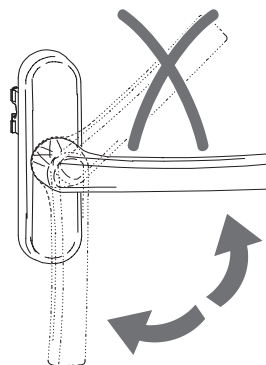
INFORMAZIONI

KFs: prima di fissare con la vite la boccola di blocco montare l'articolazione.



Montaggio della boccola di blocco

1. Creare un blocco del cremonese inserendo una boccola di blocco nell'asola dell'asta di comando T2.

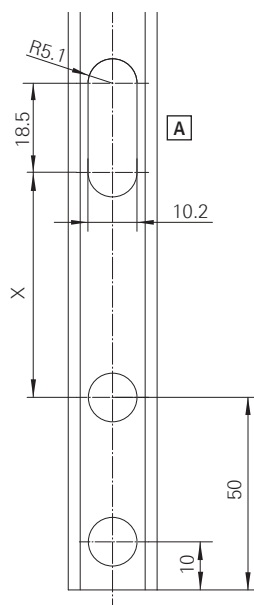


2. Prima del montaggio inserire l'asola nell'asta di comando T2 [A].



INFORMAZIONI

X = liberamente posizionabile (proposta: 60 mm)



3. Forare l'anta nella posizione della maniglia a 90° [B] per la boccola di blocco con la vite [C].

Eseguire la foratura:

1 x Ø 3,5 mm; min. 4 mm di profondità.

Fissare la boccola di blocco [1] con la vite [2].

Attrezzo: chiave esalobata T25

Coppia: 1,5 – 2,0 Nm



8.5.2 Telaio



INFORMAZIONI

Montare gli elementi telaio sul telaio disposto orizzontalmente (officina).

Se montati con il telaio già installato, gli elementi telaio potrebbero non venire montati correttamente a causa della spalla del muro.

8.5.2.1 Sostegno angolare

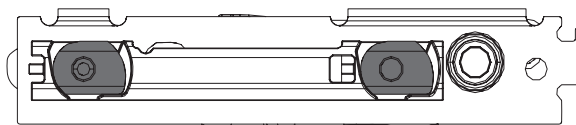
Montaggio del sostegno angolare

1. Allineare i blocchetti di fissaggio.

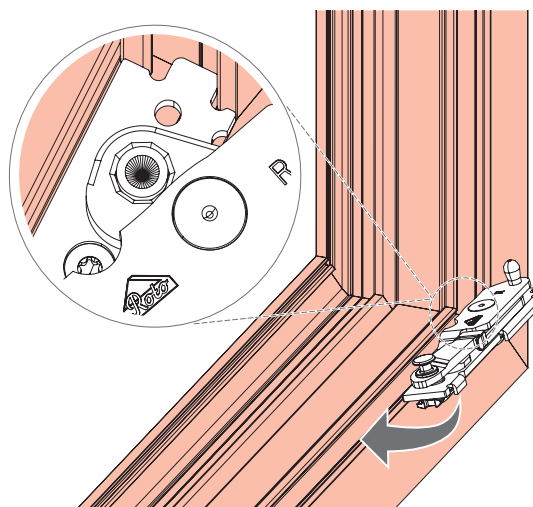


INFORMAZIONI

Selezione della variante piastrina di fissaggio in base alla quota della piastrina di fissaggio = C (spessore aletta anteriore) + J (larghezza interna della cava)
→ *da pagina 37.*



2. Aprire il supporto e farlo ruotare nel profilo in modo che la piastra di base si innesti dietro di esso.



3. Premere la piastra di base in piano sul profilo e serrare la vite premontata [1].

Verificare che il supporto sia saldamente inserito.

Avvitare la vite [2].

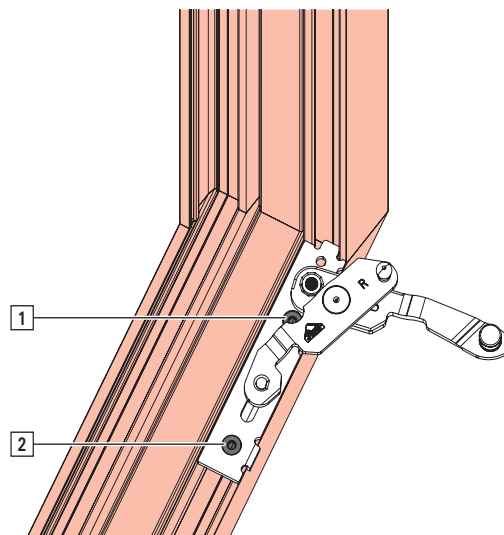
Attrezzo: chiave esalobata T20

Coppia: 4,5 – 5,5 Nm



INFORMAZIONI

- A seconda della resistenza del profilo o se lo spessore della base della cava è > 2 mm, potrebbe essere necessario preforare l'area della vite [2]. A tale scopo, utilizzare la ditta del sostegno angolare / supporto articolazione o creare il corrispondente schema di foratura durante la produzione (→ *da pagina 35*).
- Rispettare la sequenza di avvitamento [1], [2]!
- Montare e smontare il supporto max. 2 volte.

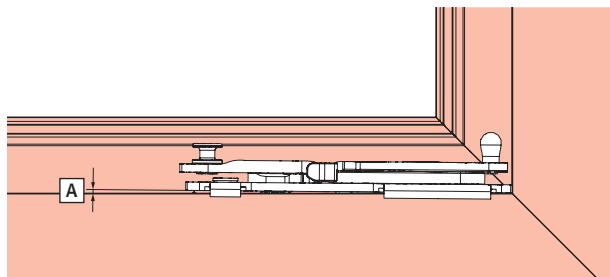




4. Chiudere il supporto.

**INFORMAZIONI**

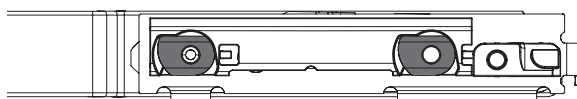
Non lasciare spazi tra la piastra di base e il profilo [A].

**8.5.2.2 Articolazione 500, 735****Montaggio dell'articolazione 500, 735**

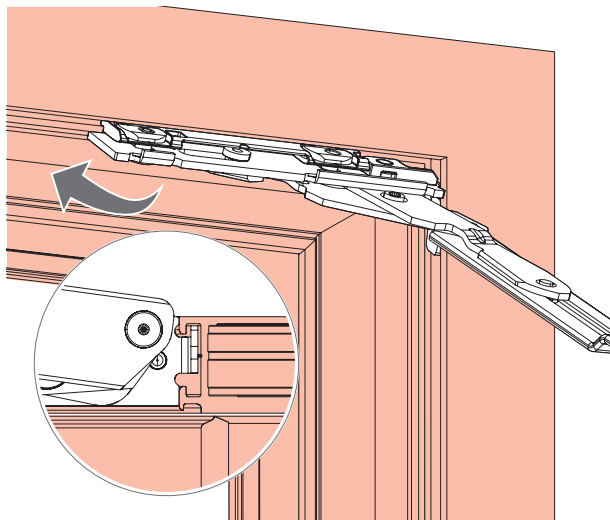
1. Allineare i blocchetti di fissaggio.

**INFORMAZIONI**

Selezione della variante piastrina di fissaggio in base alla quota della piastrina di fissaggio = C (spessore aletta anteriore) + J (larghezza interna della cava)
→ *da pagina 37*.



2. Aprire l'articolazione e far ruotare il supporto nel profilo in modo che la piastra di base si innesti dietro di esso.



3. Premere la piastra di base in piano sul profilo e serrare la vite premontata [1].

Verificare che l'articolazione sia saldamente inserita.

Avvitare la vite [2].

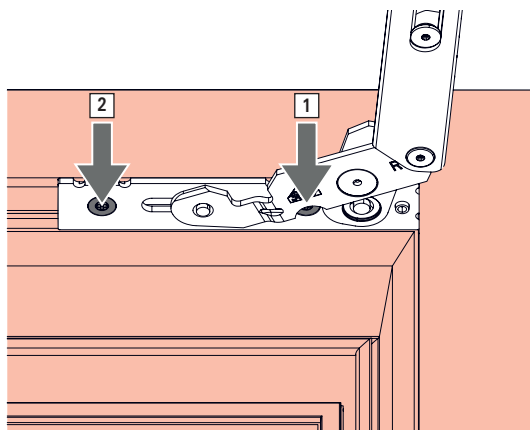
Attrezzo: chiave esalobata T20

Coppia: 4,5 – 5,5 Nm



INFORMAZIONI

- A seconda della resistenza del profilo o se lo spessore della base della cava è > 2 mm, potrebbe essere necessario preforare l'area della vite [2]. A tale scopo, utilizzare la ditta del sostegno angolare / supporto articolazione o creare il corrispondente schema di foratura durante la produzione (→ *da pagina 35*).
- Rispettare la sequenza di avvitamento [1], [2]!
- Montare e smontare l'articolazione max. 2 volte.

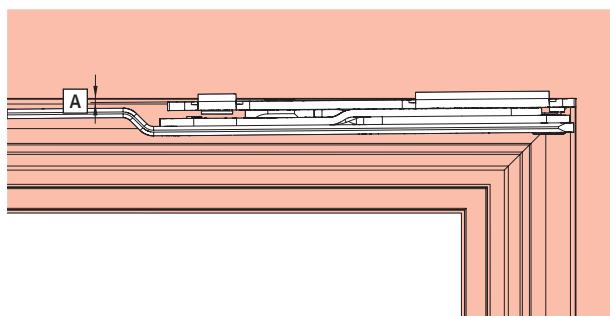


4. Chiudere l'articolazione.



INFORMAZIONI

Non lasciare spazi tra la piastra di base e il profilo [A].



8.5.2.3 Piastrina di fissaggio articolazione 390

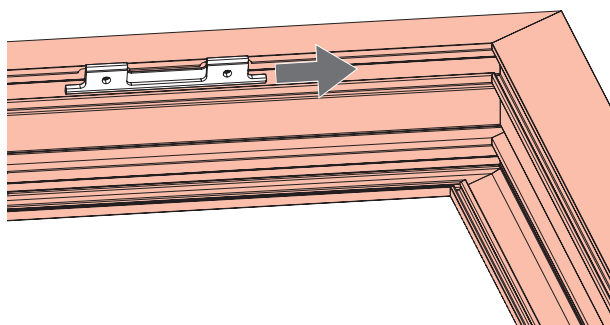
Montaggio della piastrina di fissaggio articolazione 390

1. Inserire la piastrina di fissaggio nella scanalatura fresata → *da pagina 184*. Impedire la caduta della piastrina di fissaggio spostandola leggermente.



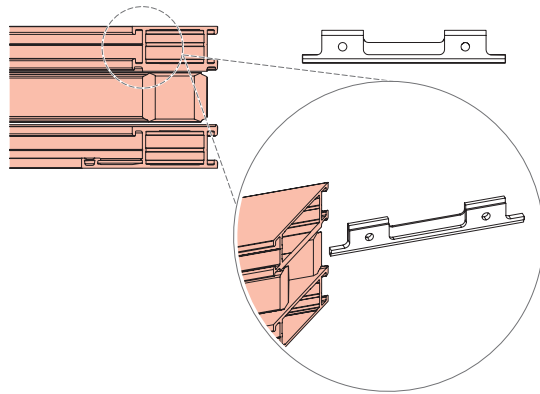
INFORMAZIONI

Fare attenzione che la piastrina di fissaggio sia allineata correttamente nel profilo del telaio.





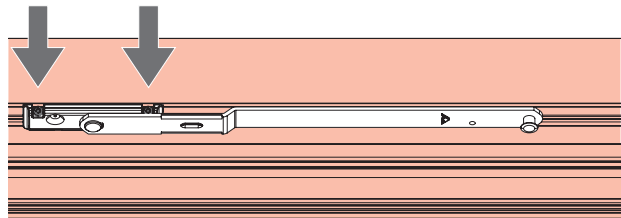
2. In alternativa: inserire la piastrina di fissaggio sull'asta allentata nel profilo.



8.5.2.4 Forbice secondaria, elementi telaio

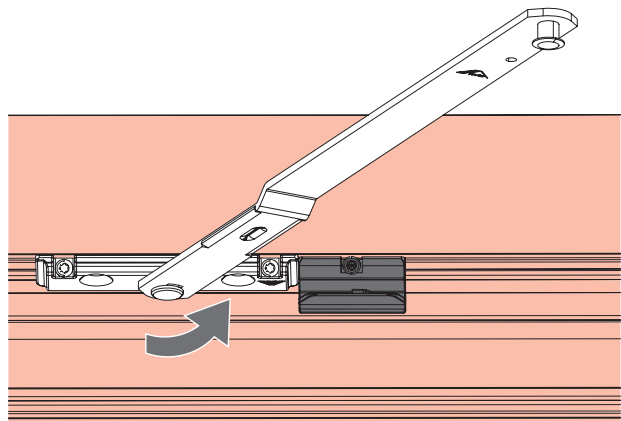
Montaggio della forbice secondaria

1. Inserire il braccio forbice secondario compl. nel telaio nella posizione specificata (vedere disegno di montaggio → 9 "Disegni di installazione" da pagina 251).

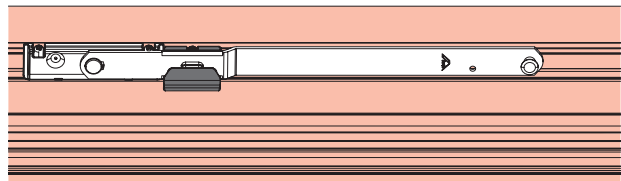


2. Avvitare il supporto con 2 perni filettati premontati.
Attrezzo: chiave esalobata T10
Coppia: 2 – 2,5 Nm

3. Aprire il braccio forbice secondario e posizionare la molla di tenuta accanto al supporto.
Serrare la molla di tenuta con il perno filettato premontato.
Attrezzo: chiave esalobata T10
Coppia: 2 – 2,5 Nm



4. Inserire a scatto il braccio forbice secondario nella molla di tenuta.



8.5.3 Unione di anta e telaio

**CAUTELA****Rischio di lesioni e danni materiali a causa di carichi pesanti.**

Il sollevamento e il trasporto non controllati di carichi pesanti possono causare lesioni alle persone e danni materiali.

- ▶ Trasporto e montaggio andranno effettuati da almeno due persone.
- ▶ Utilizzare mezzi di trasporto. → 14 "Trasporto" da pagina 322

8.5.3.1 Collegamento dell'anta al sostegno angolare

**AVVERTENZA****Pericolo potenziale di morte in caso di anta non assicurata!**

L'anta può cadere durante il montaggio, se non è collegata saldamente al telaio.

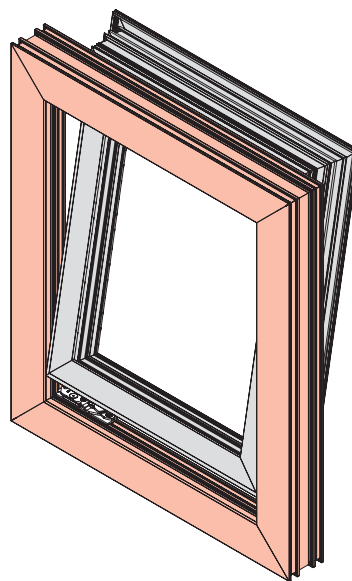
- ▶ Assicurare l'anta in modo che non possa cadere, ad esempio tenendola in 2 persone.

⇒ Sostegno angolare e articolazione chiusi

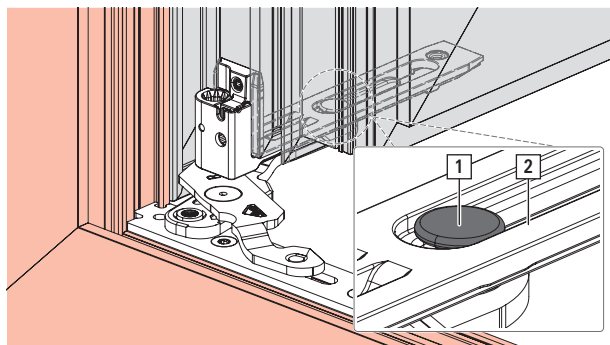
1. Portare la maniglia in posizione a ventola.
2. Inclinare leggermente l'anta e guidarla verso il basso lungo il telaio fino a sentire la cerniera toccare il supporto.

**INFORMAZIONI**

Quando si aggancia l'anta, fare attenzione a non spostare la guarnizione sovrapprezzo.



3. Verificare che il perno dell'elemento scorrevole [1] sia completamente innestato nella cerniera angolare [2].





8.5.3.2 Aggancio dell'articolazione 390

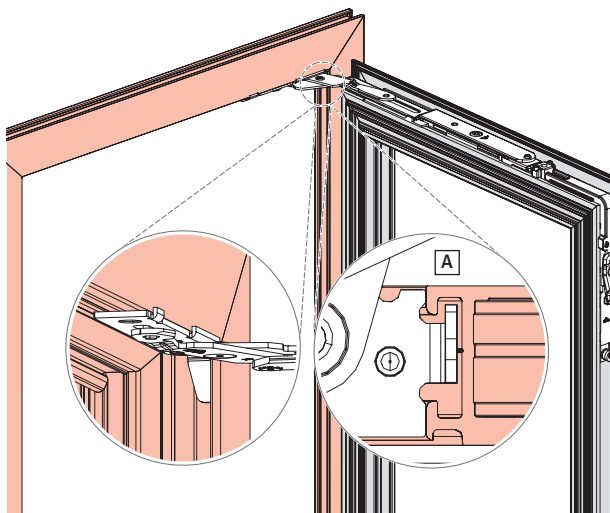
1. Aprire l'anta di circa 90°.

Aprire all'incirca a 90° il supporto articolazione e inserirlo nel telaio.

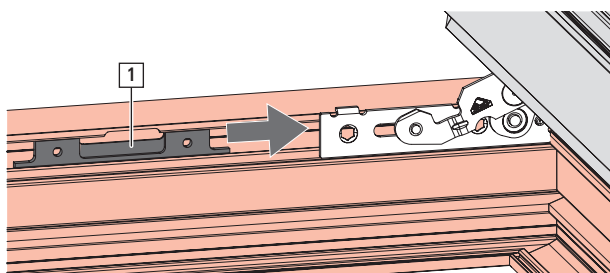


INFORMAZIONI

La piastra di base deve agganciarsi dietro [A].



2. Spostare la piastrina di fissaggio [1] fino a che non si percepisce l'arresto.

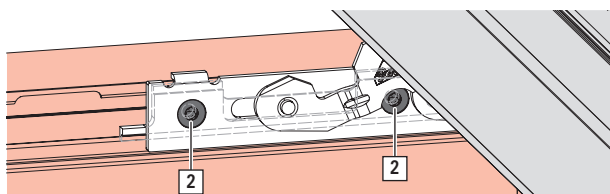


3. Spingere la piastra di base in piano sul profilo e avvitare la piastrina di fissaggio con le 2 viti fornite in dotazione [2].

Attrezzo: chiave esalobata T20

Coppia: 4,5 – 5,5 Nm

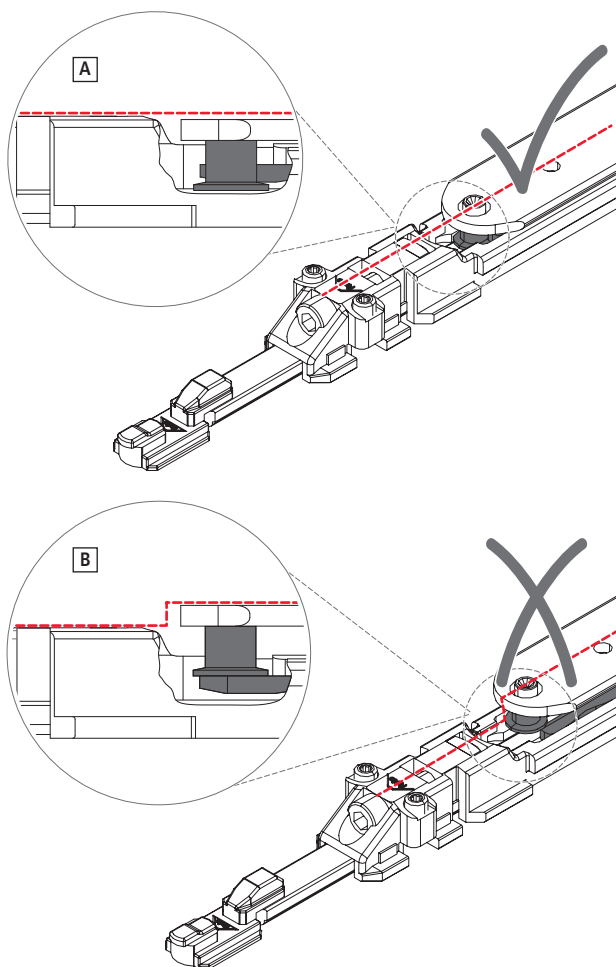
Verificare che l'articolazione sia saldamente inserita.



8.5.3.3 Aggancio dell'articolazione 500**AVVERTENZA****Pericolo potenziale di morte in caso di anta non assicurata!**

L'anta può cadere se l'articolazione non è collegata correttamente alla guida forbice.

- Verificare che sia agganciata correttamente. Il bordo inferiore del braccio articolazione deve trovarsi al di sotto del bordo superiore della guida forbice [A] e non deve sporgere oltre l'alloggiamento della guida forbice [B].



⇒ Anta collegata al sostegno angolare → *da pagina 206*.

1. Aprire appena l'anta (circa 10°).
2. Premere il dispositivo d'arresto sul movimento angolare o sul meccanismo interno.
Portare la maniglia in posizione a ribalta.

Si tratta di un'operazione deliberatamente non corretta, e in questo caso necessaria, della ferramenta.

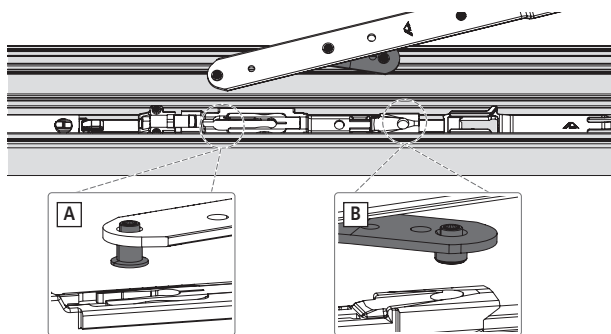


3. Tenere l'anta in posizione leggermente inclinata. Agganciare l'articolazione nella guida forbice. Assicurare i seguenti punti di aggancio:

- [A] Perno di aggancio sul braccio articolazione nella cava di guida della guida forbice
- [B] Perno sulla linguetta del braccio articolazione nell'incavo della guida forbice

Premere nuovamente il dispositivo d'arresto per riportare la maniglia in posizione a ventola.

Controllare il funzionamento regolare dell'anta aprendola e chiudendola completamente in tutte le posizioni.



8.5.3.4 Aggancio dell'articolazione 735

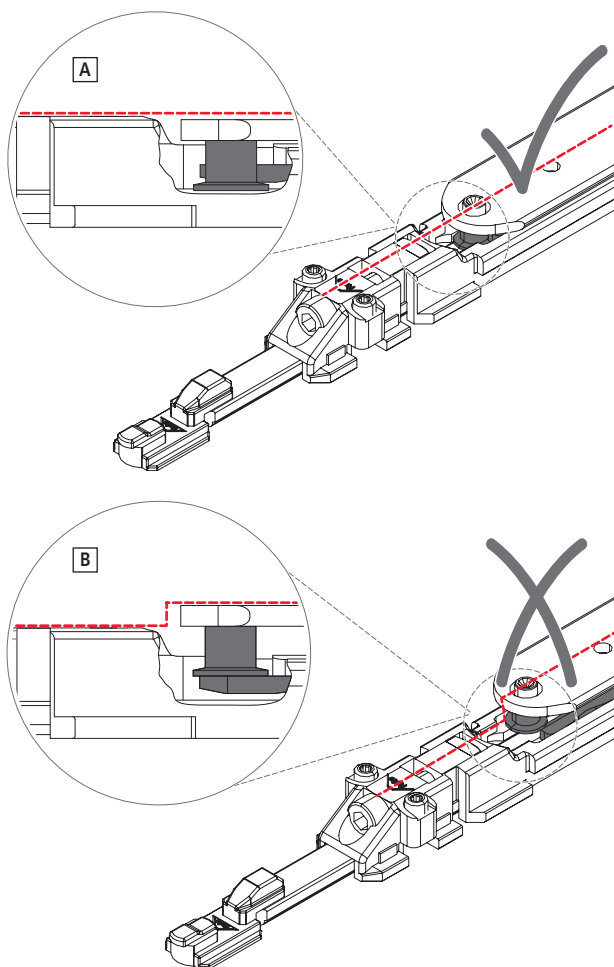


AVVERTENZA

Pericolo potenziale di morte in caso di anta non assicurata!

L'anta può cadere se l'articolazione non è collegata correttamente alla guida forbice e se la piastrina di sicurezza dell'articolazione non è innestata correttamente.

- Verificare che sia agganciata correttamente. Il bordo superiore del braccio articolazione deve essere a livello con il bordo superiore della guida forbice [A] e non deve sporgere oltre l'alloggiamento della guida forbice [B].



- Controllare il posizionamento corretto della piastrina di sicurezza. La piastrina di sicurezza non deve essere piegata e deve poggare in piano sul braccio articolazione.

⇒ Anta collegata al sostegno angolare → *da pagina 206.*

1. Aprire appena l'anta (circa 10°).
2. Premere il dispositivo d'arresto sul movimento angolare o sul meccanismo interno.
Portare la maniglia in posizione a ribalta.

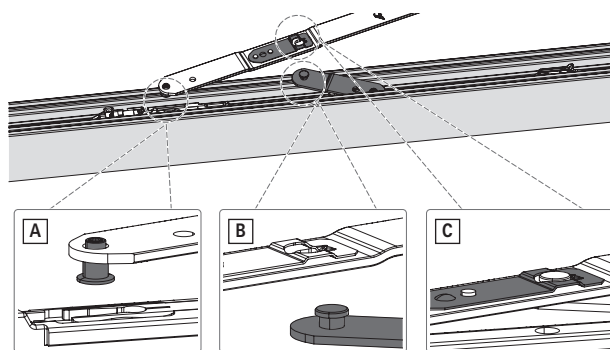
Si tratta di un'operazione deliberatamente non corretta, e in questo caso necessaria, della ferramenta.
3. Tenere l'anta in posizione leggermente inclinata.
Agganciare l'articolazione nella guida forbice. Assicurare i seguenti punti di aggancio:

- [A] Perno di aggancio sul braccio articolazione nella cava di guida della guida forbice
- [B] Perno sulla guida forbice nell'apertura sul braccio articolazione

Controllare il posizionamento corretto della piastrina di sicurezza. La piastrina di sicurezza non deve essere piegata e deve poggiare in piano sul braccio articolazione [C].

Premere nuovamente il dispositivo d'arresto per riportare la maniglia in posizione a ventola.

Controllare il funzionamento regolare dell'anta aprendola e chiudendola completamente in tutte le posizioni.



8.6 Ferramenta ad anta

8.6.1 Anta

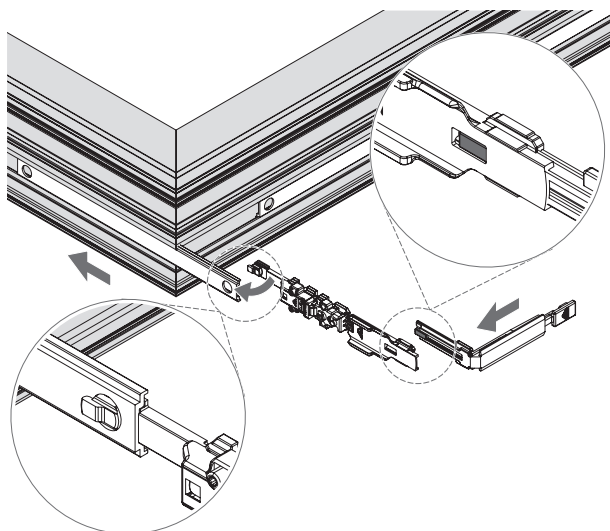
8.6.1.1 Cerniera finta articolazione agganciabile

Montaggio della cerniera finta articolazione agganciabile

⇒ Aste di comando T3 e T4 predisposte (vedere disegno di montaggio → 9 "Disegni di installazione" da pagina 251).

1. Inserire l'asta di comando T4 con i componenti nella cava Euro lato cerniera.

Accoppiare l'asta di comando T3 e il movimento angolare CC con la cerniera finta articolazione e spingerli insieme in alto, dal lato cerniera. Collegare il movimento angolare CC con l'asta di comando T4.



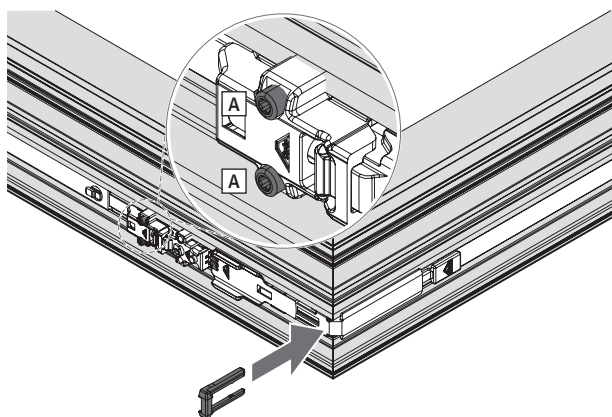


2. Fissare il movimento angolare CC con la forcella di fissaggio.

Avvitare la posizione della cerniera finta articolazione con 2 viti punzone [A].

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm



8.6.1.2 Cerniera finta articolazione

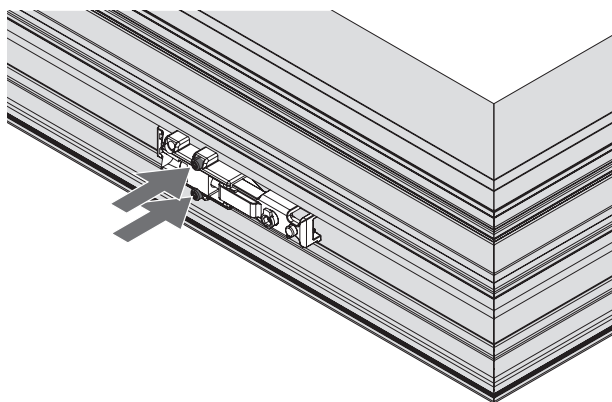
Montaggio della cerniera finta articolazione

1. Inserire la cerniera finta articolazione nella cava Euro superiore.

Fissare la posizione della cerniera finta articolazione (vedere disegno di montaggio → 9 "Disegni di installazione" da pagina 251) con 2 viti punzone.

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm



8.6.1.3 Guida forbice 500, 735



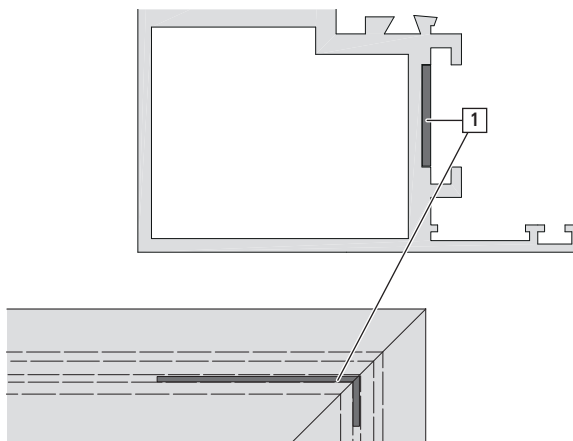
INFORMAZIONI

È rappresentato il montaggio della guida forbice 735

Montaggio della guida forbice 500, 735

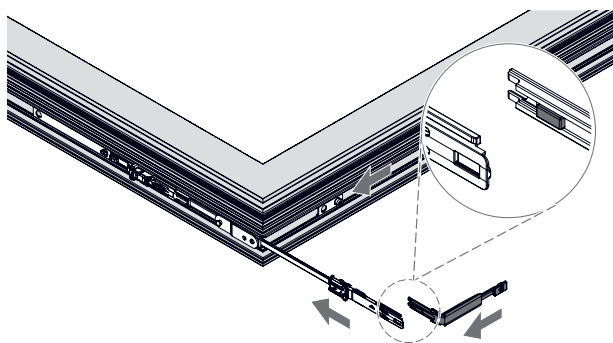
⇒ Aste di comando T3 e T4 predisposte (vedere disegno di montaggio → 9 "Disegni di installazione" da pagina 251).

1. Per un profilo con cava asta di comando incassata (VTC), utilizzare come spessore un angolo dipendente dal profilo [1].

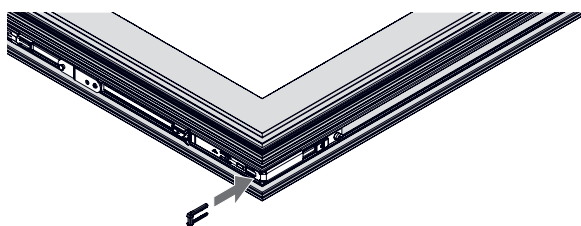


2. Inserire l'asta di comando T4 con i componenti nella cava Euro lato cerniera.

Accoppiare l'asta di comando T3 e il movimento angolare CC con la guida forbice e spingerli insieme in alto, dal lato cerniera. Collegare il movimento angolare CC con l'asta di comando T4.



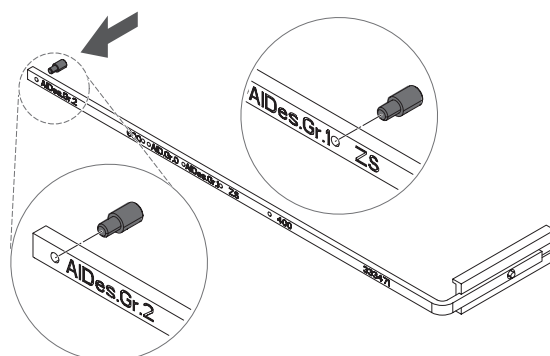
3. Fissare il movimento angolare CC con la forcella di fissaggio.



4. Preparare la dima per la guida forbice. A tal fine, inserire il perno di posizionamento nel foro corrispondente (a seconda della scelta della guida forbice).

Guida forbice 500 = AIDes.Gr.1

Guida forbice 735 = AIDes.Gr.2

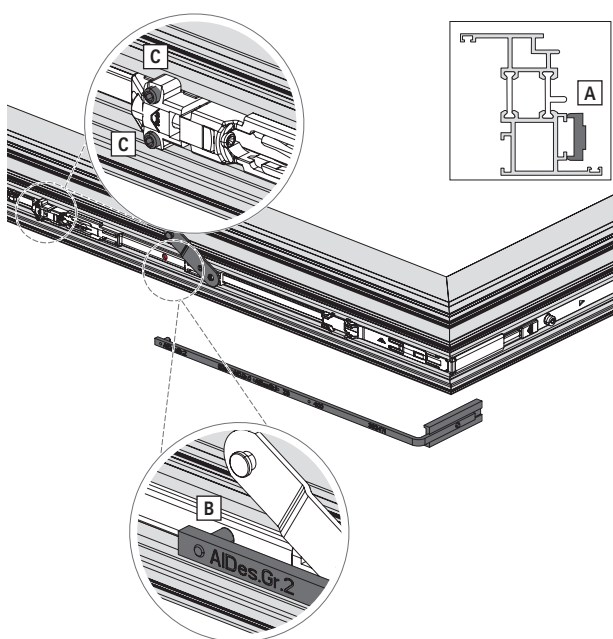


5. Appoggiare la dima in piano sulla cava Euro [A]. Svitare la linguetta della guida forbice e inserire il perno di posizionamento della dima nell'apposito foro [B].

Fissare la posizione della guida forbice con 2 viti punzone [C].

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm





8.6.1.4 Cerniera angolare

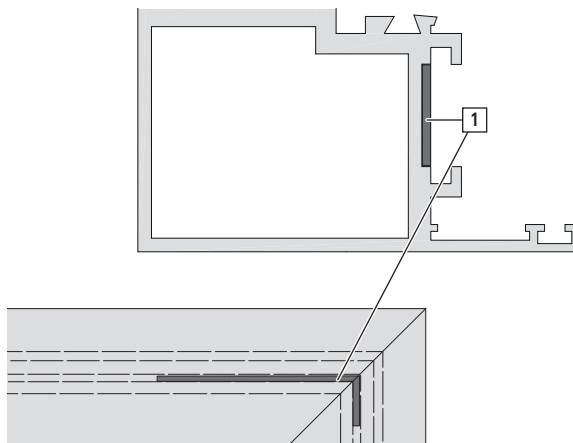


INFORMAZIONI

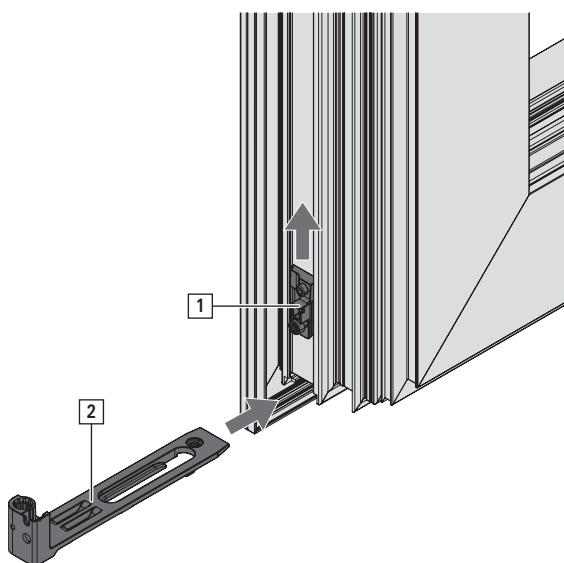
L'elemento di regolazione da 180 kg non ha la regolazione laterale.

Montaggio della cerniera angolare

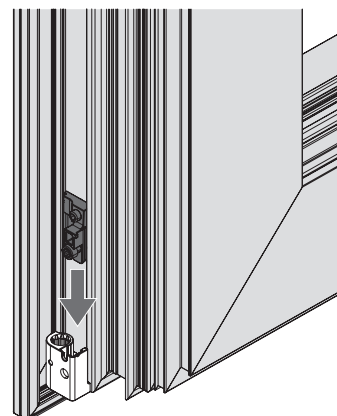
1. Per un profilo con cava asta di comando incassata (VTC), utilizzare come spessore un angolo dipendente dal profilo [1].



2. Inserire l'elemento di regolazione [1] nella cava asta di comando sul lato cerniera.
Inserire la cerniera angolare [2] nella cava asta di comando in basso.



3. Infilare l'elemento di regolazione nella cerniera angolare.

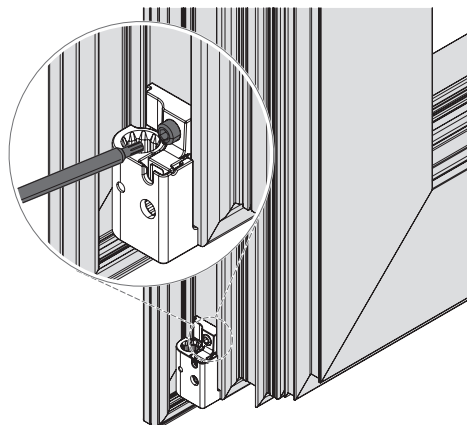


4. Avvitare l'elemento di regolazione con il perno filettato premontato.

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm

Verificare che la cerniera sia saldamente inserita.



8.6.1.5 Elemento anta CC

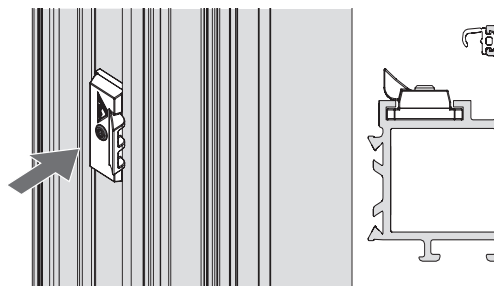
Montaggio dell'elemento anta CC

1. Far scorrere l'elemento anta CC nella cava dell'anta sul lato cerniera.

Avvitare l'elemento anta CC nella posizione specificata (vedere disegno di montaggio → 9 "Disegni di installazione" da pagina 251) utilizzando il perno filettato premontato.

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm



8.6.1.6 Boccola di blocco

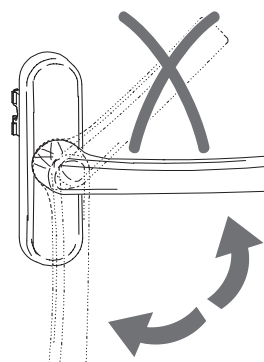


INFORMAZIONI

Articolazione 735: prima di fissare con la vite la boccola di blocco montare l'articolazione.

Montaggio della boccola di blocco

1. Creare un blocco del cremonese inserendo una boccola di blocco nell'asola dell'asta di comando T2.



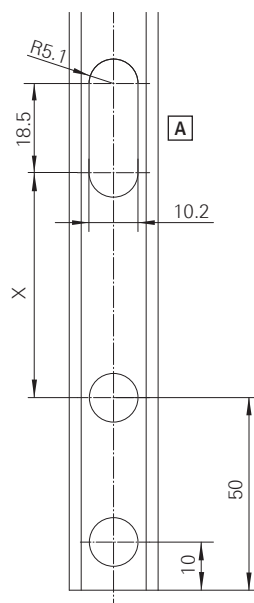


- Prima del montaggio inserire l'asola nell'asta di comando T2 [A].



INFORMAZIONI

X = liberamente posizionabile (proposta: 60 mm)



- Forare l'anta nella posizione della maniglia a 90° [B] per la boccola di blocco con la vite [C].

Eseguire la foratura:

1 x Ø 3,5 mm; min. 4 mm di profondità.

Fissare la boccola di blocco [1] con la vite [2].

Attrezzo: chiave esalobata T25

Coppia: 1,5 – 2,0 Nm



8.6.2 Telaio



INFORMAZIONI

Montare gli elementi telaio sul telaio disposto orizzontalmente (officina).

Se montati con il telaio già installato, gli elementi telaio potrebbero non venire montati correttamente a causa della spalla del muro.

8.6.2.1 Sostegno angolare

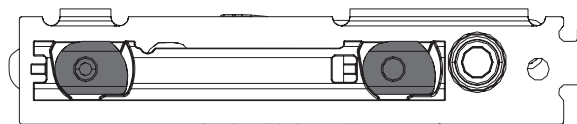
Montaggio del sostegno angolare

- Allineare i blocchetti di fissaggio.

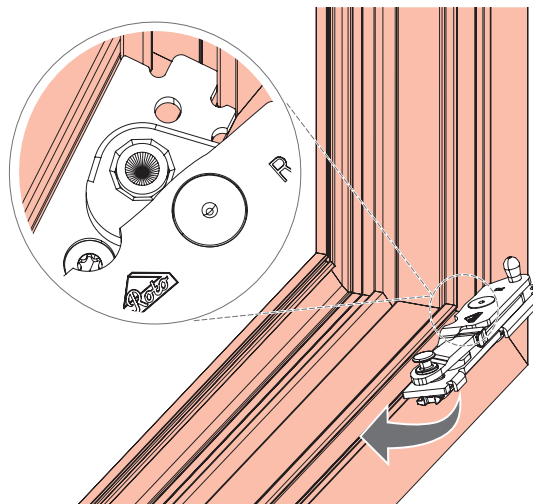


INFORMAZIONI

Selezione della variante piastrina di fissaggio in base alla quota della piastrina di fissaggio = C (spessore aletta anteriore) + J (larghezza interna della cava)
→ da pagina 37.



2. Aprire il supporto e farlo ruotare nel profilo in modo che la piastra di base si innesti dietro di esso.



3. Premere la piastra di base in piano sul profilo e serrare la vite premontata [1].
Verificare che il supporto sia saldamente inserito.
Avvitare la vite [2].

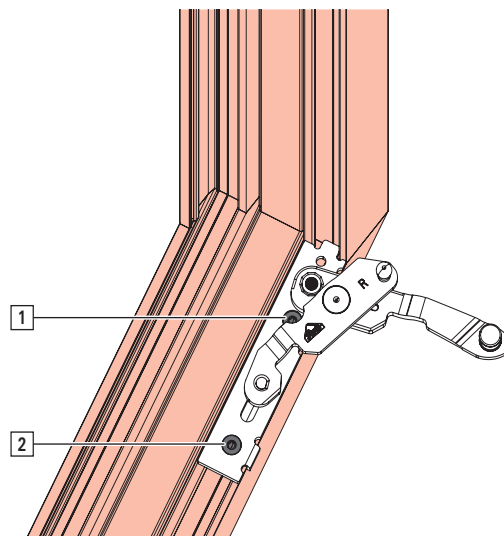
Attrezzo: chiave esalobata T20

Coppia: 4,5 – 5,5 Nm



INFORMAZIONI

- A seconda della resistenza del profilo o se lo spessore della base della cava è > 2 mm, potrebbe essere necessario preforare l'area della vite [2]. A tale scopo, utilizzare la dima del sostegno angolare / supporto articolazione o creare il corrispondente schema di foratura durante la produzione (→ *da pagina 35*).
- Rispettare la sequenza di avvitamento [1], [2]!
- Montare e smontare il supporto max. 2 volte.

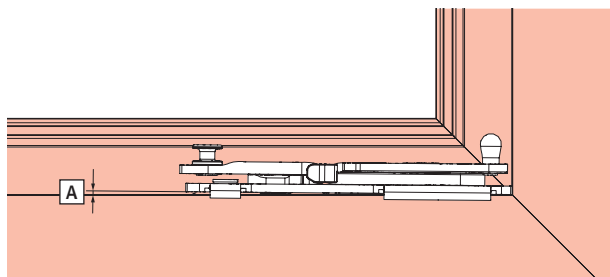


4. Chiudere il supporto.



INFORMAZIONI

Non lasciare spazi tra la piastra di base e il profilo [A].



8.6.2.2 Finta articolazione / finta articolazione agganciabile / articolazione 735



INFORMAZIONI

È rappresentato il montaggio articolazione 735



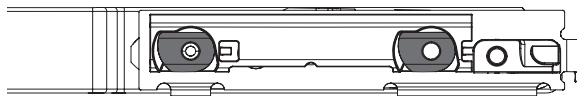
Montaggio finta articolazione / finta articolazione agganciabile / articolazione 735

1. Allineare i blocchetti di fissaggio.

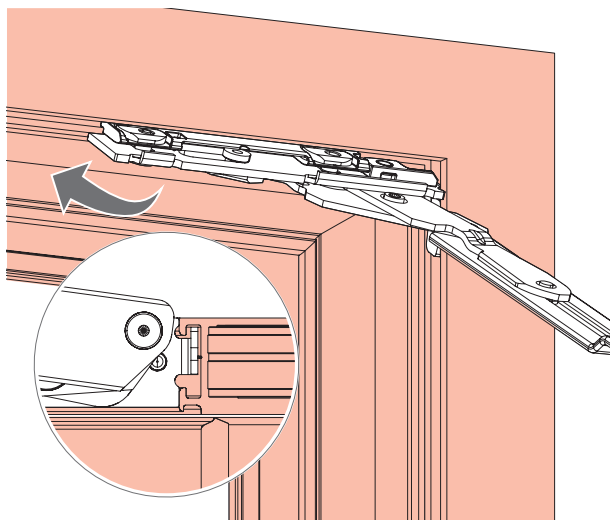


INFORMAZIONI

Selezione della variante piastrina di fissaggio in base alla quota della piastrina di fissaggio = C (spessore aletta anteriore) + J (larghezza interna della cava)
→ *da pagina 37.*



2. Aprire l'articolazione e far ruotare il supporto nel profilo in modo che la piastra di base si innesti dietro di esso.

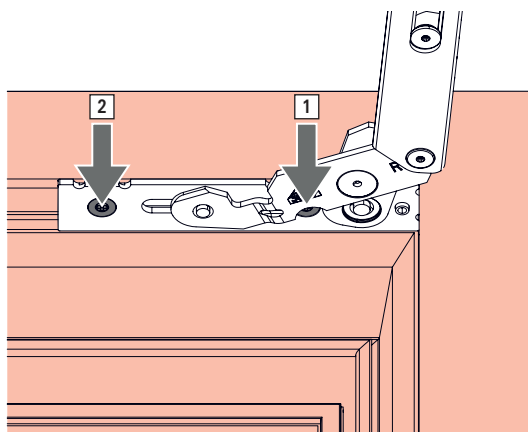


3. Premere la piastra di base in piano sul profilo e serrare la vite premontata [1].
Verificare che l'articolazione sia saldamente inserita.

Avvitare la vite [2].

Attrezzo: chiave esalobata T20

Coppia: 4,5 – 5,5 Nm



INFORMAZIONI

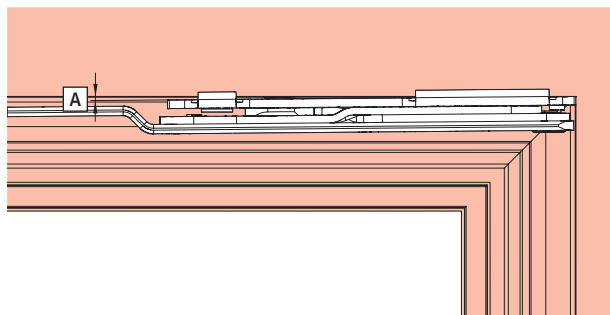
- A seconda della resistenza del profilo o se lo spessore della base della cava è > 2 mm, potrebbe essere necessario preforare l'area della vite [2]. A tale scopo, utilizzare la ditta del sostegno angolare / supporto articolazione o creare il corrispondente schema di foratura durante la produzione (→ *da pagina 35*).
- Rispettare la sequenza di avvitamento [1], [2]!
- Montare e smontare l'articolazione max. 2 volte.

4. Chiudere l'articolazione.



INFORMAZIONI

Non lasciare spazi tra la piastra di base e il profilo [A].



8.6.2.3 Elemento telaio CC

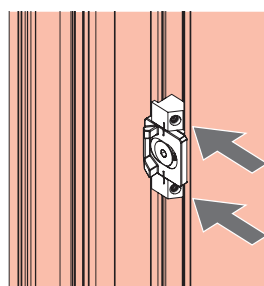
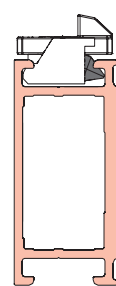
Montaggio dell'elemento telaio CC

1. Girare l'elemento telaio CC lato cerniera nella posizione specificata (vedere disegno di montaggio → **9 "Disegni di installazione" da pagina 251**) nel telaio.

Avvitare l'elemento telaio CC con 2 perni filettati premontati.

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm



2. Una volta che l'anta è collegata al telaio, regolare la pressione → **da pagina 307**.



INFORMAZIONI

Se l'elemento telaio non viene regolato, il profilo potrebbe deformarsi.



8.6.3 Unione di anta e telaio



CAUTELA

Rischio di lesioni e danni materiali a causa di carichi pesanti.

Il sollevamento e il trasporto non controllati di carichi pesanti possono causare lesioni alle persone e danni materiali.

- ▶ Trasporto e montaggio andranno effettuati da almeno due persone.
- ▶ Utilizzare mezzi di trasporto. → 14 "Trasporto" da pagina 322

8.6.3.1 Collegamento dell'anta al sostegno angolare



AVVERTENZA

Pericolo potenziale di morte in caso di anta non assicurata!

L'anta può cadere durante il montaggio, se non è collegata saldamente al telaio.

- ▶ Assicurare l'anta in modo che non possa cadere, ad esempio tenendola in 2 persone.

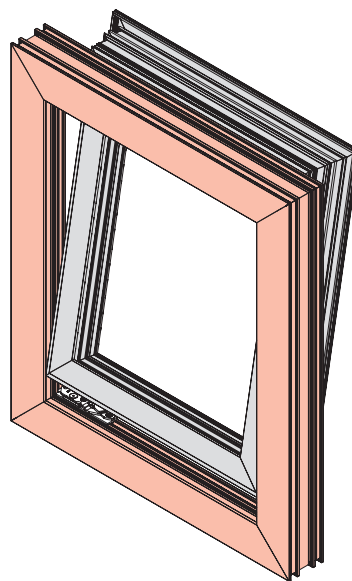
⇒ Sostegno angolare e articolazione chiusi

1. Portare la maniglia in posizione a ventola.
2. Inclinare leggermente l'anta e guidarla verso il basso lungo il telaio fino a sentire la cerniera toccare il supporto.

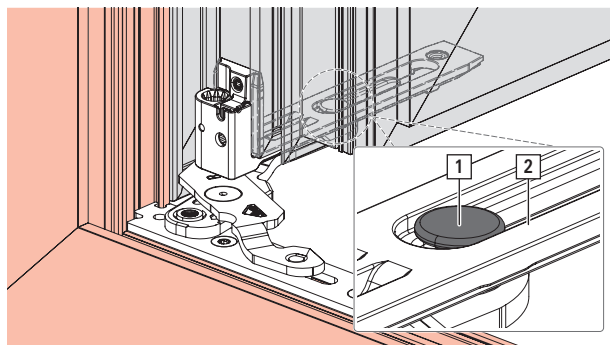


INFORMAZIONI

Quando si aggancia l'anta, fare attenzione a non spostare la guarnizione sovrapprezzo.



3. Verificare che il perno dell'elemento scorrevole [1] sia completamente innestato nella cerniera angolare [2].



8.6.3.2 Aggancio della finta articolazione agganciabile

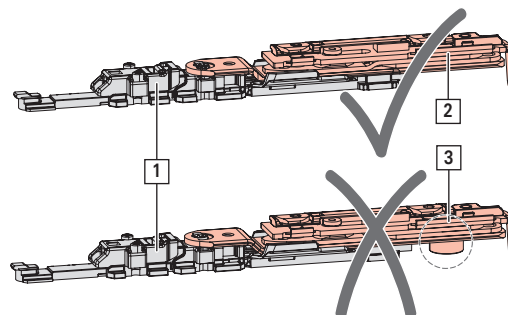


AVVERTENZA

Possibile pericolo di morte in caso di montaggio non autorizzato!

La combinazione di "cerniera finta articolazione agganciabile [1]" montata con "finta articolazione con piastrina di fissaggio [3]" può provocare situazioni pericolose, tra cui la caduta dell'anta.

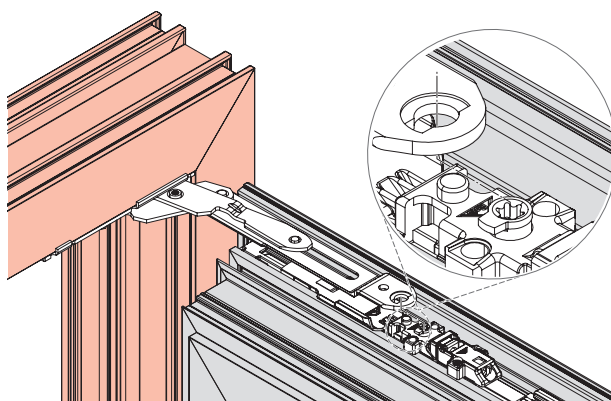
- Montare la "cerniera finta articolazione agganciabile [1]" solo con "finta articolazione agganciabile con piastrina di fissaggio [2]".



1. Collegare la cerniera angolare al sostegno angolare → *da pagina 206*.

2. Aprire la finta articolazione agganciabile e guidarla sull'anta tramite la cerniera finta articolazione agganciabile.

Condurre il perno della cerniera finta articolazione agganciabile attraverso il foro sulla finta articolazione agganciabile.



3. Bloccare il collegamento ruotando il perno di 180°. Attrezzo: chiave esalobata T25

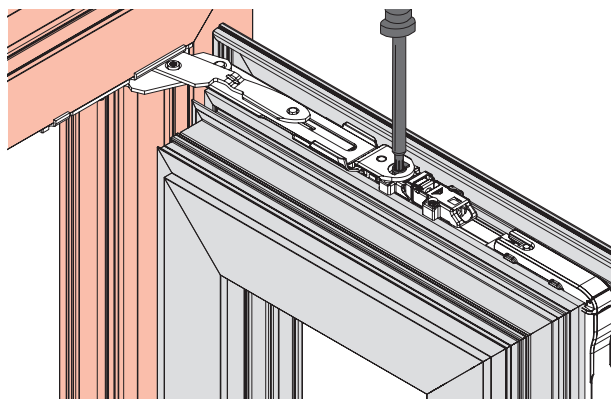


AVVERTENZA

Possibile pericolo di morte in caso di montaggio non autorizzato!

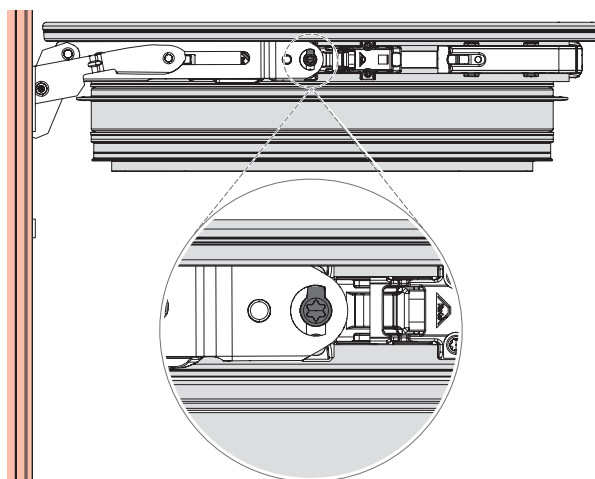
Il collegamento mancante può causare situazioni pericolose, tra cui la caduta dell'anta.

- Bloccare ruotando il perno di 180°.





4. Vista dall'alto, dopo il bloccaggio.



8.6.3.3 Aggancio della finta articolazione

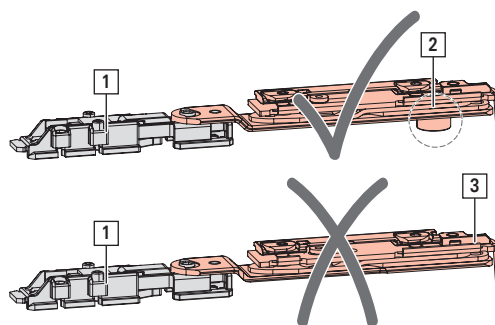


AVVERTENZA

Possibile pericolo di morte in caso di montaggio non autorizzato!

La combinazione di "cerniera finta articolazione [1]" montata con "finta articolazione agganciabile con piastrina di fissaggio [3]" può provocare situazioni pericolose, tra cui la caduta dell'anta.

- Montare la "cerniera finta articolazione [1]" solo con "finta articolazione agganciabile con piastrina di fissaggio [2]".



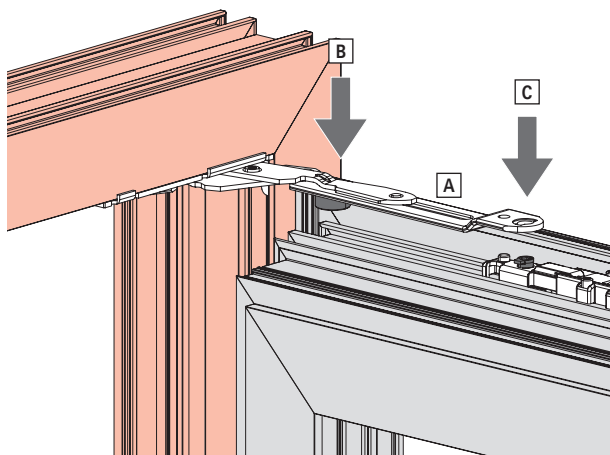
AVVERTENZA

Pericolo potenziale di morte in caso di anta non assicurata!

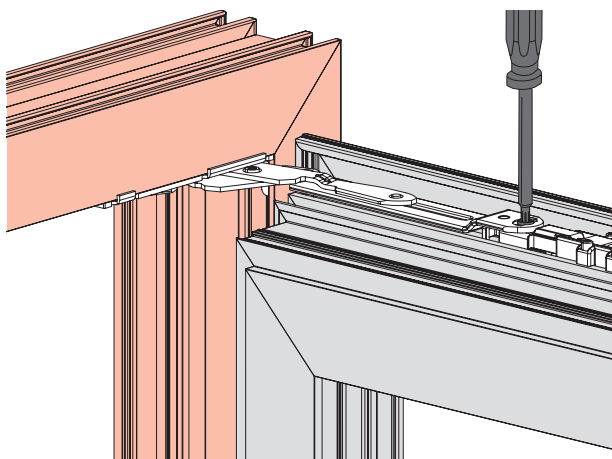
Un collegamento mancante può causare situazioni pericolose, tra cui la caduta dell'anta.

- Verificare che sia agganciata correttamente.
- Bloccare ruotando il perno di 180°.

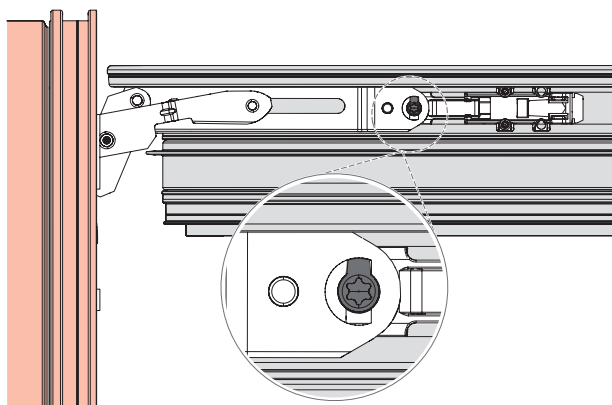
1. Collegare la cerniera angolare al sostegno angolare → *da pagina 206*.
2. Sollevare la finta articolazione e guidarla sulla cerniera finta articolazione sull'anta [A]. Inserire il perno eccentrico nella cava dell'anta [B]. Far passare il perno della cerniera finta articolazione attraverso il foro nella finta articolazione [C].



3. Bloccare il collegamento ruotando il perno di 180°.
Attrezzo: chiave esalobata T25



4. Vista dall'alto, dopo il bloccaggio.





8.6.3.4 Aggancio dell'articolazione 735

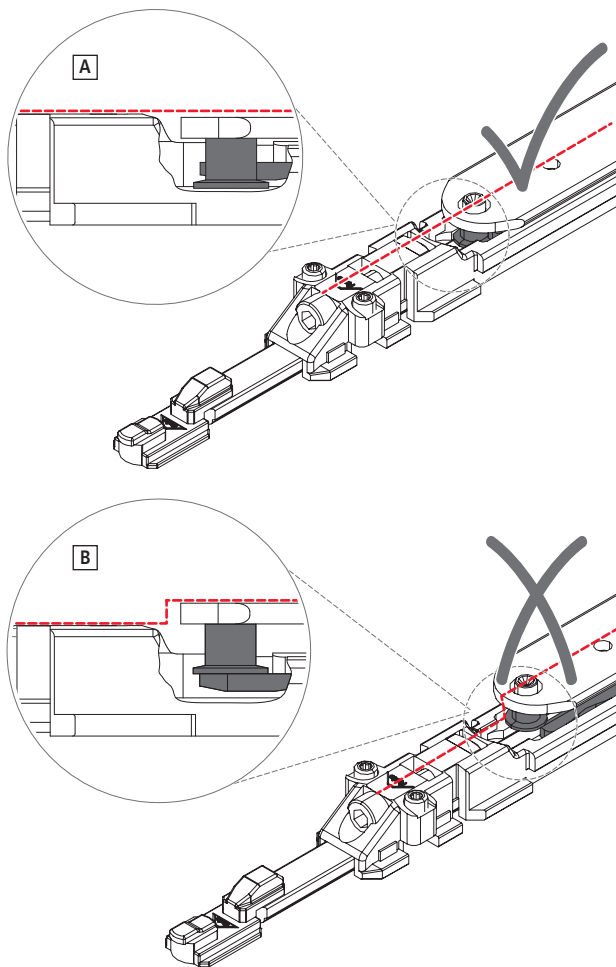


AVVERTENZA

Pericolo potenziale di morte in caso di anta non assicurata!

L'anta può cadere se l'articolazione non è collegata correttamente alla guida forbice e se la piastrina di sicurezza dell'articolazione non è innestata correttamente.

- Verificare che sia agganciata correttamente. Il bordo superiore del braccio articolazione deve essere a livello con il bordo superiore della guida forbice [A] e non deve sporgere oltre l'alloggiamento della guida forbice [B].



- Controllare il posizionamento corretto della piastrina di sicurezza. La piastrina di sicurezza non deve essere piegata e deve poggiare in piano sul braccio articolazione.

⇒ Anta collegata al sostegno angolare → *da pagina 206.*

1. Aprire appena l'anta (circa 10°).
2. Premere il dispositivo d'arresto sul movimento angolare o sul meccanismo interno.
Portare la maniglia in posizione a ribalta.
Si tratta di un'operazione deliberatamente non corretta, e in questo caso necessaria, della ferramenta.

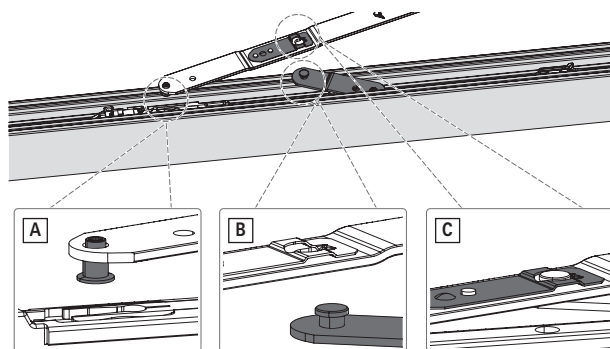
3. Tenere l'anta in posizione leggermente inclinata. Agganciare l'articolazione nella guida forbice. Assicurare i seguenti punti di aggancio:

- [A] Perno di aggancio sul braccio articolazione nella cava di guida della guida forbice
- [B] Perno sulla guida forbice nell'apertura sul braccio articolazione

Controllare il posizionamento corretto della piastrina di sicurezza. La piastrina di sicurezza non deve essere piegata e deve poggiare in piano sul braccio articolazione [C].

Premere nuovamente il dispositivo d'arresto per riportare la maniglia in posizione a ventola.

Controllare il funzionamento regolare dell'anta aprendola e chiudendola completamente in tutte le posizioni.



8.7 Ferramenta vasistas maniglia in alto

8.7.1 Anta

8.7.1.1 Elemento anta CC

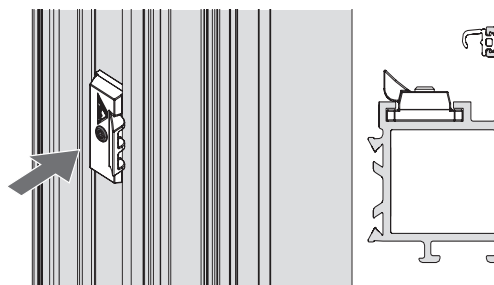
Montaggio dell'elemento anta CC

1. Far scorrere l'elemento anta CC nella cava dell'anta sul lato cerniera.

Avvitare l'elemento anta CC nella posizione specificata (vedere disegno di montaggio → 9 "Disegni di installazione" da pagina 251) utilizzando il perno filettato premontato.

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm





8.7.1.2 Guida di scorrimento per forbice vasistas

Montaggio della guida di scorrimento per forbice vasistas

1. Inserire la guida di scorrimento per forbice vasistas nella cava dell'anta.



INFORMAZIONI

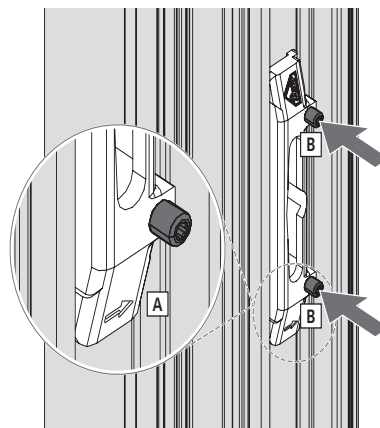
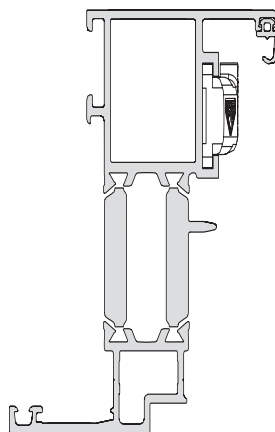
Fare attenzione alla direzione di montaggio della guida di scorrimento. La freccia [A] deve puntare verso il sor-monto anta.

Avvitare la guida di scorrimento con 2 viti punzone premontate [B].

Verificare che la guida di scorrimento sia saldamente in posizione.

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm



8.7.1.3 Cerniera finta articolazione

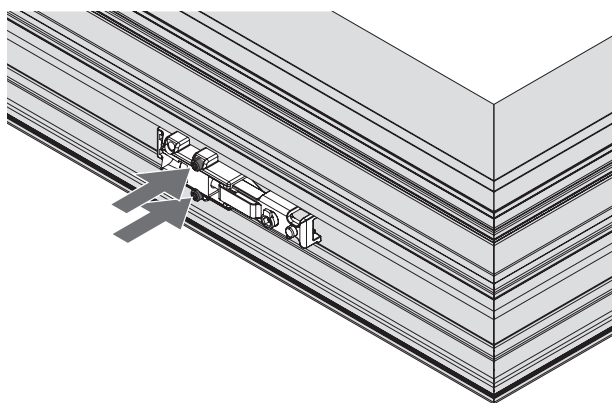
Montaggio della cerniera finta articolazione

1. Inserire la cerniera finta articolazione nella cava Euro superiore.

Fissare la posizione della cerniera finta articolazione (vedere disegno di montaggio → 9 "Disegni di installazione" da pagina 251) con 2 viti punzone.

Attrezzo: chiave esalobata T10

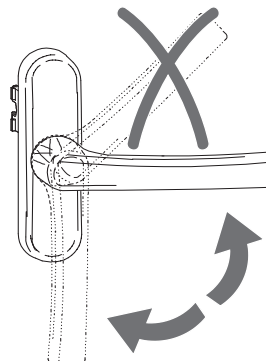
Coppia: 2 – 2,5 Nm



8.7.1.4 Boccola di blocco

Montaggio della boccola di blocco

1. Creare un blocco del cremonese inserendo una boccola di blocco nell'asola dell'asta di comando T2.

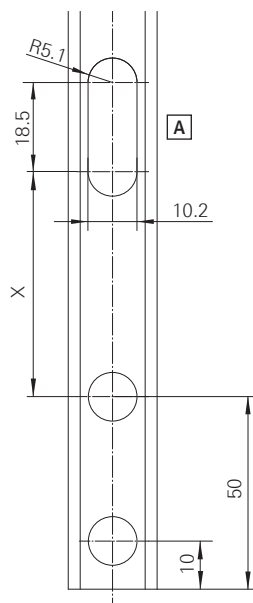


2. Prima del montaggio inserire l'asola nell'asta di comando T2 [A].



INFORMAZIONI

X = liberamente posizionabile (proposta: 60 mm)



3. Forare l'anta nella posizione della maniglia a 90° [B] per la boccola di blocco con la vite [C].

Eseguire la foratura:

1 x Ø 3,5 mm; min. 4 mm di profondità.

Fissare la boccola di blocco [1] con la vite [2].

Attrezzo: chiave esalobata T25

Coppia: 1,5 – 2,0 Nm



8.7.2 Telaio



INFORMAZIONI

Montare gli elementi telaio sul telaio disposto orizzontalmente (officina).

Se montati con il telaio già installato, gli elementi telaio potrebbero non venire montati correttamente a causa della spalla del muro.



8.7.2.1 Elemento telaio CC

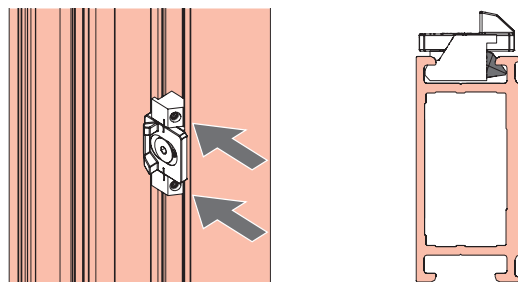
Montaggio dell'elemento telaio CC

1. Girare l'elemento telaio CC lato cerniera nella posizione specificata (vedere disegno di montaggio → **9** "Disegni di installazione" da pagina 251) nel telaio.

Avvitare l'elemento telaio CC con 2 perni filettati premontati.

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm



2. Una volta che l'anta è collegata al telaio, regolare la pressione → **da pagina 307**.



INFORMAZIONI

Se l'elemento telaio non viene regolato, il profilo potrebbe deformarsi.

8.7.2.2 Forbice vasistas

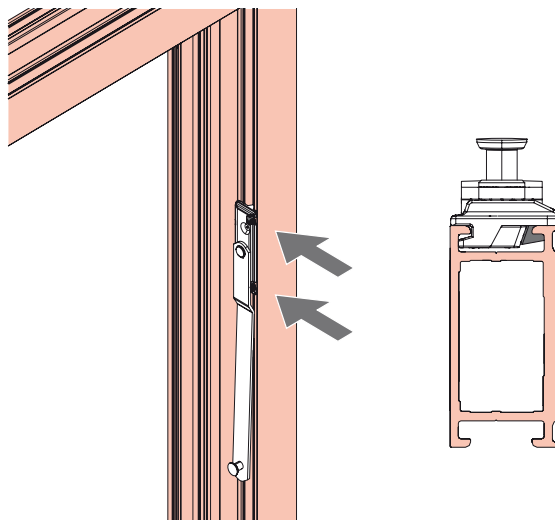
Montaggio dell'elemento telaio CC

1. Inserire le forbici vasistas nel telaio nella posizione specificata (vedere disegno di montaggio → **9** "Disegni di installazione" da pagina 251).

Avvitare le forbici vasistas con 2 perni filettati premontati.

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm



8.7.2.3 Finta articolazione

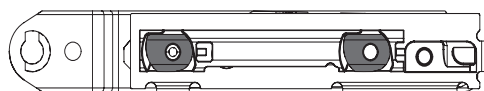
Montaggio della finta articolazione

1. Allineare i blocchetti di fissaggio.

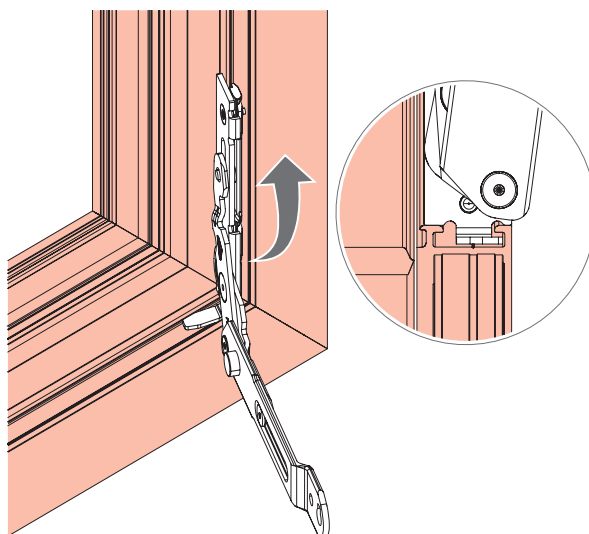


INFORMAZIONI

Selezione della variante piastrina di fissaggio in base alla quota della piastrina di fissaggio = C (spessore aletta anteriore) + J (larghezza interna della cava) → **da pagina 37**.



2. Aprire l'articolazione e far ruotare il supporto nel profilo in modo che la piastra di base si innesti dietro di esso.



3. Premere la piastra di base in piano sul profilo e serrare la vite premontata [1].

Verificare che l'articolazione sia saldamente inserita.

Avvitare la vite [2].

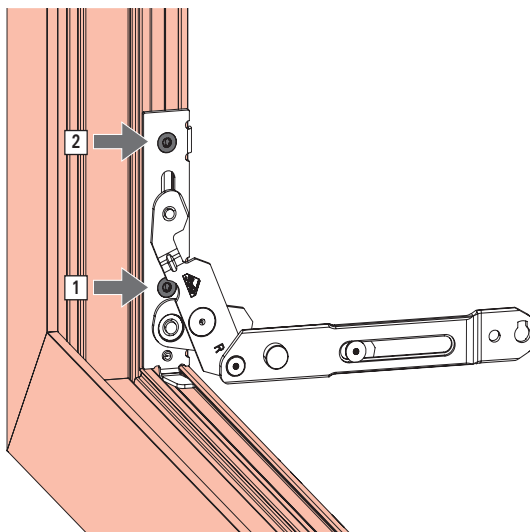
Attrezzo: chiave esalobata T20

Coppia: 4,5 – 6,0 Nm



INFORMAZIONI

- A seconda della resistenza del profilo o se lo spessore della base della cava è > 2 mm, potrebbe essere necessario preforare l'area della vite [2]. A tale scopo, utilizzare la ditta del sostegno angolare / supporto articolazione o creare il corrispondente schema di foratura durante la produzione (→ *da pagina 35*).
- Rispettare la sequenza di avvitamento [1], [2]!
- Montare e smontare l'articolazione max. 2 volte.

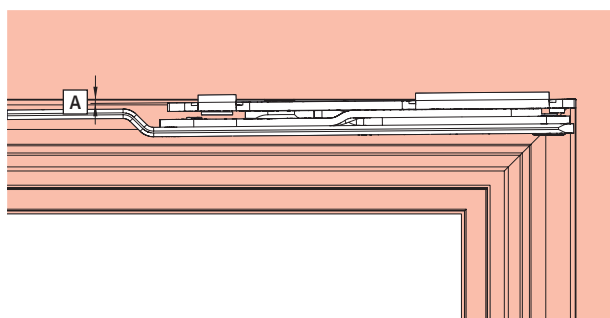


4. Chiudere l'articolazione.



INFORMAZIONI

Non lasciare spazi tra la piastra di base e il profilo [A].





8.7.3 Unione di anta e telaio



CAUTELA

Rischio di lesioni e danni materiali a causa di carichi pesanti.

Il sollevamento e il trasporto non controllati di carichi pesanti possono causare lesioni alle persone e danni materiali.

- ▶ Trasporto e montaggio andranno effettuati da almeno due persone.
- ▶ Utilizzare mezzi di trasporto. → 14 "Trasporto" da pagina 322

8.7.3.1 Aggancio della finta articolazione

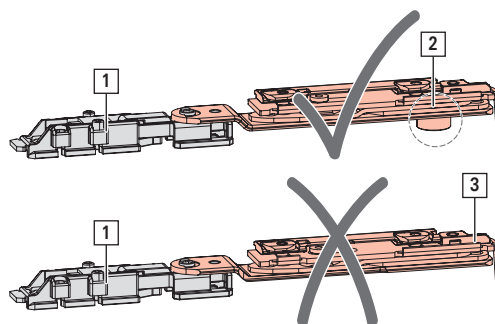


AVVERTENZA

Possibile pericolo di morte in caso di montaggio non autorizzato!

La combinazione di "cerniera finta articolazione [1]" montata con "finta articolazione agganciabile con piastrina di fissaggio [3]" può provocare situazioni pericolose, tra cui la caduta dell'anta.

- ▶ Montare la "cerniera finta articolazione [1]" solo con "finta articolazione agganciabile con piastrina di fissaggio [2]".



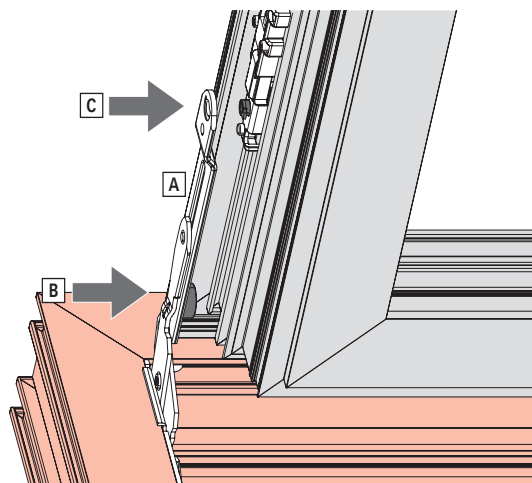
AVVERTENZA

Pericolo potenziale di morte in caso di anta non assicurata!

Un collegamento mancante può causare situazioni pericolose, tra cui la caduta dell'anta.

- ▶ Verificare che sia agganciata correttamente.
- ▶ Bloccare ruotando il perno di 180°.

1. Sollevare le due finte articolazioni e guidarle sulla cerniera finta articolazione sull'anta [A].
Inserire il perno eccentrico nella cava dell'anta [B].
Far passare il perno della cerniera finta articolazione attraverso il foro in entrambe le finte articolazioni [C].



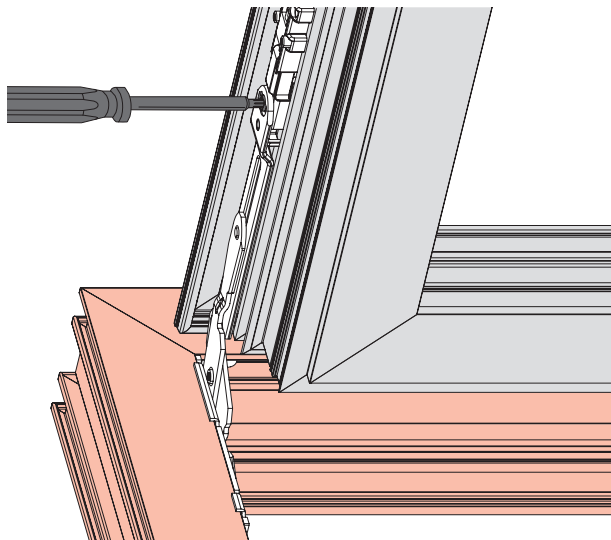
Montaggio

Ferramenta vasistas maniglia in alto

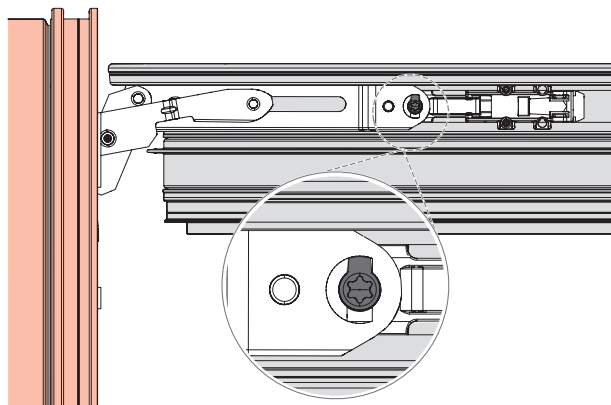
Unione di anta e telaio

2. Bloccare il collegamento ruotando i perni (destro e sinistro) di 180°.

Attrezzo: chiave esalobata T25



3. Vista dall'alto, dopo il bloccaggio.



8.7.3.2 Forbice vasistas (KFo)

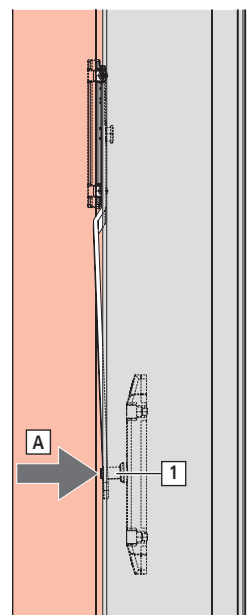
Collegamento di forbice vasistas e guida di scorrimento

1. Guidare il braccio della forbice in posizione dell'anta inclinata con il perno di aggancio [1] sul centro della guida di scorrimento [A].



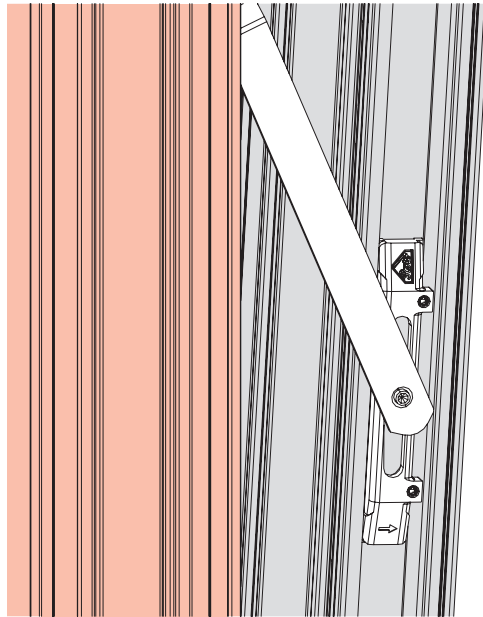
INFORMAZIONI

Assicurare l'anta in modo che non possa cadere.





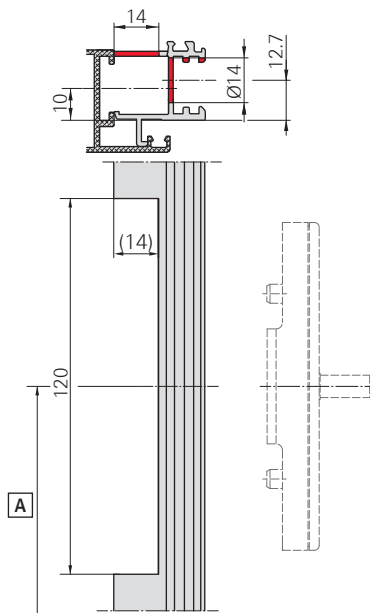
2. Inserire il perno di aggancio nella guida di scorrimento e chiudere l'anta.



8.8 Ferramenta per finestre con scambio battuta

8.8.1 Quote di foratura e fresatura

8.8.1.1 Cremonese ST, interno

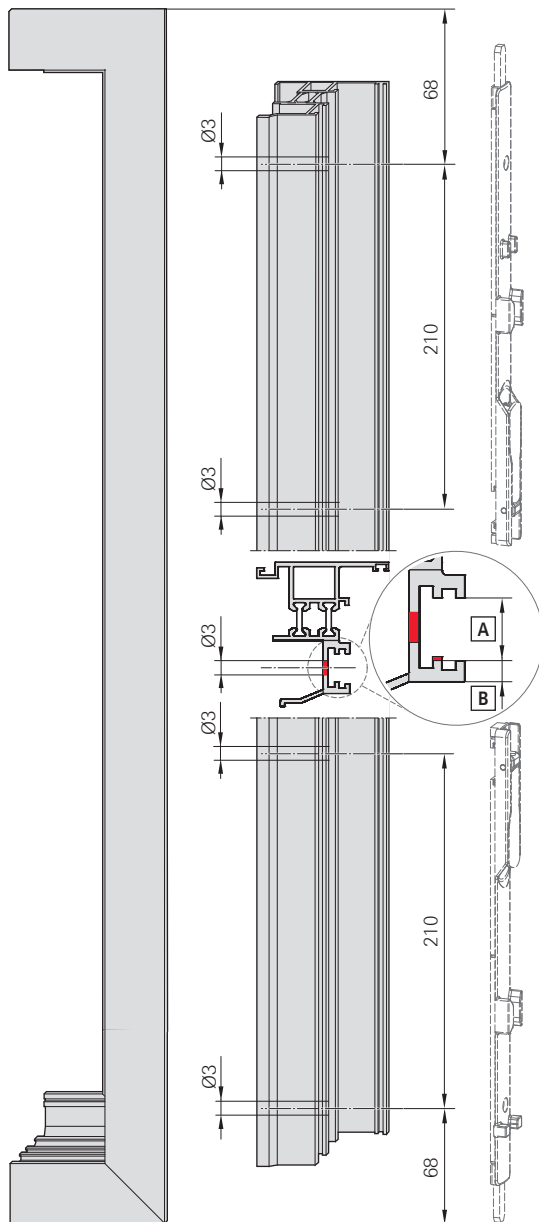


Effettuare la fresatura nel profilo del frontale.

[A] Altezza maniglia frontale (AM(ST))

Eseguire la foratura:

1 x Ø 14 mm

8.8.1.2 Catenaccio

Eeguire le forature:

4 x $\varnothing 3$ mm

[A] 14 mm (12 - 13,9 mm su richiesta)

[B] min. 3 mm, max. 4,2 mm



8.8.2 Anta

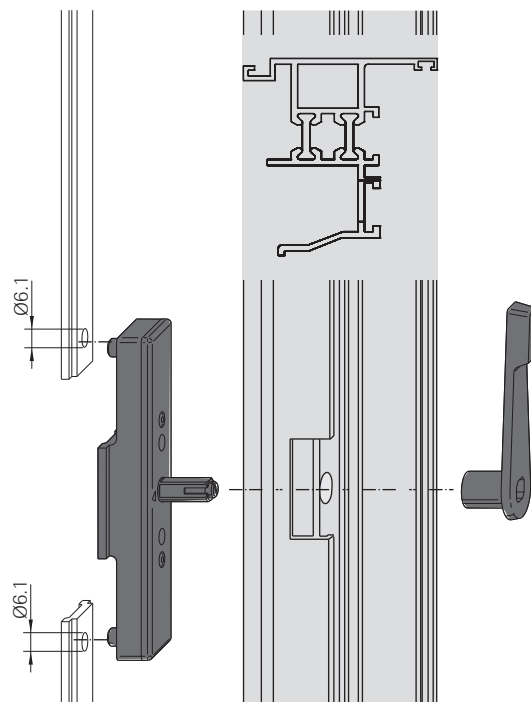
8.8.2.1 Cremonese ST

Montaggio del cremonese ST

1. Collegare il cremonese ST con i componenti dell'anta, inserirlo nel profilo dell'anta e avvitarlo con 2 perni filettati premontati.

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm



2. Montare il profilo del frontale sull'anta.
Far passare il supporto per la leva di comando attraverso la foratura.
3. Montare la leva di comando sul cremonese ST.

8.8.2.2 Cremonese ST-A

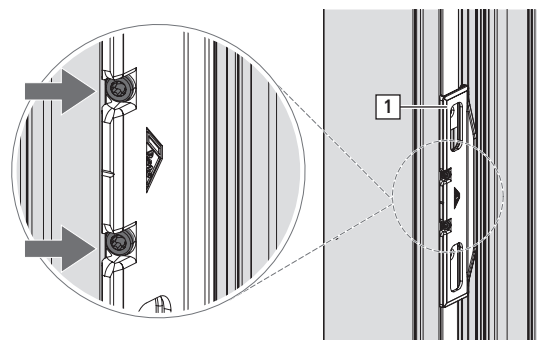
Montaggio del cremonese ST-A

1. Posizionamento del listello di guida [1] → 9.6.5 "ST-R" da pagina 289.

Serrare con 2 perni filettati premontati.

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm

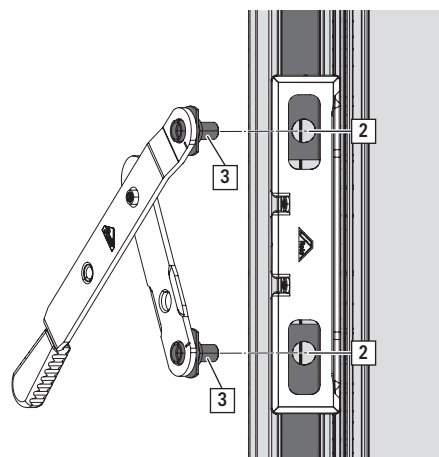


2. Inserire le aste di comando.

Allineare le forature dell'asta di comando [2] centralmente negli incavi del listello di guida.

Aprire la leva articolata nella misura sufficiente affinché i perni di aggancio [3] siano alla stessa distanza delle forature dell'asta di comando.

Facoltativo con fori di asta di comando Ø10: posizionare le boccole di compensazione fornite in dotazione sui perni di aggancio.

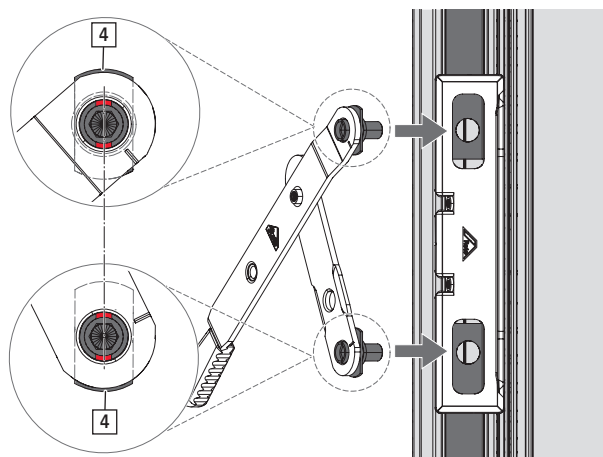
**3. Ruotare i perni di aggancio in posizione di aggancio. Allineare i due sostegni [4].**

Utensile: chiave a brugola ap. 4

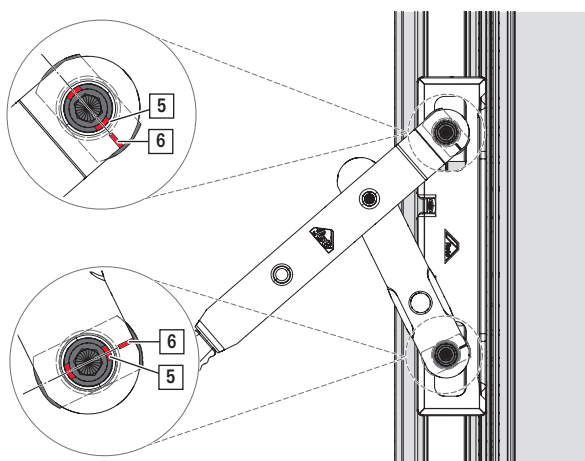
**INFORMAZIONI**

Non ruotare i perni di aggancio più di tre volte in una direzione. Una rotazione frequente può compromettere la stabilità di fissaggio.

Innestare i perni di aggancio sulla leva articolata nelle forature dell'asta di comando.

**4. Ruotare i due sostegni sui perni di aggancio in posizione di fissaggio. In particolare, allineare la tacca del perno [5] alla tacca nel braccio della leva articolata [6].**

Utensile: chiave a brugola ap. 4

**8.8.2.3 Cremonese ST-AS****Montaggio del cremonese ST-AS**

⇒ Aste di comando predisposte → *da pagina 180.*

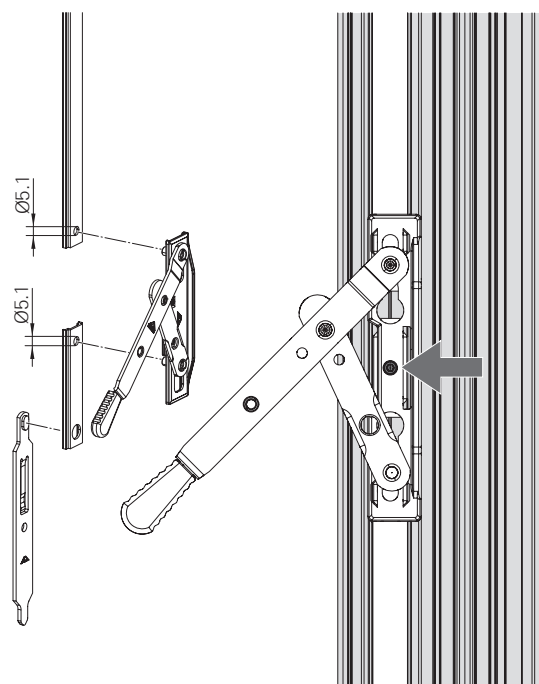
1. Inserire il listello di guida nell'anta con i componenti dell'anta.



2. Avvitare il listello di guida con il perno filettato pre-montato.

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm



8.8.2.4 Cremonese ST-K

Montaggio del cremonese ST-K

1. Inserire il catenaccio nel profilo dell'anta.

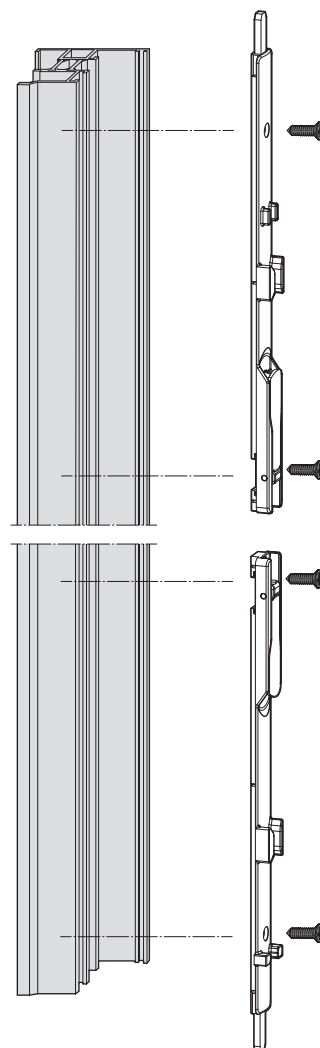
Montaggio

Ferramenta per finestre con scambio battuta

Anta

2. Avvitare saldamente il catenaccio in condizione bloccata.

Utensile: chiave a brugola ap. 4

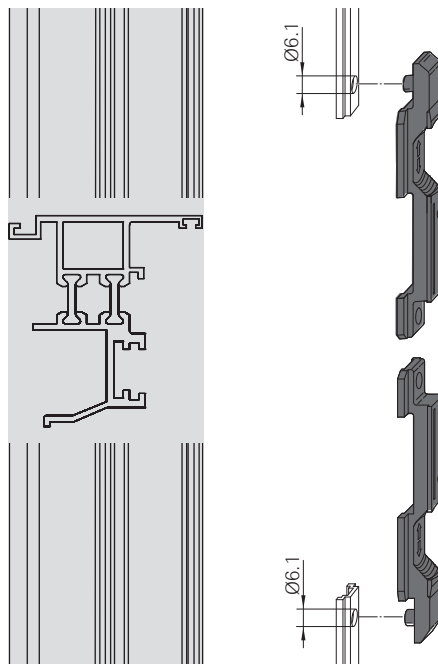




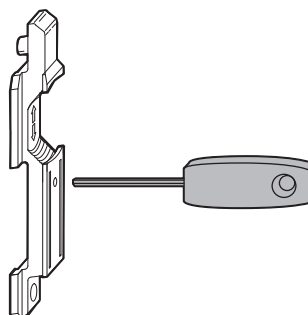
8.8.2.5 Cremonese ST-R

Montaggio del cremonese ST-R

1. Collegare il cursore ai componenti dell'anta e farlo scorrere nel profilo dell'anta.



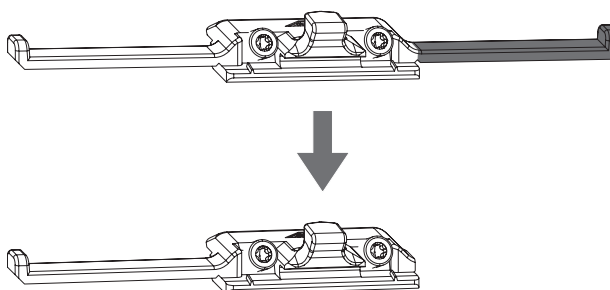
2. Bloccare il cursore in posizione di chiusura.
Attrezzo: chiave a brugola da 2,5



8.8.2.6 Blocco antisollevamento nella finestra con anta secondaria

Predisporre il blocco antisollevamento per montaggio

1. A seconda del montaggio a destra o a sinistra, rompere l'aletta inferiore in corrispondenza del blocco antisollevamento (punto di rottura predeterminato).



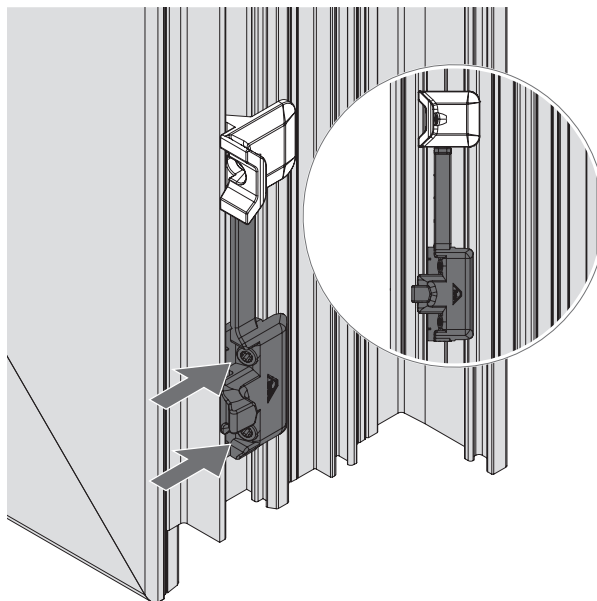
Montaggio del blocco antisollevamento

1. Posizionare il blocco antisollevamento nella posizione predefinita (vedere disegno di montaggio → **9.6.8 "ST agganciabile / 150 kg" da pagina 292**) con l'aletta superiore sull'incontro.

Avvitare il blocco antisollevamento con 2 perni filettati premontati.

Attrezzo: chiave esalobata T10

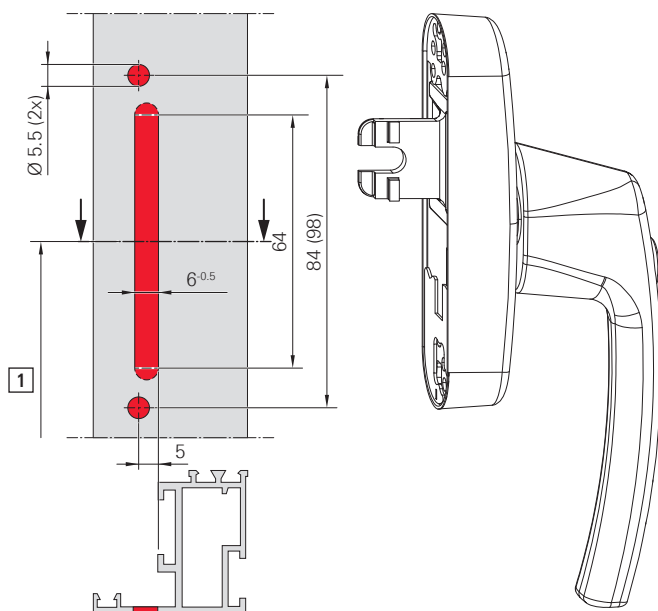
Coppia: 2 – 2,5 Nm



8.9 Accessori

8.9.1 Quote di foratura e fresatura

8.9.1.1 Roto Line | Maniglia tipo cremonese

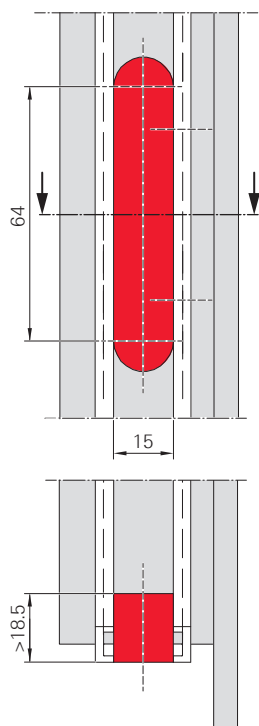
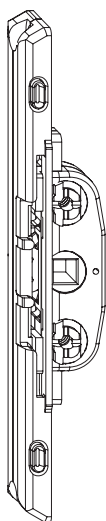


Forature per cursore dentato e fissaggio della maniglia

[1] Altezza maniglia AM ≥ 260 mm

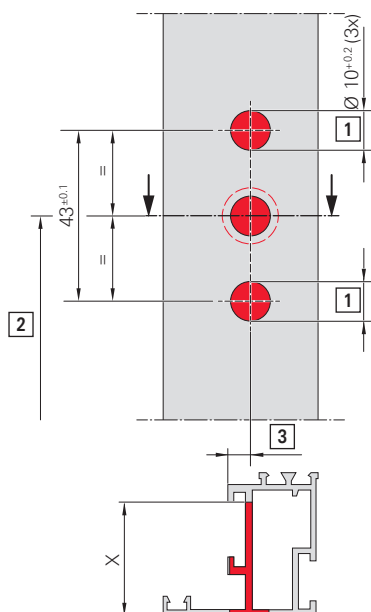
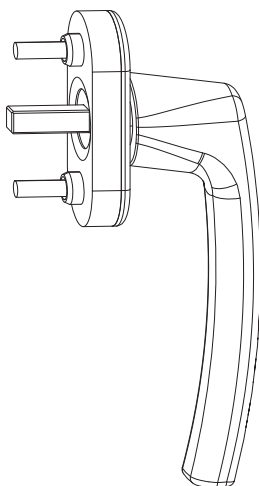


8.9.1.2 Meccanismo interno senza / con dispositivo d'arresto



Fresatura per scatola cremonese

8.9.1.3 Maniglia Roto Line - standard



Forature per quadro maniglia e perno di centraggio della maniglia

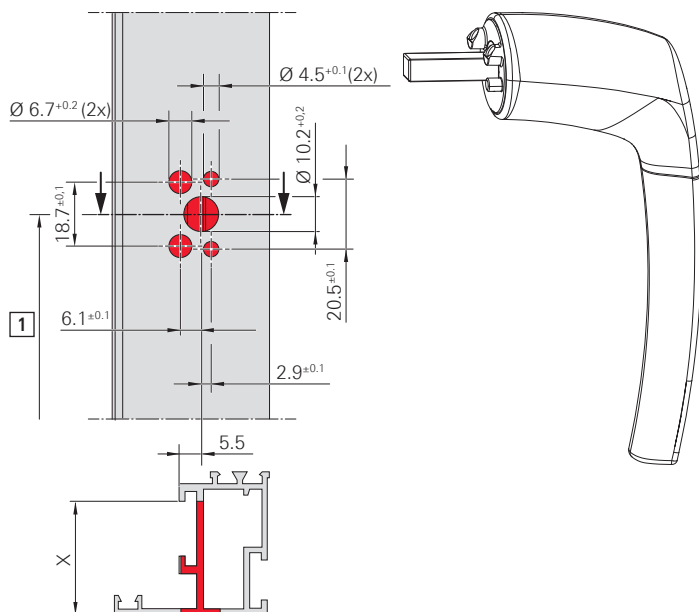
[1] Forare solo la prima parete del profilo.

[2] Altezza maniglia = AM ≥ 260 mm

[3] Entrata

X = profondità di foratura per quadro maniglia

8.9.1.4 Meccanismo interno della maniglia senza rosetta

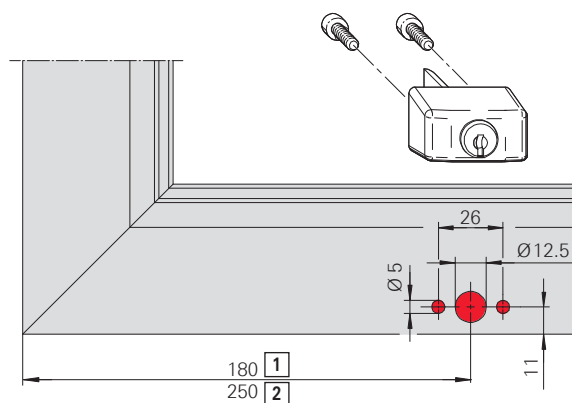


Forature per quadro maniglia e perno di centraggio della maniglia

[1] Altezza maniglia = AM ≥ 260 mm

X = profondità di foratura per quadro maniglia

8.9.1.5 Dispositivo antiapertura

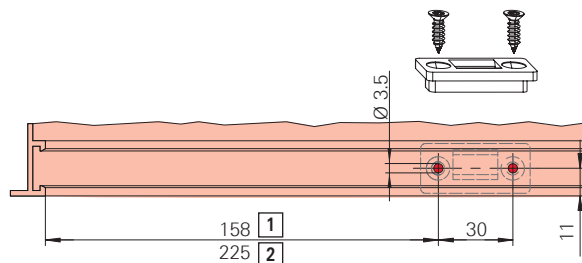


Fori per dispositivo antiapertura

[1] AR

[2] TF

8.9.1.6 Kit piastre di chiusura



Forature per piastra di chiusura

[1] AR

[2] TF

8.9.2 Roto Handles

8.9.2.1 Maniglia senza rosetta



INFORMAZIONI

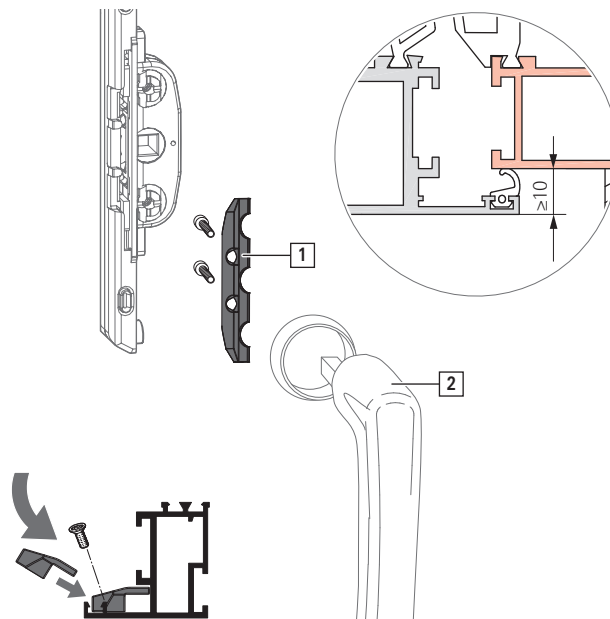
La maniglia senza rosetta può essere utilizzata solo con sistemi di profili con altezza soprafilo ≥ 10 mm.



Montaggio della piastra di montaggio con la maniglia

⇒ Il meccanismo interno deve essere montato → *da pagina 188*.

1. Inserire la piastra di montaggio [1] nel profilo.
Fissare la maniglia [2] con la piastra di montaggio e 2 viti.
Attrezzo: chiave esalobata T25

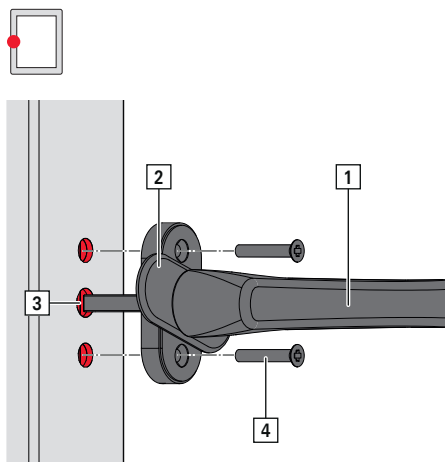


8.9.2.2 Roto Line | Maniglia della finestra standard

Montaggio della maniglia

⇒ Il meccanismo interno dovrà essere montato → *da pagina 188*.

1. Portare la maniglia [1] in posizione a ventola.
2. Ruotare di 90° la copertura [2] sulla maniglia.



3. Innestare la maniglia nell'anta [3].
4. Fissare saldamente la maniglia con 2 viti [4].
Durante tale fase, andrà vinta la resistenza della sicurezza trasporto.
5. Ruotare di 90° la copertura sulla maniglia.

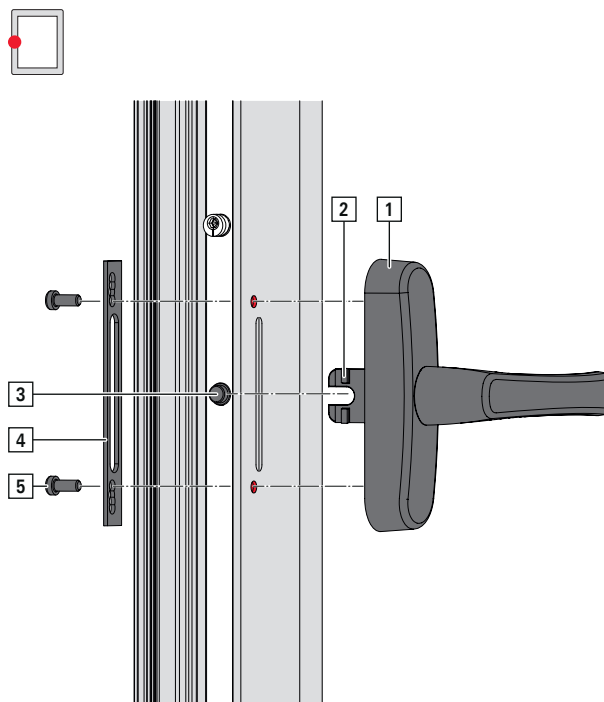
8.9.2.3 Roto Line | Maniglia tipo cremonese

Montaggio del cremonese

⇒ L'elemento di trascinamento deve essere montato → *da pagina 186*.

⇒ La maniglia serrabile deve essere dotata di protezione del cremonese SIC → *da pagina 187*.

1. Portare la maniglia in posizione a ventola.
2. Sistemare il cremonese [1] sull'anta, dal lato interno dell'anta stessa.
Il cursore dentato [2] ingranerà nel perno di trascinamento [3].
Montare il supporto cremonese [4], dal lato esterno dell'anta, sull'anta stessa (sul cremonese).
 - a. Allineare il supporto cremonese alle forature.
 - b. Fissare con viti [5] il cremonese.



3. Ruotare la maniglia per controllare che scorra agevolmente.
4. Portare la maniglia in posizione di chiusura.

8.9.3 Kit di dispositivi antiapertura e piastre di chiusura

Montaggio del dispositivo antiapertura

1. Fissare saldamente il dispositivo antiapertura sull'anta con 2 viti.

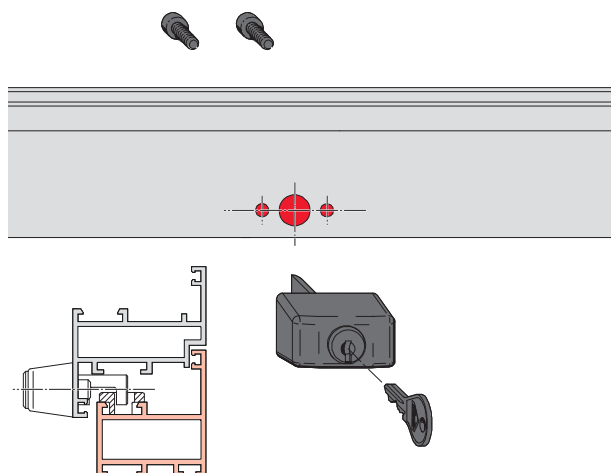
Attrezzo: chiave esalobata T25



INFORMAZIONI

Quando si monta il dispositivo antiapertura fare attenzione alla posizione del gancio serratura.

Inserire la chiave nella serratura.

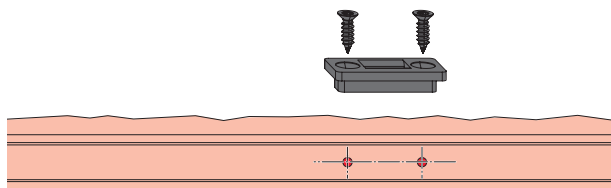




Montaggio del kit piastre di chiusura

1. Fissare saldamente la piastra di chiusura sul telaio con 2 viti.

Attrezzo: chiave esalobata T25



8.9.4 Kit cricchetto con spessore perno cricchetto



INFORMAZIONI

Il cricchetto può essere montato senza / con asta di comando.

Negli elementi del frontale il cricchetto è previsto solo per il montaggio orizzontale in ante a ventola secondarie e deve essere montato con uno spessore.

Inserimento dell'asola nell'asta di comando

1. Prima del montaggio inserire l'asola nell'asta di comando (vedere disegno di montaggio → *da pagina 296*).

Montaggio del perno cricchetto senza / con spessore

⇒ Preforare il profilo dell'anta con la punta Ø 3,0.

⇒ Frontale: perno cricchetto con spessore solo in caso di montaggio nell'anta a ventola secondaria.

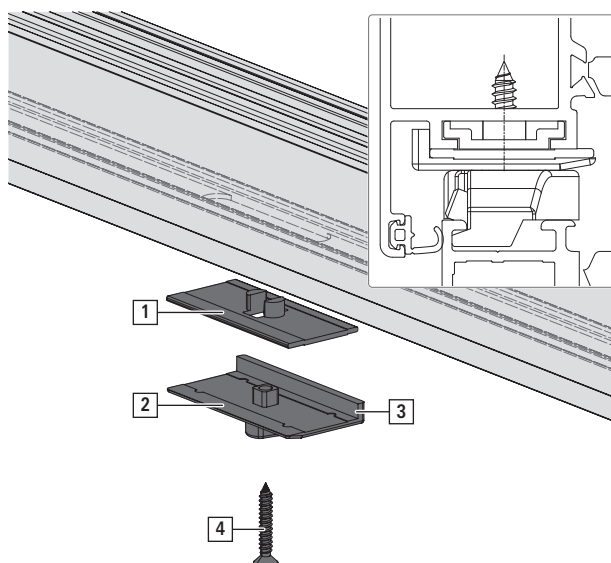
1. Se necessario, collegare lo spessore [1] con il perno cricchetto [2] dal basso.

Posizionare il perno cricchetto nell'asola dell'asta di comando (vedere disegno di montaggio → *da pagina 296*). Fare attenzione all'allineamento dell'aletta [3].

Avvitare il perno cricchetto con 1 vite [4].

Attrezzo: chiave esalobata T25

Coppia: 1,5 – 2,0 Nm



Montaggio del cricchetto

⇒ Orizzontale: ferramenta montata senza asta di comando / con asola nell'asta di comando in basso.

⇒ Verticale: ferramenta montata con asola nell'asta di comando sopra il cremonese.

Montaggio

Accessori

Kit cricchetto con spessore perno cricchetto

1. Posizionare il cricchetto [1] nella cava telaio (vedere disegno di montaggio → da pagina 296).

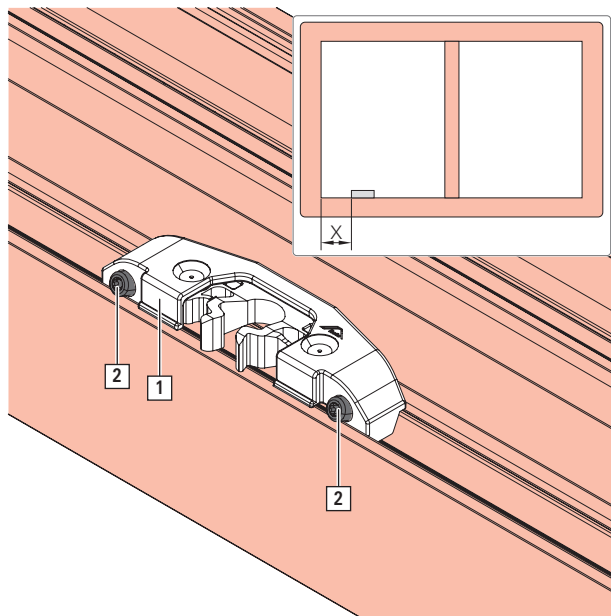
Quota di posizionamento per anta a ventola secondaria

Variante con frontale		x
FB2 = Larghezza battente anta secondaria		
ST, ST-A, ST-R		FB2-106
ST-AS, ST-K		FB2-106-25
ST agganciabile		FB2-106-150

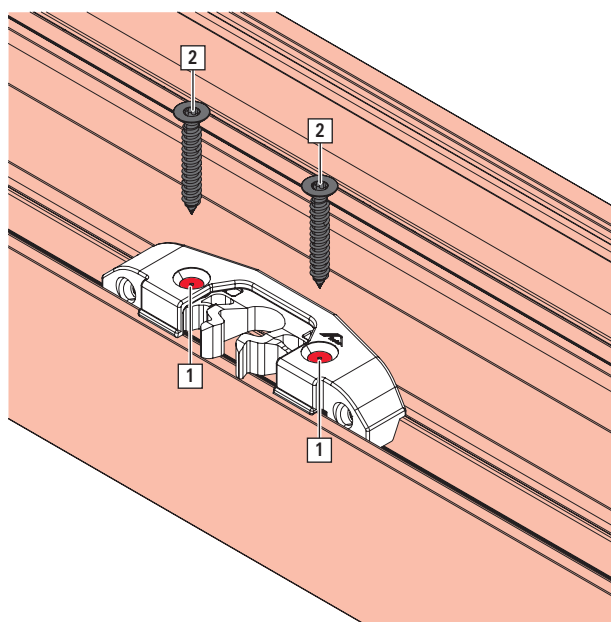
Serrare il cricchetto con 2 perni filettati premontati [2].

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 1,5 – 2,0 Nm



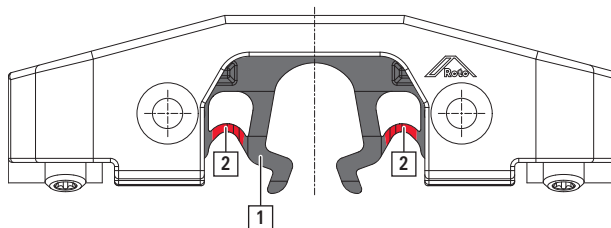
2. Fissaggio opzionale con 2 viti aggiuntive.
⇒ Preforare il profilo del telaio con la punta Ø 3,0.
Forare la pelle di fusione [1] dei fori per le viti con un utensile adatto (ad es. cacciavite).
Fissare saldamente il cricchetto con 2 viti [2].
Attrezzo: chiave esalobata T25
Coppia: 1,5 – 2,0 Nm



Riduzione delle forze di chiusura del cricchetto

⇒ Le forze di chiusura sono troppo grandi.

1. Smontare il cricchetto.
Estrarre l'elemento a molla [1].
Separare il supporto supplementare [2] con l'utensile adeguato (ad es. tronchese).





8.9.5 Limitatore d'apertura



PERICOLO

Pericolo di morte a causa di montaggio e carico non corretti!

L'anta può cadere se si utilizzano limitatori di apertura diversi da quelli specificati in questo documento o se i finecorsa vengono sovraccaricati in modo improprio, ad esempio appoggiandosi ad essi.

- ▶ Utilizzare esclusivamente i limitatori di apertura specificati in questo documento.
- ▶ Non appoggiarsi alla finestra quando è aperta.



INFORMAZIONI

Componente comfort

nessun componente di sicurezza a norma DIN EN 13126-5

Inserire il limitatore d'apertura → **3.4 "Larghezze e altezze minime delle ante" da pagina 35**

- se le ante della finestra possono urtare in modo incontrollato (ad esempio a causa del vento) contro gli stipiti o i supporti in alluminio, danneggiando o distruggendo la ferramenta o i profili.
- negli edifici pubblici.
- con angoli di apertura fino a max. 90°.



INFORMAZIONI

Inserire tutti i componenti anta (ad es. supporto dell'anta, arresto,...) prima di montare la cerniera angolare.

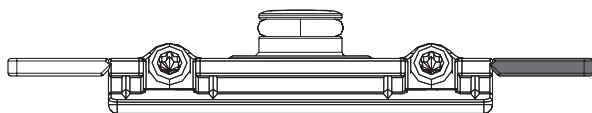
Controllare la posizione finale della rotazione dell'anta e, se necessario, correggerla spostando leggermente l'elemento dell'anta.

8.9.5.1 Limitatore d'apertura con arresto



INFORMAZIONI

Per un angolo di apertura di 94°, prima del montaggio rompere l'aletta destra o sinistra dell'elemento telaio del limitatore d'apertura.



1. Posizionare il supporto telaio [1] nella cava del telaio direttamente accanto al sostegno angolare e avvitarlo quanto meno a filo con 2 perni filettati premontati.

Attrezzo: chiave esalobata T10

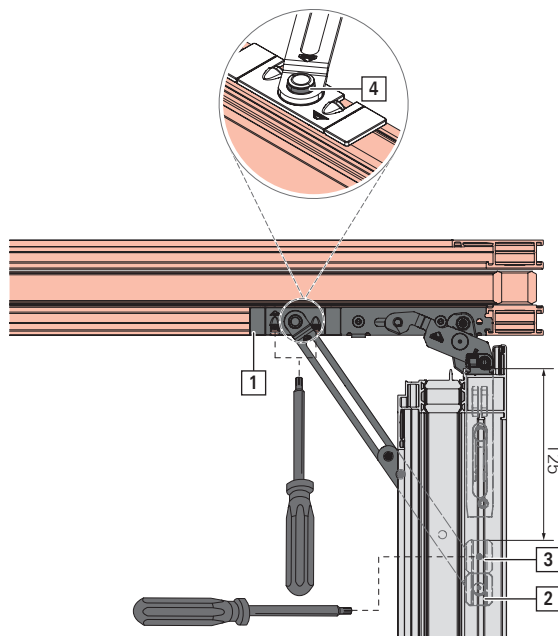
Coppia: 2 – 2,5 Nm

2. Far scorrere il supporto dell'anta [2] nella cava dell'anta e posizionarlo.
3. Spingere l'arresto [3] nella cava dell'anta, posizionarlo e avvitare saldamente con il perno filettato premontato.

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm

4. Premere il braccio del limitatore d'apertura sull'anello di gomma [4] sul perno del supporto telaio.



INFORMAZIONI

Larghezza massima di apertura del limitatore d'apertura:

circa 90°



8.9.5.2 Limitatore d'apertura frenato, ammortizzato

1. Posizionare il supporto telaio nella cava del telaio direttamente accanto al sostegno angolare e avvitarlo quanto meno a filo con 2 perni filettati premontati [1].

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm

2. Posizionare il supporto dell'anta nella cava dell'anta e avvitarlo con 2 viti [2].

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm

3. Avvitare l'asta del tirante al supporto telaio con la vite a fungo in dotazione [3].

Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 – 2,5 Nm

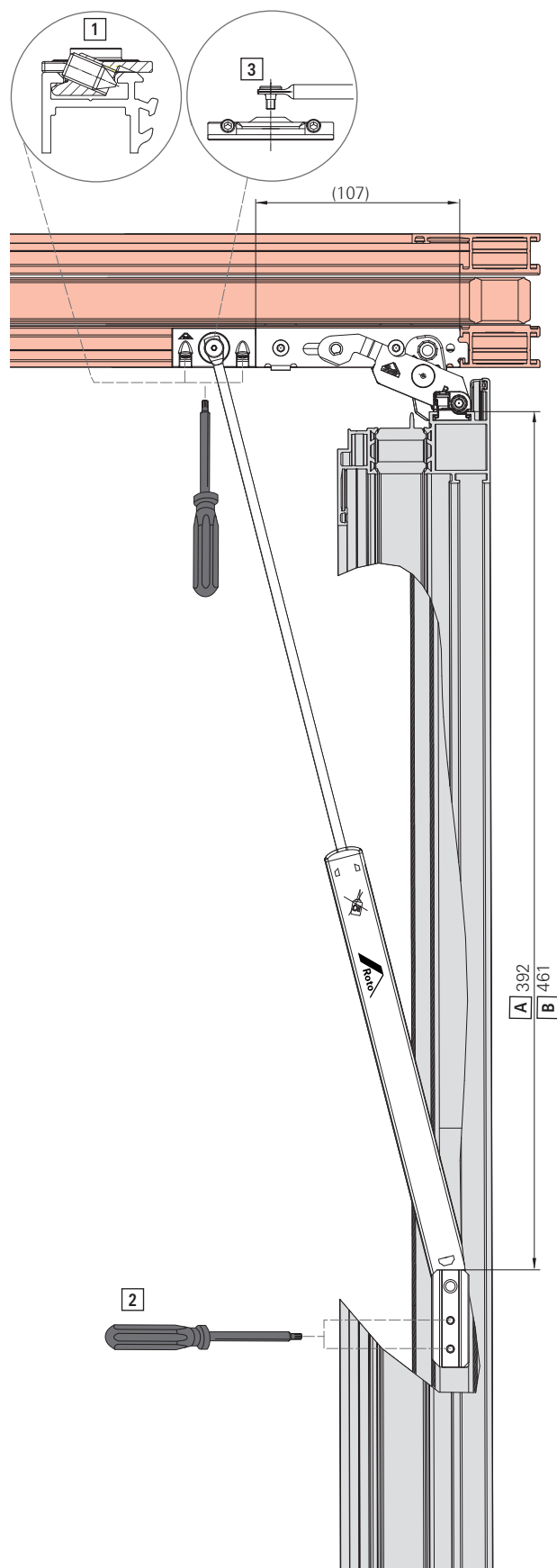


INFORMAZIONI

Larghezza di apertura massima per limitatore d'apertura frenato e ammortizzato:

Grandezza 1: circa 63°

Grandezza 2: circa 90°



[A] Grandezza 1

[B] Grandezza 2

8.9.6 Aeratore



INFORMAZIONI

Controllare tutte le dimensioni e le funzioni in un montaggio campione prima della produzione in serie.

Montaggio dell'aeratore

1. Predisporre l'asta di comando (vedere disegno di montaggio aeratore senza e con forbice secondaria nell'area AR e KFo).

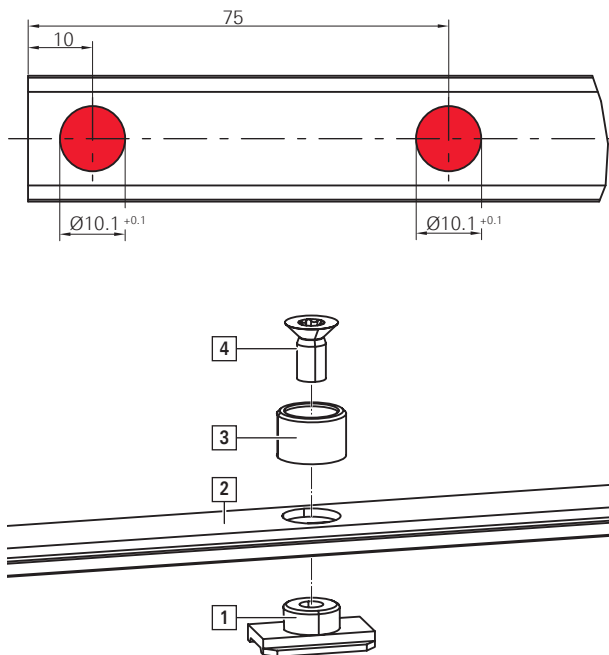
AR = asta di comando T3: eseguire la foratura:

1 x $\varnothing 10,1^{+0,1}$ mm

KFo = asta di comando T1 e T2: eseguire le forature:

risp. 1 x $\varnothing 10,1^{+0,1}$ mm

2. Avvitare l'elemento di collegamento [1] con l'asta di comando [2], il perno di chiusura aeratore [3] e 1 vite [4].



3. Inserire l'asta di comando con i componenti (a seconda del tipo di apertura e forbice secondaria).



INFORMAZIONI

Se non è possibile montare un movimento angolare con dispositivo d'arresto, è necessario montare un meccanismo interno con dispositivo d'arresto.

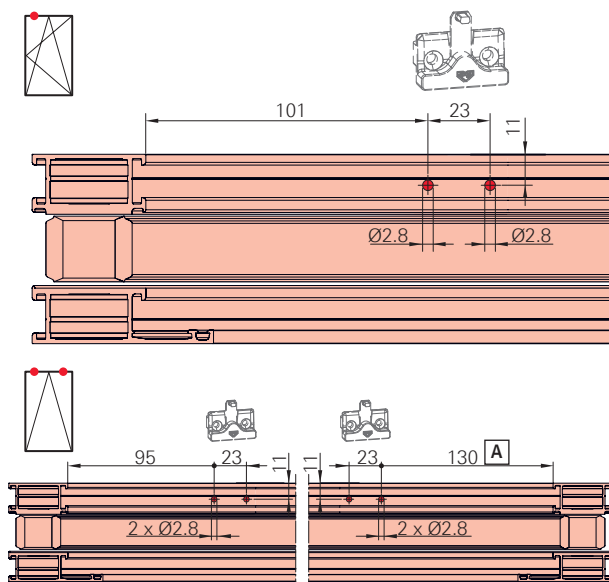
4. Forare il telaio all'interno.
Eseguire le forature:
2 x $\varnothing 2,8$ mm, min. 23 mm di profondità.



INFORMAZIONI

Rispettare le diverse quote per le forature per AR rispetto a KFo.

[A] Con $LB \geq 1000$ mm (con KFo) è consigliato un aeratore supplementare

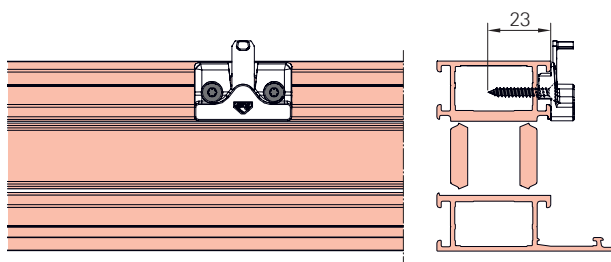




5. Fissare saldamente l'aeratore con 2 viti.

Attrezzo: con testa a stella T15

Coppia max. 1,0 Nm



8.9.7 Asta di trazione

La molla dell'asta di trazione alleggerisce in modo permanente il sostegno angolare di circa 60 - 80 kg. A tal fine, è necessario pretensionare la molla su una certa lunghezza. Questo vale indipendentemente dall'altezza di regolazione dell'anta. Il carico del sostegno angolare viene alleggerito per l'intera durata di vita dei componenti della ferramenta, tenendo conto anche dei segni di assestamento e di usura.

Montaggio dell'asta di trazione



INFORMAZIONI

Montaggio dell'anta con asta di trazione (PA 80 kg (AV) / 100 kg (AR) fino a 180 kg).

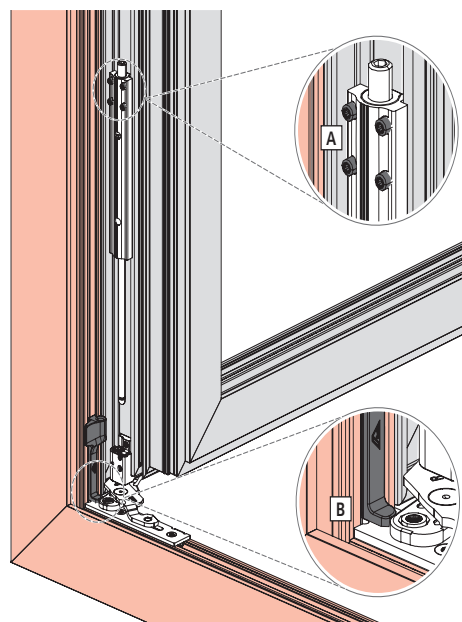
Non utilizzare l'asta di trazione per PA ≤ 80 kg!

1. Inserire l'elemento anta dell'asta di trazione (vedere disegno di montaggio → 9 "Disegni di installazione" da pagina 251) nella cava dell'anta e fissarlo con 4 perni filettati premontati [A].

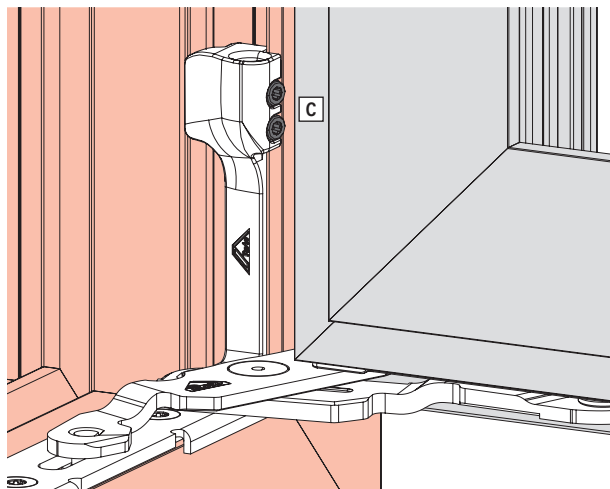
Attrezzo: chiave esalobata T10

Coppia: 2 - 2,5 Nm

Appoggiare sulla piastra di base del sostegno angolare il supporto telaio dell'asta di trazione senza lasciare fessure [B].



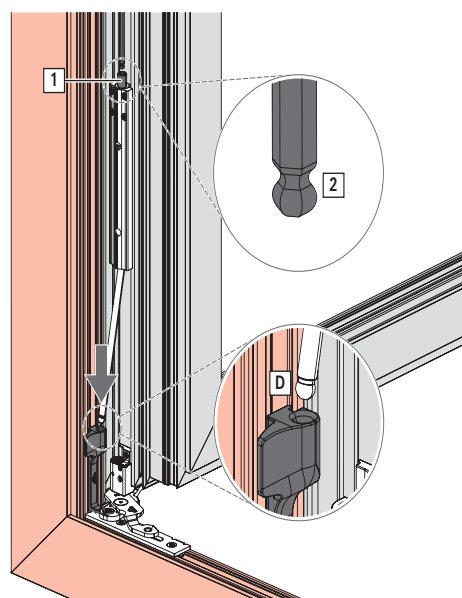
2. Avvitare il supporto telaio dell'asta di trazione con 2 perni filettati premontati [C].



3. Posizionare la barra di supporto dell'asta di trazione sull'incavo del supporto telaio montato [D].

Abbassare la barra di supporto sulla vite di regolazione [1] ruotando in senso orario, finché non alloggia saldamente nell'incavo del supporto telaio.

Attrezzo: chiave a brugola (con testa a sfera [2]) da 4



4. Regolare il pretensionamento dell'asta di trazione. A tale scopo impostare, sulla vite di regolazione, l'asta di trazione in posizione dell'anta aperta (90°) con una chiave a brugola da 4 mm.

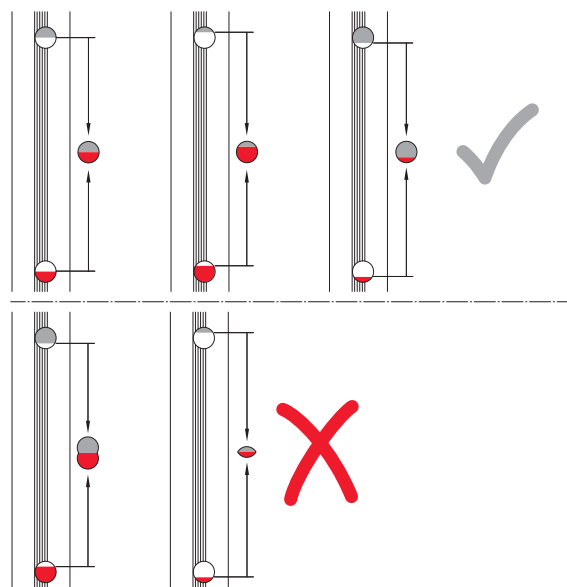
Regolare la vite di regolazione in modo che i cerchi parziali rosso e argento formino un cerchio completo. Controllo dalle finestrelle di visualizzazione.



INFORMAZIONI

Impostare e regolare l'asta di trazione solo dopo che la finestra è stata installata in loco.

Se l'asta di trazione viene regolata prima del montaggio della finestra, quest'ultima può essere trasportata solo in posizione verticale e munita di vetri.





9 Disegni di installazione

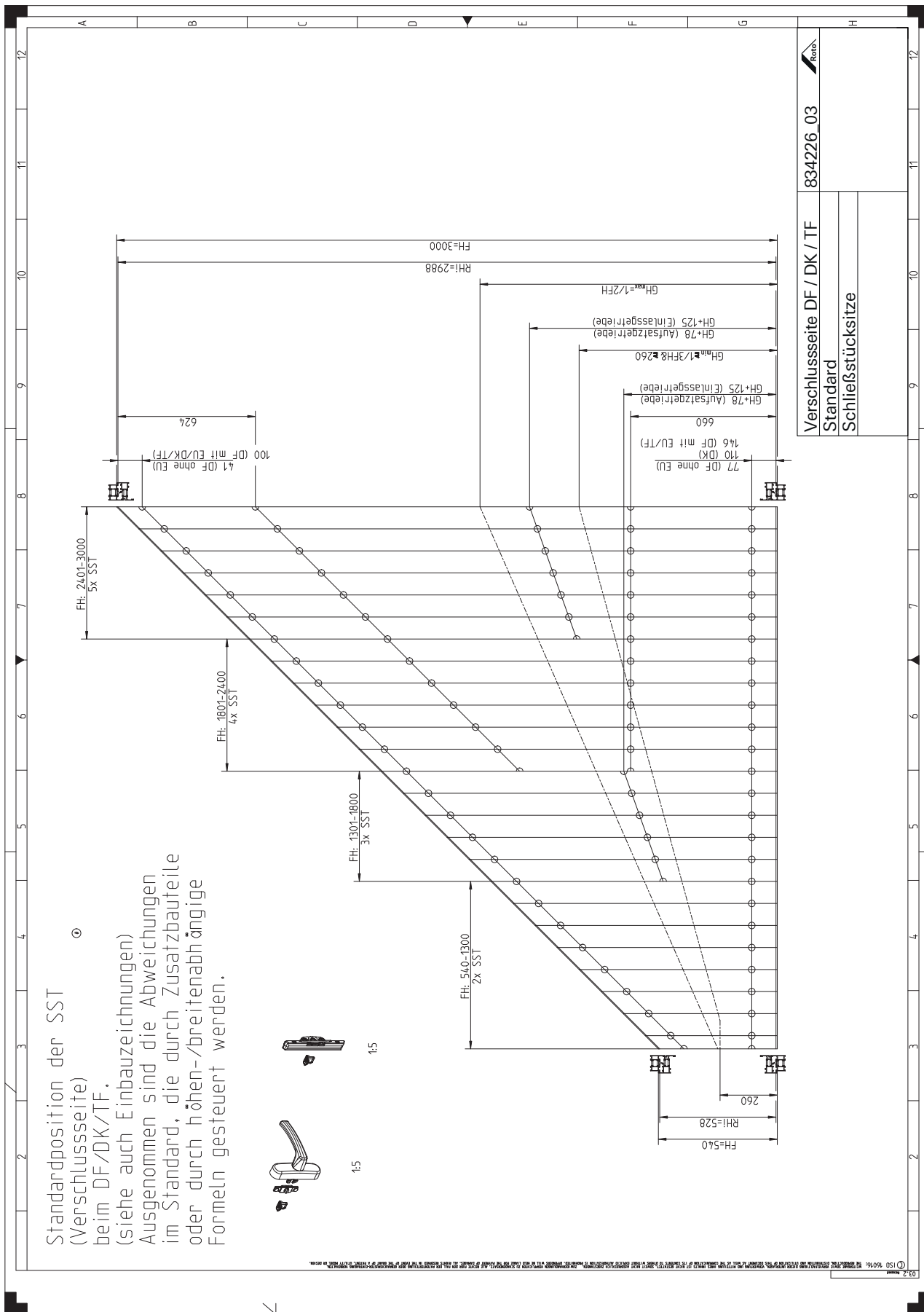
9.1 Sedi incontri

9.1.1 Spiegazione

Per enfatizzare i richiami e altri elementi, nei disegni di montaggio vengono utilizzati i seguenti contrassegni:

Denominazione	Spiegazione
Aufsatzgetriebe	Maniglia tipo cremonese
Ausgenommen sind die Abweichungen im Standard, die durch Zusatzbauteile oder durch höhen-/breitenabhängige Formeln gesteuert werden.	Fanno eccezione le deviazioni dallo standard, che sono controllate da componenti aggiuntivi o da formule dipendenti dall'altezza / larghezza.
Einlassgetriebe	Meccanismo interno
DF ohne EU	Anta a ventola senza movimento angolare
DF mit EU	Anta a ventola con movimento angolare
DK	Anta ribalta
FH	Altezza battente
GH	Altezza maniglia
GH < 1/2 FH & FH > 1800: Position der SST (Verschlussseite) beim DF / DK / TF bis 130 kg	Altezza maniglia < 1/2 altezza battente e altezza battente > 1800: posizione incontro (lato chiusura) per AV / AR / TF fino a 130 kg
max	Massimo
min	Minimo
RHi	Altezza telaio interna
SST	Incontro
Standardposition der SST (Verschlussseite) beim DF / DK / TF. (siehe auch Einbauzeichnungen)	Posizione standard degli incontri (lato chiusura) su AV / AR / TF (vedere anche i disegni di installazione).
Treibstangenstanzung Getriebesperre X=frei positionierbar (Vorschlag: 60 mm)	Punzonatura aste di comando blocco cremonese X = liberamente posizionabile (proposta: 60 mm)

9.1.2 Standard



GH < 1/2FH & FH > 1800:
 Position der SST (Verschlussseite) beim DF/DK/TF.
 Ausgenommen sind die Abweichungen im Standard, die durch Zusatzaufteile oder durch höhen-/breitenabhängige Formeln gesteuert werden.

Legende:
 T1 DF ohne EU
 T1.1 & T2.1 DF ohne EU
 T1.2 & T2.2 DF mit EU/DK/TF

Querschnittszeichnungen:
 - **1:5** (links): Zeigt die Montage der Scharniere (SST) und die Abstände zwischen den Glasscheiben. Dimensionen: 1801-2400 (4x SST), 2401-3000 (5x SST).
 - **1:2** (rechts): Zeigt die Montage der Scharniere (SST) und die Abstände zwischen den Glasscheiben. Dimensionen: 1801-2400 (4x SST), 2401-3000 (5x SST).

Ansicht A (1:2):
 Treibstangenlenkung
 Geiriesperre
 X=frei, positionierbar
 (Vorschlag: 60mm)

Ansicht B (1:2):
 Treibstangenlenkung
 Geiriesperre
 X=frei, positionierbar
 (Vorschlag: 60mm)

Abmessungen:
 - **1:5** (links): 1801-2400 (4x SST), 2401-3000 (5x SST).
 - **1:2** (rechts): 1801-2400 (4x SST), 2401-3000 (5x SST).
 - **Ansicht A (1:2):** 18.5, 10.2, 10.1, 10.2.
 - **Ansicht B (1:2):** 18.5, 10.2, 10.1, 10.2.

Materialangaben:
 - **1:5** (links): T1, T1.1, T1.2, T2.1, T2.2.
 - **1:2** (rechts): T1, T1.1, T1.2, T2.1, T2.2.

Abstände:
 - **1:5** (links): 1801-2400 (4x SST), 2401-3000 (5x SST).
 - **1:2** (rechts): 1801-2400 (4x SST), 2401-3000 (5x SST).

Abstände:
 - **1:5** (links): 1801-2400 (4x SST), 2401-3000 (5x SST).
 - **1:2** (rechts): 1801-2400 (4x SST), 2401-3000 (5x SST).

9.2 Ferramenta per anta ribalta

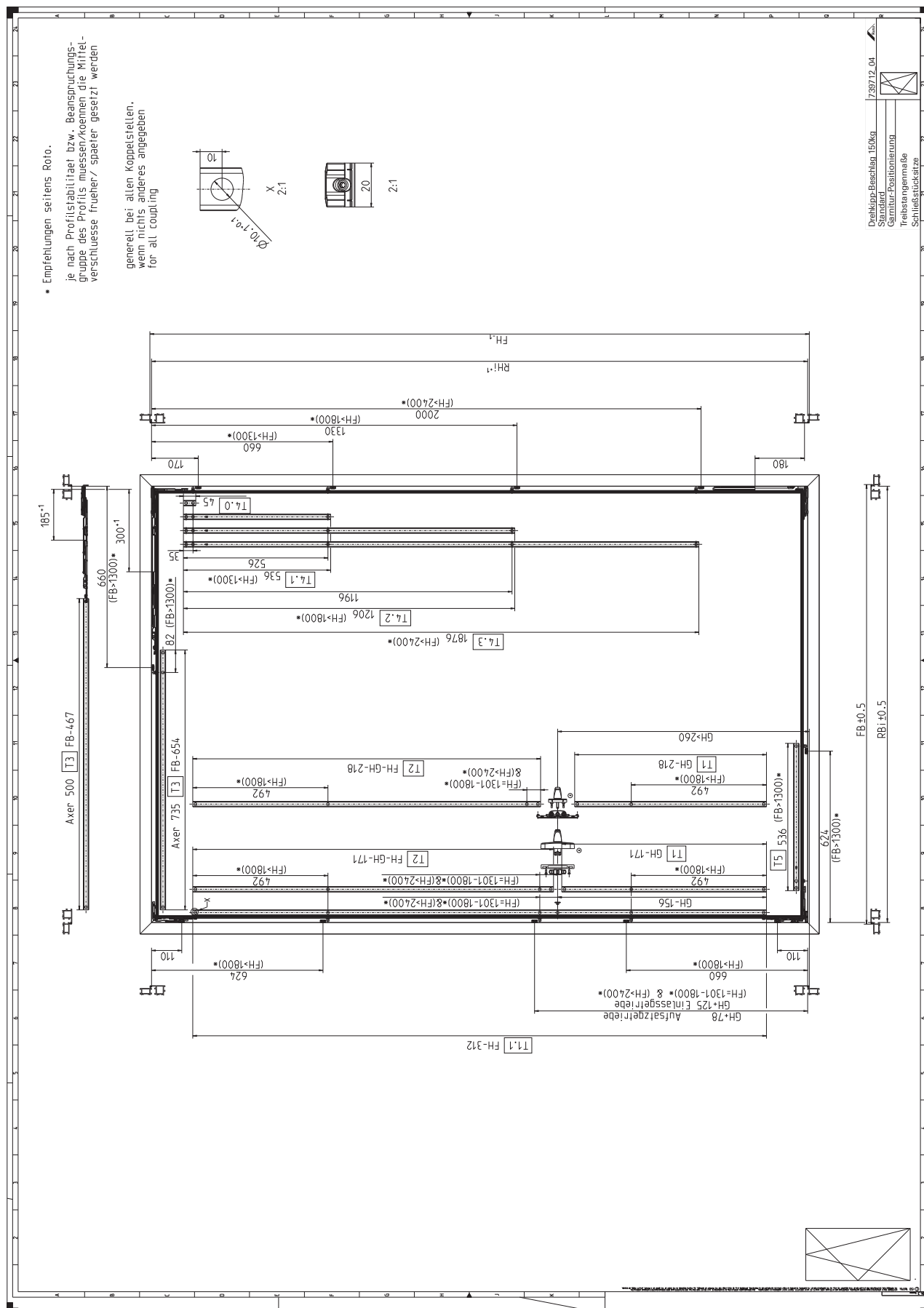
9.2.1 Spiegazione

Per enfatizzare i richiami e altri elementi, nei disegni di montaggio vengono utilizzati i seguenti contrassegni:

Denominazione	Spiegazione
Abweichungen Abstand RC SST mit DB	Scostamento distanza incontro SIC con limitatore d'apertura
Abweichung der Werte siehe Tabelle	Per lo scostamento dei valori vedere la tabella
Abweichung Treibstange T5/Abstand RC SST	Scostamento asta di comando T5 / distanza incontro SIC
Aufsatzgetriebe	Maniglia tipo cremonese
Ausführung	Versione
Axer	Articolazione
Bauteil mit Blattfeder muss griffseitig montiert werden.	Il componente con molla a balestra deve essere montato sul lato della maniglia.
Beim Verbauen der Zweitschere muss bei der Falzluftreduzierung, entsprechend der Drehrichtung des Flügels, der rechte bzw. linke Steg abgetrennt werden.	Quando si installa la forbice secondaria, l'aletta destra o sinistra, a seconda del senso di rotazione dell'anta, deve essere tagliata per la riduzione aria.
DB Gr. ...	Dimensione del limitatore d'apertura ...
DB ungebr.	Limitatore d'apertura non frenato (con elemento d'arresto)
Die Angaben dienen nur zur ungefähren Positionierung.	Le informazioni sono solo per un posizionamento approssimativo.
Drehkipp-Beschlag	Ferramenta ad anta ribalta
Einlassgetriebe	Meccanismo interno
Empfehlungen seitens Roto : je nach Profilstabilität bzw. Beanspruchungsgruppe des Profils müssen / können die Mittelverschlüsse früher / später gesetzt werden.	Consigli di Roto: a seconda della stabilità del profilo o del gruppo di sollecitazione del profilo, le chiusure centrali devono / possono essere inserite prima / dopo.
FB	Larghezza battente
FH	Altezza battente
Garnitur-Positionierung	Posizionamento kit
generell bei allen Koppelstellen, wenn nichts anderes angegeben	In genere per tutti i punti di accoppiamento, se non diversamente specificato
GH	Altezza maniglia
kg	Chilogrammi
mit DB	con limitatore d'apertura
ohne DB	senza limitatore d'apertura
RBi	Larghezza telaio interna
RC2	RC 2
RC3	RC 3
RHi	Altezza telaio interna
SAP-Nr.	Codice articolo
Schließstücksitze	Sedi incontri
SH-Schließstück für Kipplüftung besitzt R/L Kennzeichnung. In einem Fenster werden 3 Stück verbaut.	L'incontro di sicurezza per ventilazione a ribalta ha il contrassegno destra/sinistra. In una finestra sono montati 3 pezzi.
SST	Incontro
Standard	Standard
T	Asta di comando
Treibstangenmaße	Asta di comando
zusätzliche Hinweise Drehbegrenzer (DB)	Avvertenze supplementari per limitatore d'apertura (DB)
Zweitschere	Forbice secondaria

[illegible]

9.2.3 AR | 150 kg



Technical drawing of a window frame assembly, showing dimensions and callouts for various components.

Dimensions:

- Overall width: 185" (FH=1800) *
- Overall height: 660" (FH=1800) *
- Inner width: 170" (FH=1800) *
- Inner height: 624" (FH=1800) *
- Top section width: 185" (FH=1800) *
- Top section height: 660" (FH=1800) *
- Bottom section width: 185" (FH=1800) *
- Bottom section height: 660" (FH=1800) *
- Left section width: 185" (FH=1800) *
- Left section height: 660" (FH=1800) *
- Right section width: 185" (FH=1800) *
- Right section height: 660" (FH=1800) *
- Top section width: 185" (FH=1800) *
- Top section height: 660" (FH=1800) *
- Bottom section width: 185" (FH=1800) *
- Bottom section height: 660" (FH=1800) *
- Left section width: 185" (FH=1800) *
- Left section height: 660" (FH=1800) *
- Right section width: 185" (FH=1800) *
- Right section height: 660" (FH=1800) *

Callouts:

- Top section: T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T25, T26, T27, T28, T29, T30, T31, T32, T33, T34, T35, T36, T37, T38, T39, T40, T41, T42, T43, T44, T45, T46, T47, T48, T49, T50, T51, T52, T53, T54, T55, T56, T57, T58, T59, T60, T61, T62, T63, T64, T65, T66, T67, T68, T69, T70, T71, T72, T73, T74, T75, T76, T77, T78, T79, T80, T81, T82, T83, T84, T85, T86, T87, T88, T89, T90, T91, T92, T93, T94, T95, T96, T97, T98, T99, T100, T101, T102, T103, T104, T105, T106, T107, T108, T109, T110, T111, T112, T113, T114, T115, T116, T117, T118, T119, T120, T121, T122, T123, T124, T125, T126, T127, T128, T129, T130, T131, T132, T133, T134, T135, T136, T137, T138, T139, T140, T141, T142, T143, T144, T145, T146, T147, T148, T149, T150, T151, T152, T153, T154, T155, T156, T157, T158, T159, T160, T161, T162, T163, T164, T165, T166, T167, T168, T169, T170, T171, T172, T173, T174, T175, T176, T177, T178, T179, T180, T181, T182, T183, T184, T185, T186, T187, T188, T189, T190, T191, T192, T193, T194, T195, T196, T197, T198, T199, T200, T201, T202, T203, T204, T205, T206, T207, T208, T209, T210, T211, T212, T213, T214, T215, T216, T217, T218, T219, T220, T221, T222, T223, T224, T225, T226, T227, T228, T229, T230, T231, T232, T233, T234, T235, T236, T237, T238, T239, T240, T241, T242, T243, T244, T245, T246, T247, T248, T249, T250, T251, T252, T253, T254, T255, T256, T257, T258, T259, T260, T261, T262, T263, T264, T265, T266, T267, T268, T269, T270, T271, T272, T273, T274, T275, T276, T277, T278, T279, T280, T281, T282, T283, T284, T285, T286, T287, T288, T289, T290, T291, T292, T293, T294, T295, T296, T297, T298, T299, T300, T301, T302, T303, T304, T305, T306, T307, T308, T309, T310, T311, T312, T313, T314, T315, T316, T317, T318, T319, T320, T321, T322, T323, T324, T325, T326, T327, T328, T329, T330, T331, T332, T333, T334, T335, T336, T337, T338, T339, T340, T341, T342, T343, T344, T345, T346, T347, T348, T349, T350, T351, T352, T353, T354, T355, T356, T357, T358, T359, T360, T361, T362, T363, T364, T365, T366, T367, T368, T369, T370, T371, T372, T373, T374, T375, T376, T377, T378, T379, T380, T381, T382, T383, T384, T385, T386, T387, T388, T389, T390, T391, T392, T393, T394, T395, T396, T397, T398, T399, T400, T401, T402, T403, T404, T405, T406, T407, T408, T409, T410, T411, T412, T413, T414, T415, T416, T417, T418, T419, T420, T421, T422, T423, T424, T425, T426, T427, T428, T429, T430, T431, T432, T433, T434, T435, T436, T437, T438, T439, T440, T441, T442, T443, T444, T445, T446, T447, T448, T449, T450, T451, T452, T453, T454, T455, T456, T457, T458, T459, T460, T461, T462, T463, T464, T465, T466, T467, T468, T469, T470, T471, T472, T473, T474, T475, T476, T477, T478, T479, T480, T481, T482, T483, T484, T485, T486, T487, T488, T489, T490, T491, T492, T493, T494, T495, T496, T497, T498, T499, T500, T501, T502, T503, T504, T505, T506, T507, T508, T509, T510, T511, T512, T513, T514, T515, T516, T517, T518, T519, T520, T521, T522, T523, T524, T525, T526, T527, T528, T529, T530, T531, T532, T533, T534, T535, T536, T537, T538, T539, T540, T541, T542, T543, T544, T545, T546, T547, T548, T549, T550, T551, T552, T553, T554, T555, T556, T557, T558, T559, T560, T561, T562, T563, T564, T565, T566, T567, T568, T569, T570, T571, T572, T573, T574, T575, T576, T577, T578, T579, T580, T581, T582, T583, T584, T585, T586, T587, T588, T589, T590, T591, T592, T593, T594, T595, T596, T597, T598, T599, T600, T601, T602, T603, T604, T605, T606, T607, T608, T609, T610, T611, T612, T613, T614, T615, T616, T617, T618, T619, T620, T621, T622, T623, T624, T625, T626, T627, T628, T629, T630, T631, T632, T633, T634, T635, T636, T637, T638, T639, T640, T641, T642, T643, T644, T645, T646, T647, T648, T649, T650, T651, T652, T653, T654, T655, T656, T657, T658, T659, T660, T661, T662, T663, T664, T665, T666, T667, T668, T669, T670, T671, T672, T673, T674, T675, T676, T677, T678, T679, T680, T681, T682, T683, T684, T685, T686, T687, T688, T689, T690, T691, T692, T693, T694, T695, T696, T697, T698, T699, T700, T701, T702, T703, T704, T705, T706, T707, T708, T709, T710, T711, T712, T713, T714, T715, T716, T717, T718, T719, T720, T721, T722, T723, T724, T725, T726, T727, T728, T729,

9.2.5 AR | 150 kg | RC 3



Zweitschere FB>1300

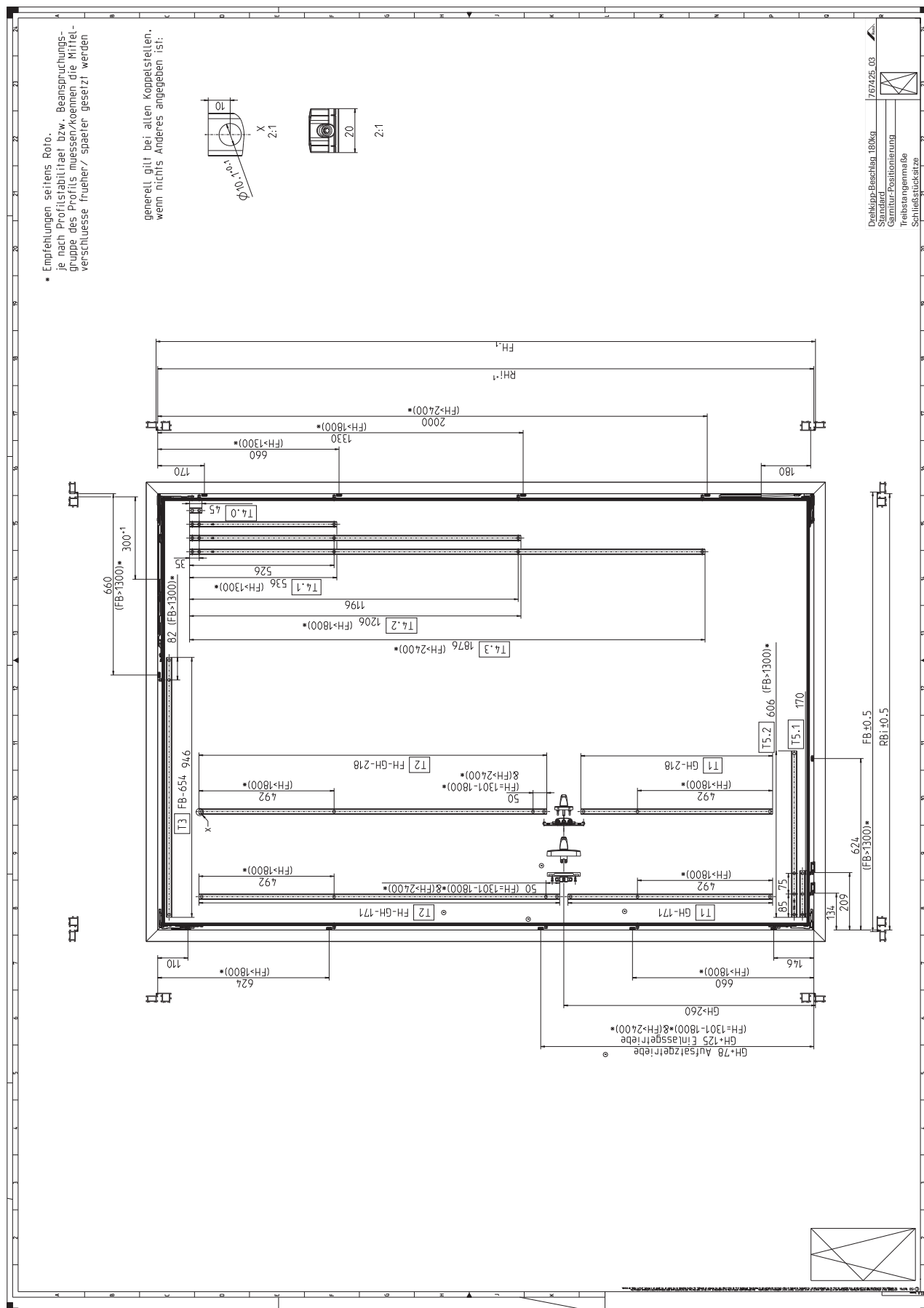
• Empfehlungen seitens Roto, je nach Profilstabilität bzw. Beanspruchungsgruppe des Profils müssen/können die Mittelverschlüsse früherer/später gesetzt werden

• Die Angaben dienen nur zur ungefähren Positionierung.

Beim Verbaue der Zweitschere muss bei der Falzluftreduzierung entsprechend der Drehrichtung des Flügels, der rechte bzw. linke Sieg abgetrennt werden.

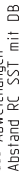
Drehkipp-Beschlag 150kg
Zweitschere RC 2 / RC 3
Garnitur-Positionierung
Treibstangenmaße
Schließstückgröße

9.2.7 AR | 180 kg



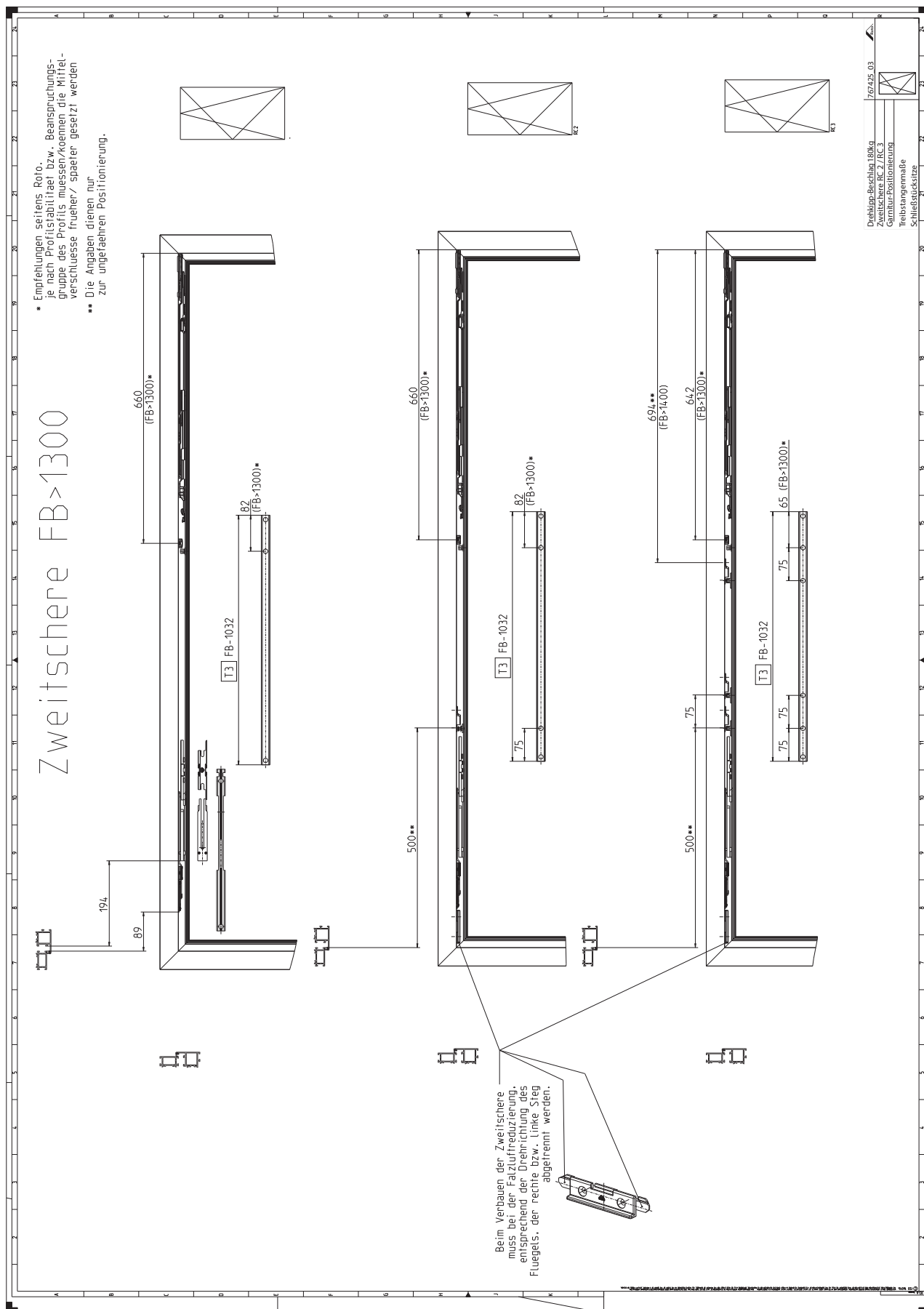
[illegible]

9.2.9 AR | 180 kg | RC 3





9.2.10 Forbici secondarie AR | 180 kg



9.3 Ferramenta TiltFirst

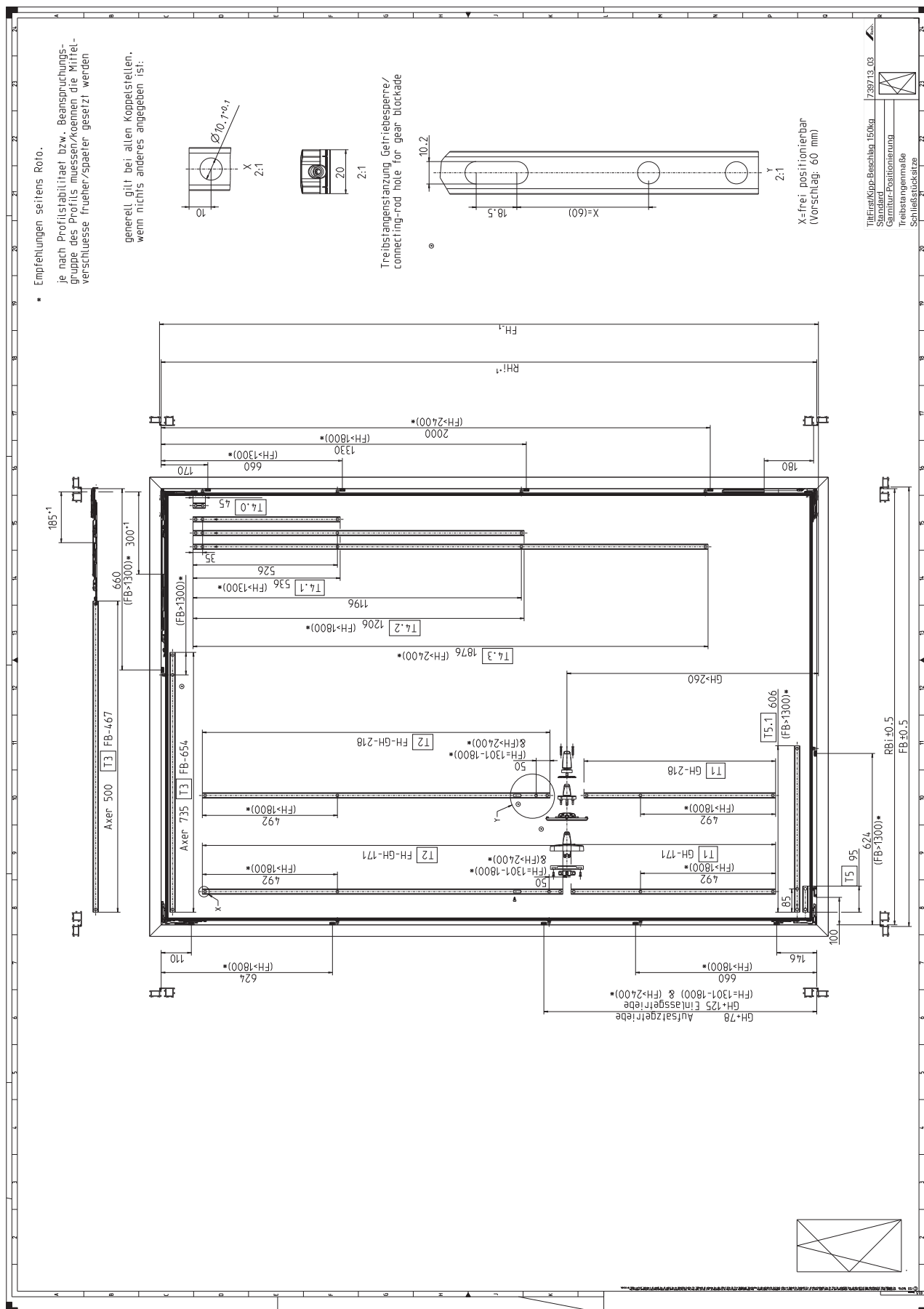
9.3.1 Spiegazione

Per enfatizzare i richiami e altri elementi, nei disegni di montaggio vengono utilizzati i seguenti contrassegni:

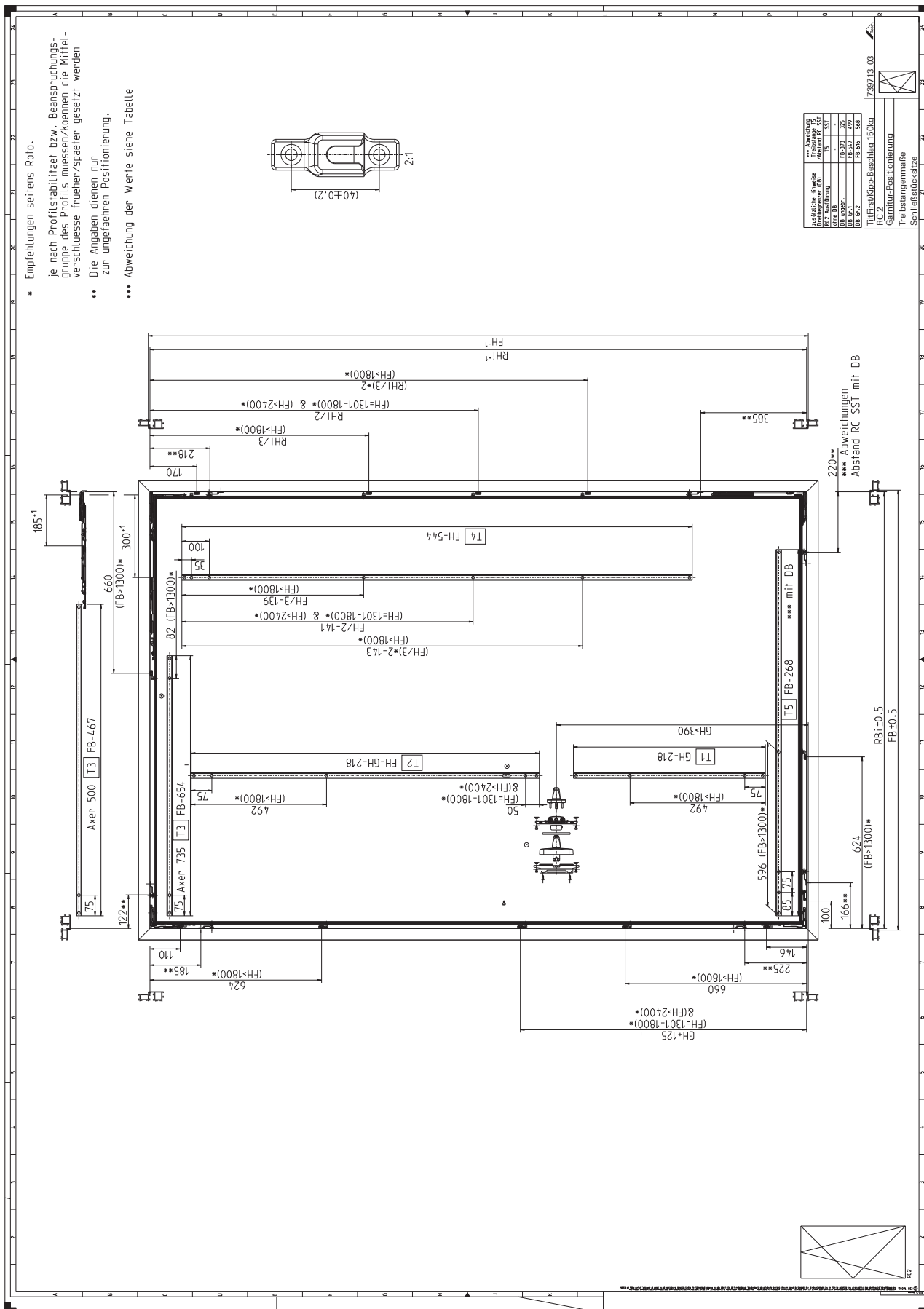
Denominazione	Spiegazione
Abweichungen Abstand RC SST mit DB	Scostamento distanza incontro SIC con limitatore d'apertura
Abweichung der Werte siehe Tabelle	Per lo scostamento dei valori vedere la tabella
Abweichung Treibstange T5/Abstand RC SST	Scostamento asta di comando T5 / distanza incontro SIC
Aufsatzgetriebe	Maniglia tipo cremonese
Ausführung	Versione
Axer	Articolazione
Beim Verbauen der Zweitschere muss bei der Falzluftreduzierung, entsprechend der Drehrichtung des Fluegels, der rechte bzw. linke Steg abgetrennt werden.	Quando si installa la forbice secondaria, l'aletta destra o sinistra, a seconda del senso di rotazione dell'anta, deve essere tagliata per la riduzione aria.
DB Gr. ...	Dimensione del limitatore d'apertura ...
DB ungebr.	Limitatore d'apertura non frenato (con elemento d'arresto)
Die Angaben dienen nur zur ungefaehren Positionierung.	Le informazioni sono solo per un posizionamento approssimativo.
Einlassgetriebe	Meccanismo interno
Empfehlungen seitens Roto : je nach Profilstabilitaet bzw. Beanspruchungsgruppe des Profils muessen / koennen die Mittelverschluesse frueher / spaeter gesetzt werden.	Consigli di Roto: a seconda della stabilità del profilo o del gruppo di sollecitazione del profilo, le chiusure centrali devono / possono essere inserite prima / dopo.
FB	Larghezza battente
FH	Altezza battente
Garnitur-Positionierung	Posizionamento kit
generell bei allen Koppelstellen, wenn nichts anderes angegeben	in genere per tutti i punti di accoppiamento, se non diversamente specificato
GH	Altezza maniglia
kg	Chilogrammi
mit DB	con limitatore d'apertura
ohne DB	senza limitatore d'apertura
RBi	Larghezza telaio interna
RC2	RC 2
RC3	RC 3
RHi	Altezza telaio interna
Schließstücksitze	Sedi incontri
SST	Incontro
Standard	Standard
T	Asta di comando
TiltFirst/Kipp-Beschlag	Ferramenta TiltFirst / ferramenta vasistas
Treibstangenstanzung Getriebeesperre	Punzonatura asta di comando del dispositivo d'arresto cremonese
Treibstangenmaße	Misure asta di comando
zusätzliche Hinweise Drehbegrenzer (DB)	Avvertenze supplementari per limitatore d'apertura (DB)
X = frei positionierbar (Vorschlag: 60 mm)	X = liberamente posizionabile (proposta: 60 mm)
Zweitschere	Forbice secondaria



9.3.2 TF / KFs | 150 kg

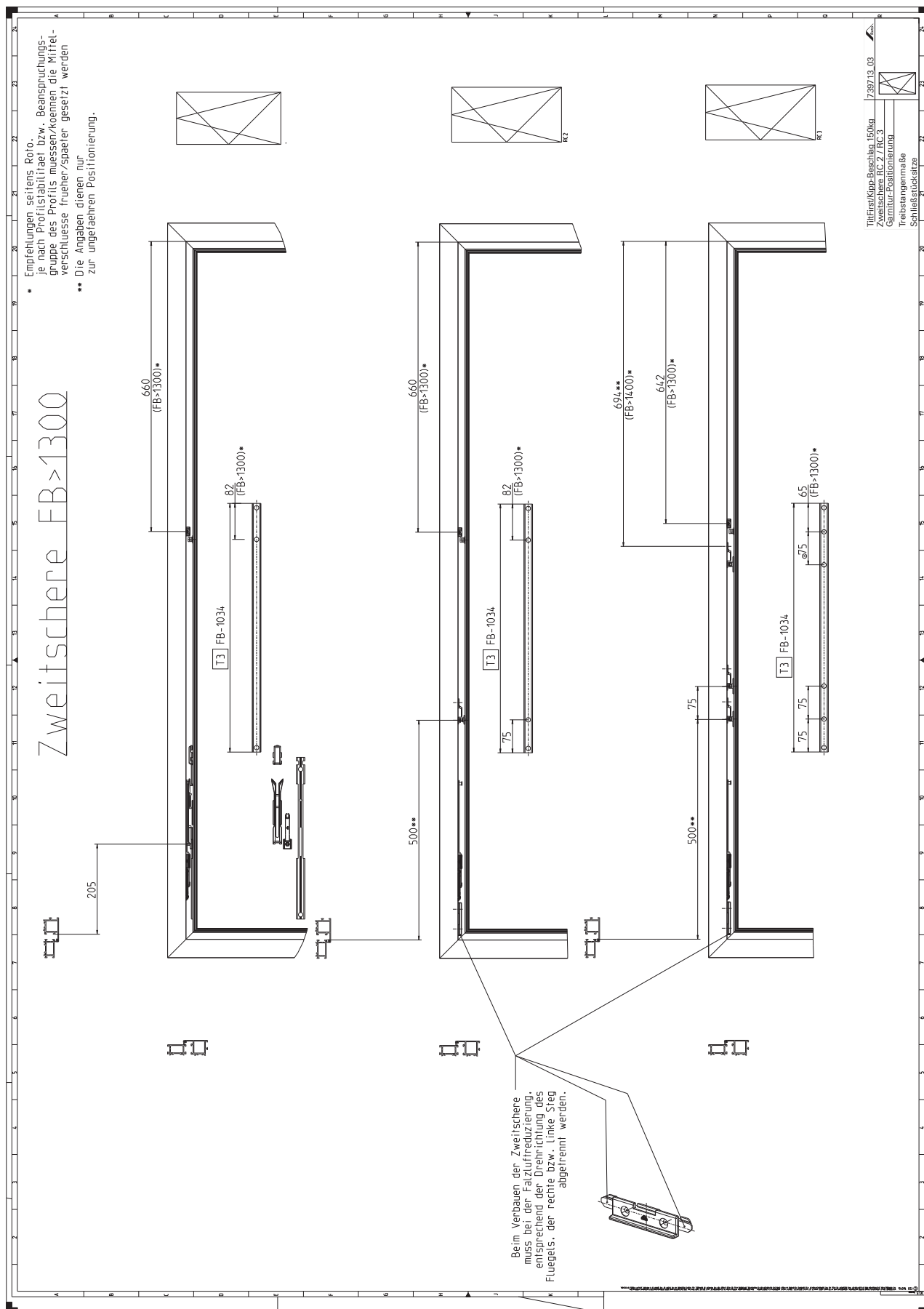


9.3.3 TF / KFs | 150 kg | RC 2



[illegible]

9.3.5 Forbici secondarie TF | 150 kg





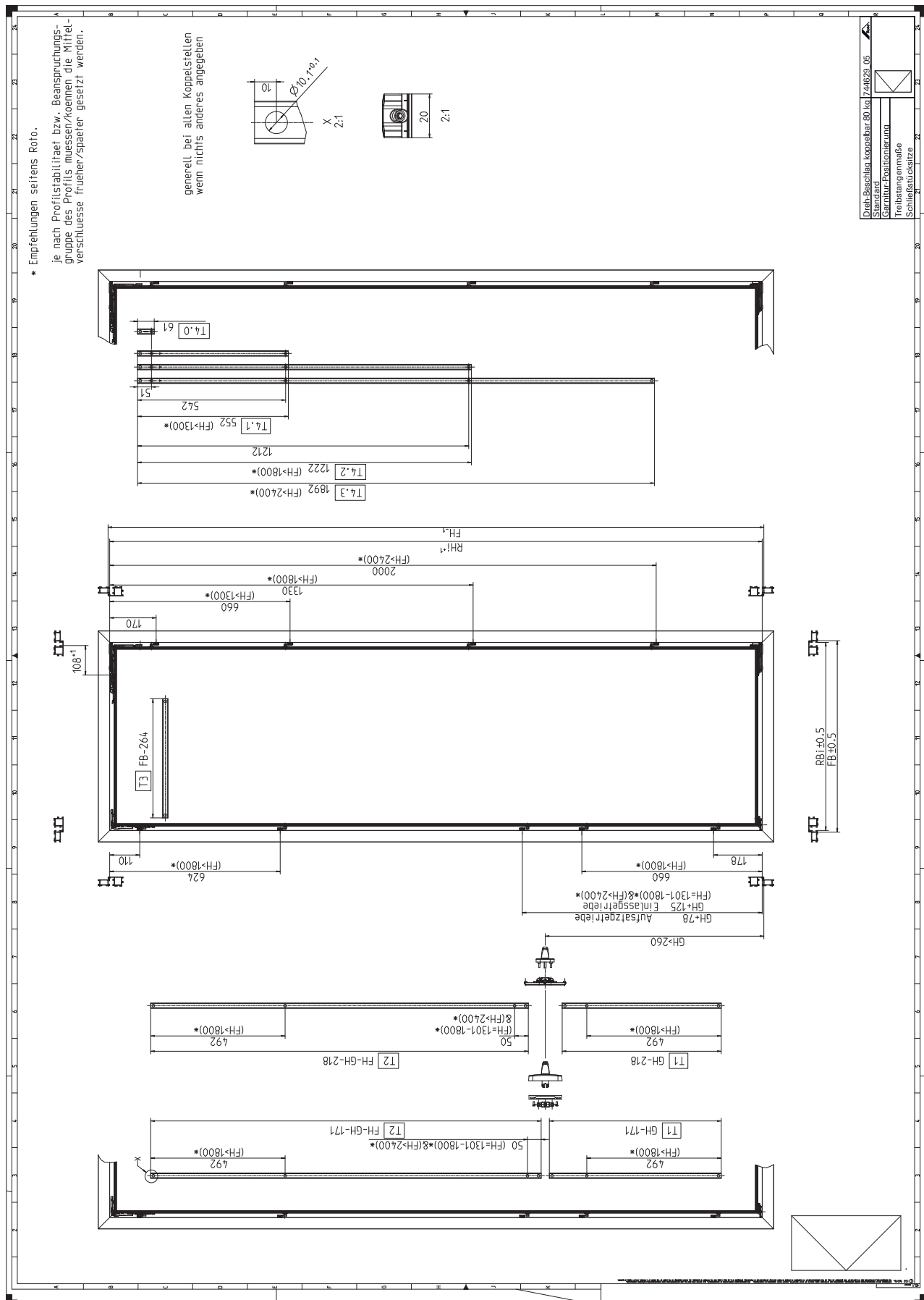
9.4 Ferramenta ad anta

9.4.1 Spiegazione

Per enfatizzare i richiami e altri elementi, nei disegni di montaggio vengono utilizzati i seguenti contrassegni:

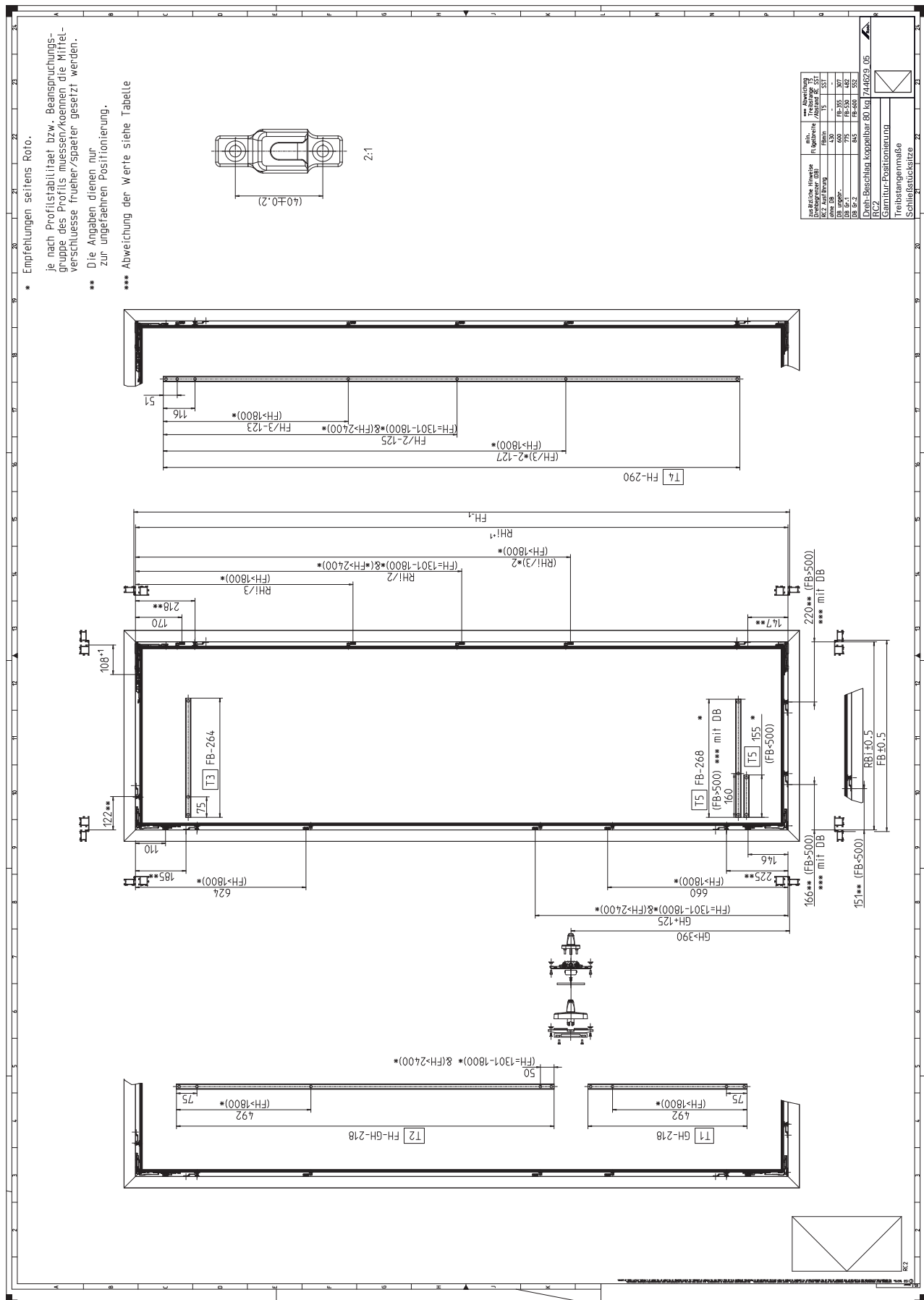
Denominazione	Spiegazione
Abweichungen Abstand RC SST mit DB	Scostamento distanza incontro SIC con limitatore d'apertura
Abweichung der Werte siehe Tabelle	Per lo scostamento dei valori vedere la tabella
Abweichung Treibstange T5/Abstand RC SST	Scostamento asta di comando T5 / distanza incontro SIC
Aufsatzgetriebe	Maniglia tipo cremonese
Ausführung	Versione
DB Gr. ...	Dimensione del limitatore d'apertura ...
DB ungebr.	Limitatore d'apertura non frenato (con elemento d'arresto)
Die Angaben dienen nur zur ungefähren Positionierung.	Le informazioni sono solo per un posizionamento approssimativo.
Einlassgetriebe	Meccanismo interno
Empfehlungen seitens Roto: je nach Profilstabilität bzw. Beanspruchungsgruppe des Profils müssen / können die Mittelverschlüsse früher / später gesetzt werden.	Consigli di Roto: a seconda della stabilità del profilo o del gruppo di sollecitazione del profilo, le chiusure centrali devono / possono essere inserite prima / dopo.
FB	Larghezza battente
FB min.	Larghezza battente minima
FH	Altezza battente
Garnitur-Positionierung	Posizionamento kit
generell bei allen Koppelstellen, wenn nichts anderes angegeben	in genere per tutti i punti di accoppiamento, se non diversamente specificato
GH	Altezza maniglia
kg	Chilogrammi
mit DB	con limitatore d'apertura
mit Flügelbreite	con larghezza battente
ohne DB	senza limitatore d'apertura
RBi	Larghezza telaio interna
RC2	RC 2
RC3	RC 3
RHi	Altezza telaio interna
Schließstücksitze	Sedi incontri
SST	Incontro
T	Asta di comando
Treibstangenmaße	Misure asta di comando
Treibstangenstanzung Getriebesperre	Punzonatura asta di comando del dispositivo d'arresto cremonese
zusätzliche Hinweise Drehbegrenzer (DB)	Avvertenze supplementari per limitatore d'apertura (DB)
X = frei positionierbar (Vorschlag: 60 mm)	X = liberamente posizionabile (proposta: 60 mm)

9.4.2 Finta articolazione AV agganciabile | 80 kg

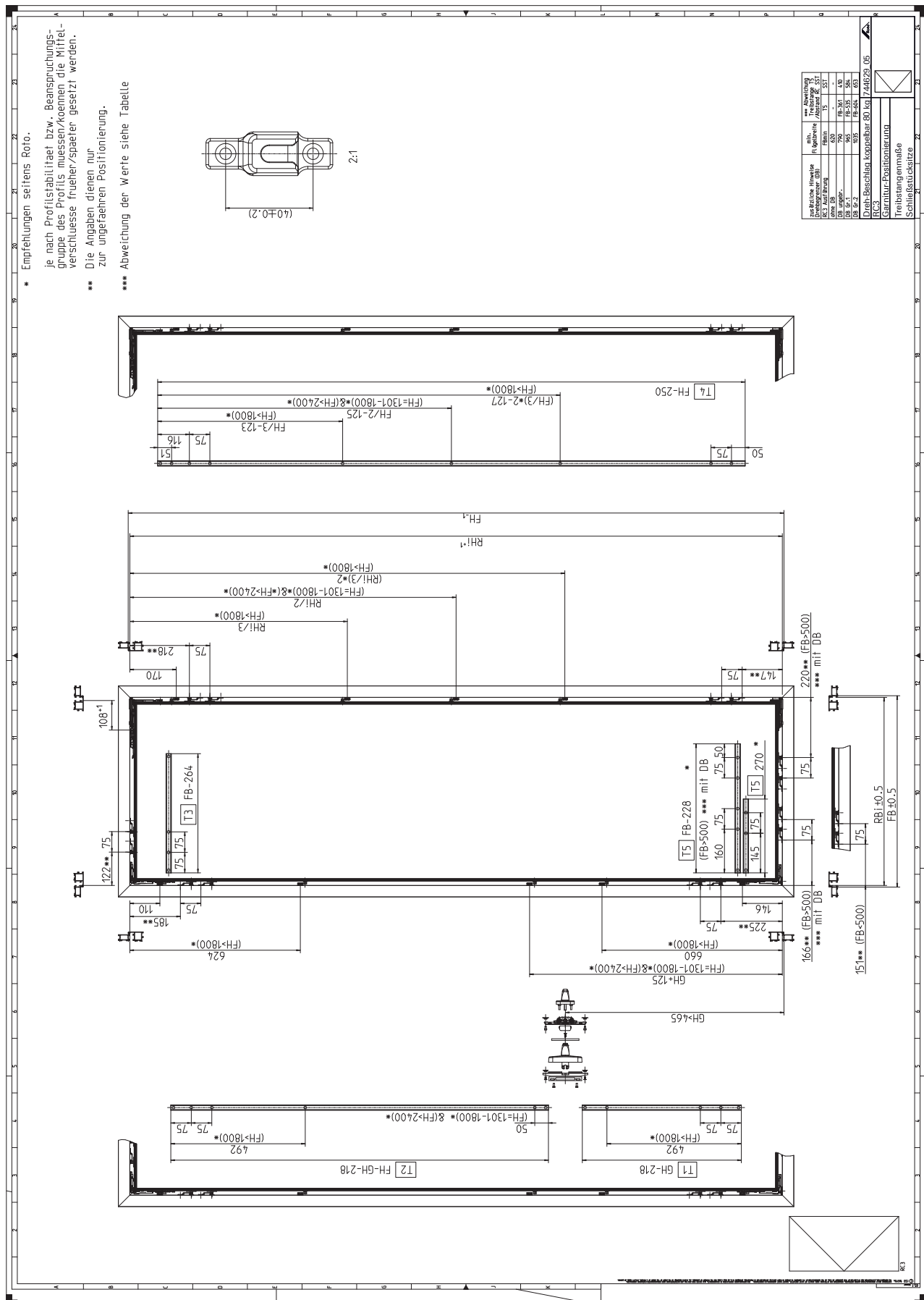




9.4.3 Finta articolazione AV agganciabile | RC 2 | 80 kg

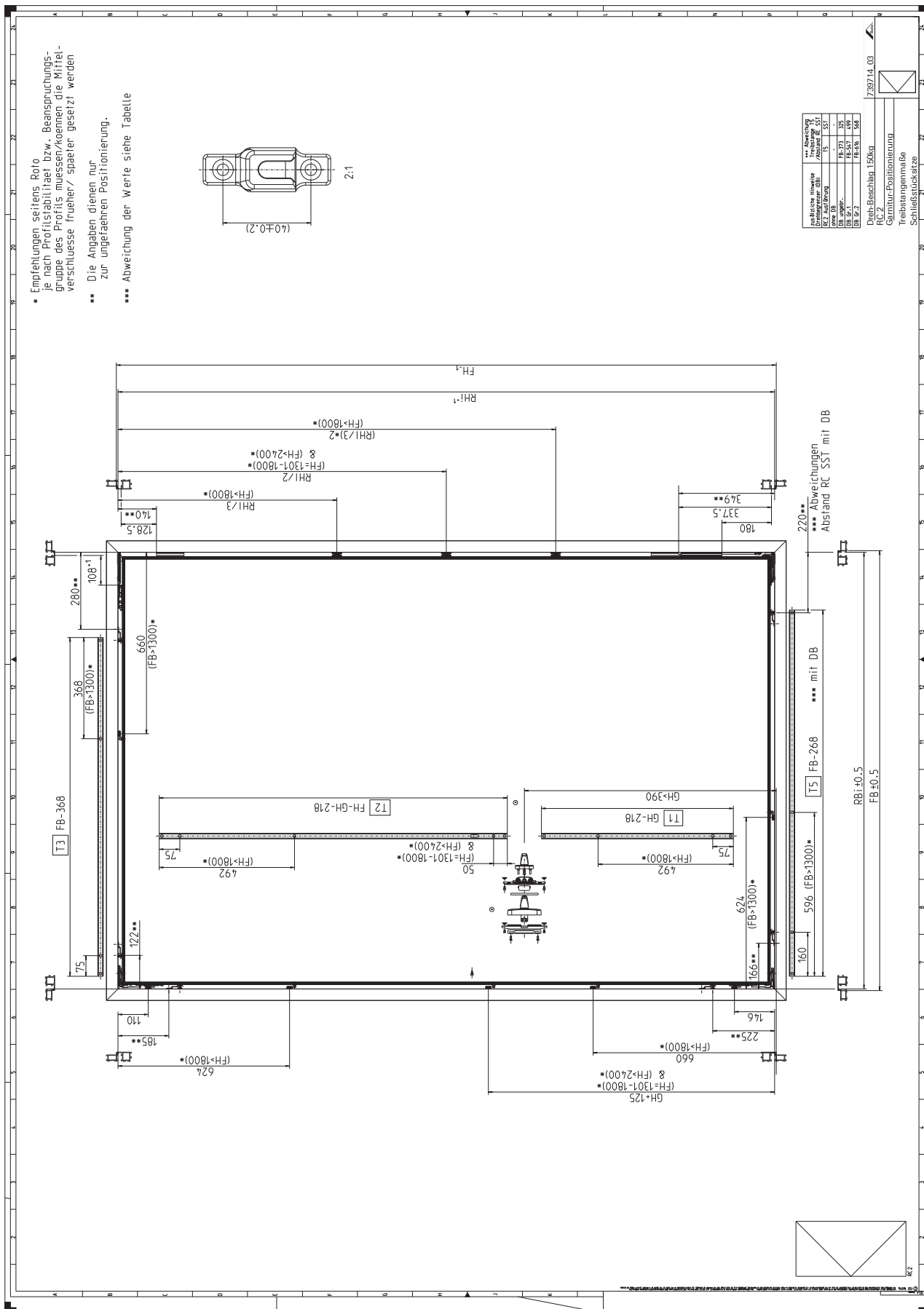


9.4.4 Finta articolazione AV agganciabile | RC 3 | 80 kg



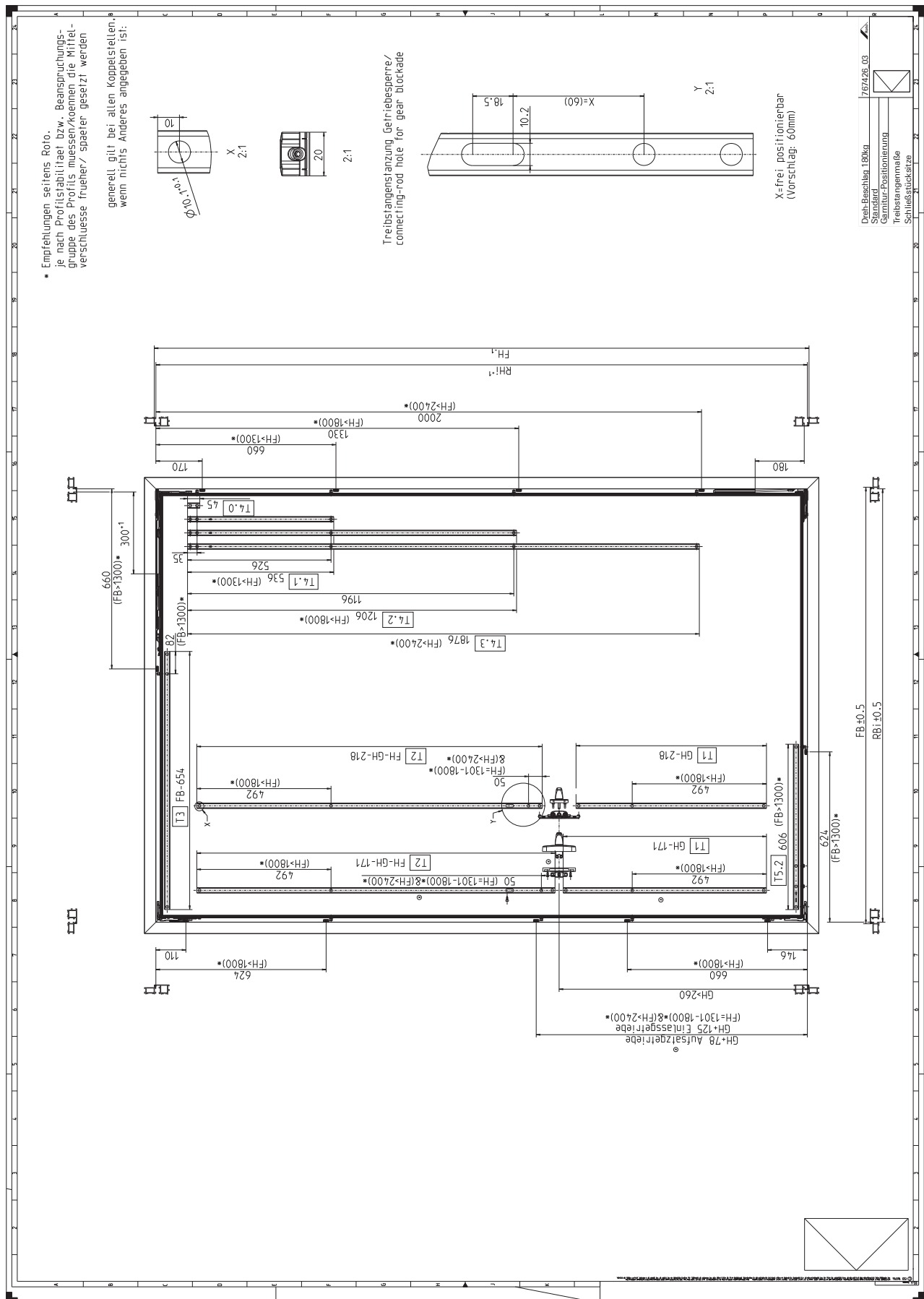
[illegible]

9.4.6 AV | 150 kg | RC 2



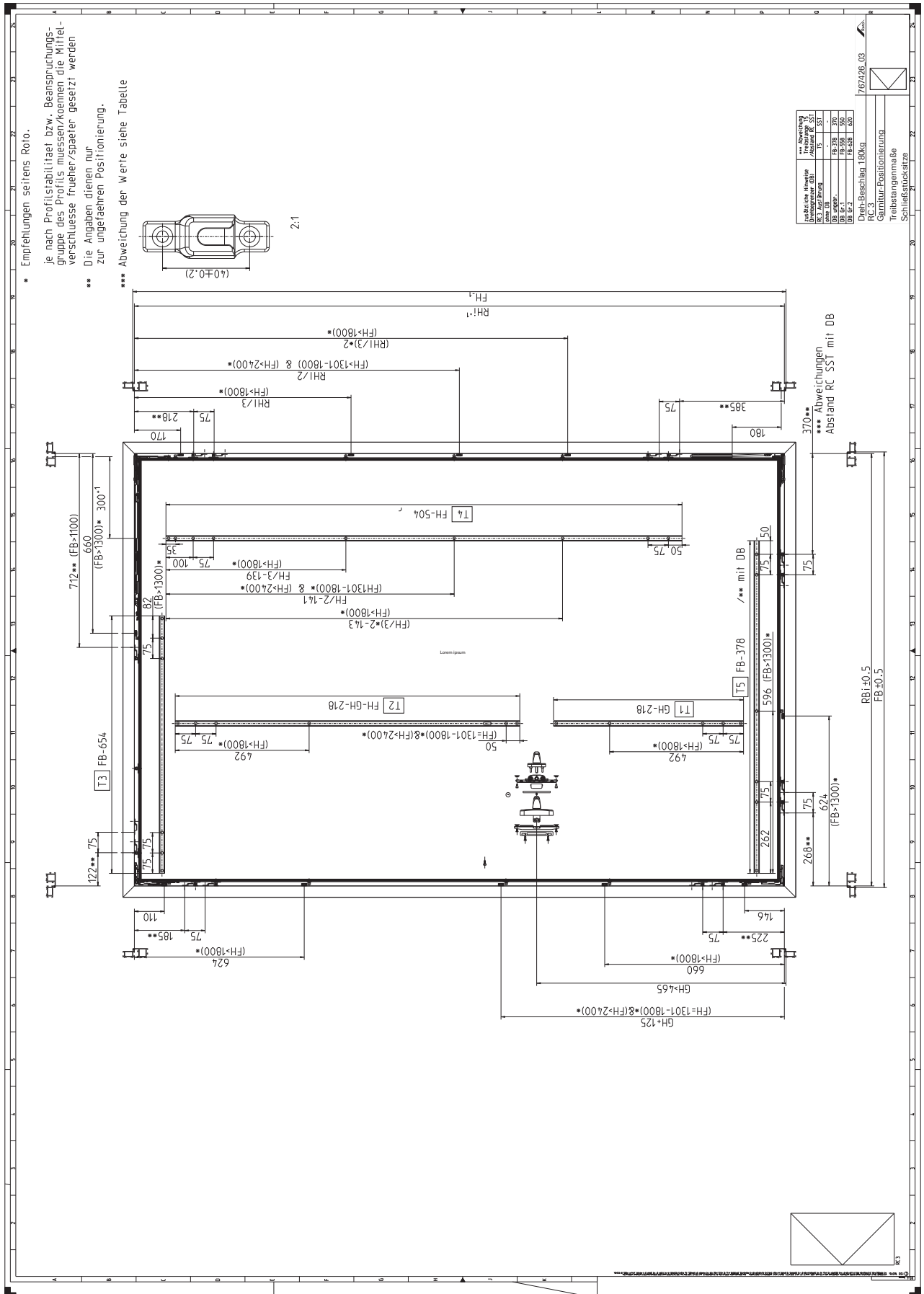
[illegible]

9.4.8 AV | 180 kg



[illegible]

9.4.10 AV | 180 kg | RC 3





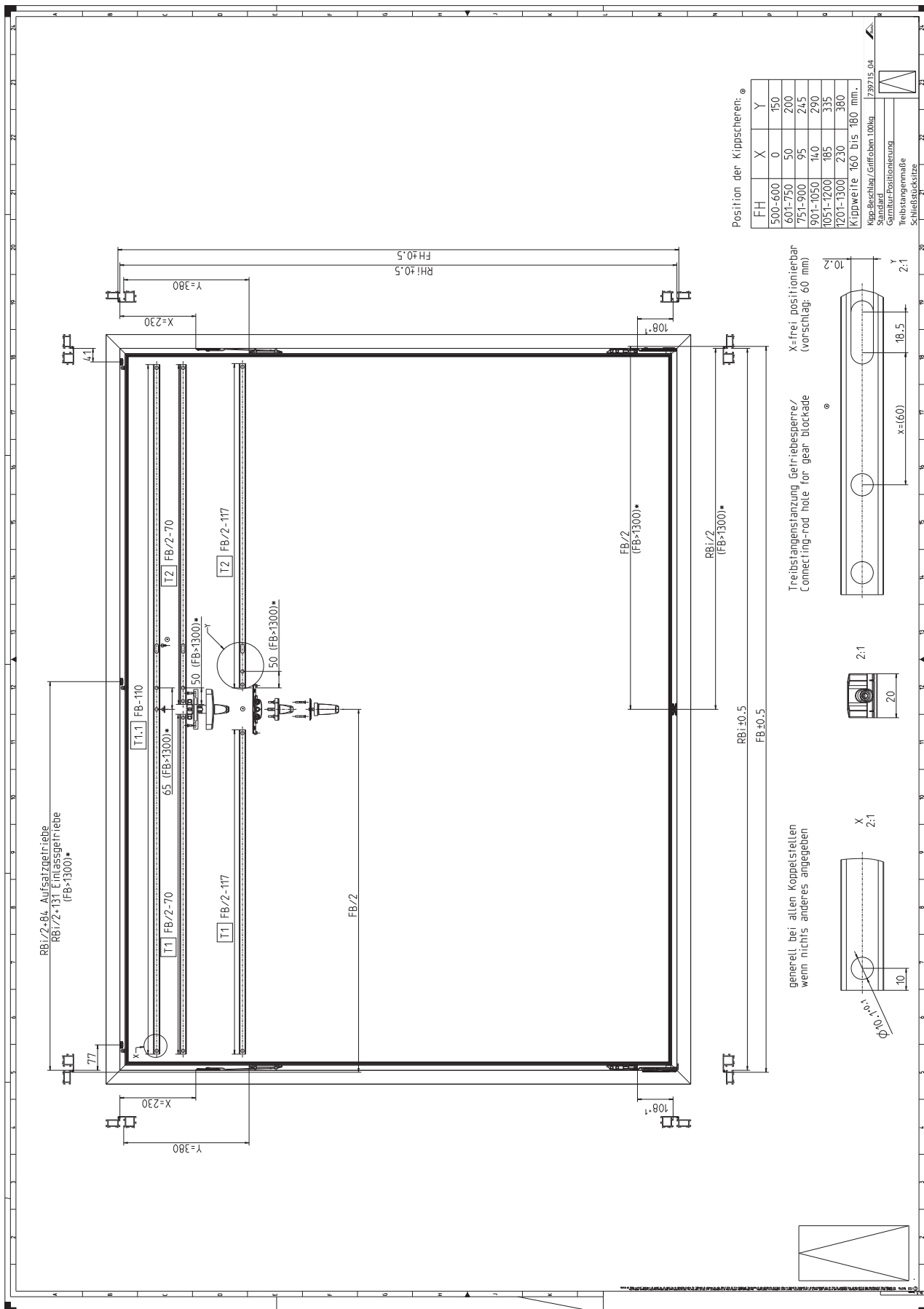
9.5 Ferramenta vasistas

9.5.1 Spiegazione

Per enfatizzare i richiami e altri elementi, nei disegni di montaggio vengono utilizzati i seguenti contrassegni:

Denominazione	Spiegazione
Aufsatzgetriebe	Maniglia tipo cremonese
Axer	Articolazione
Beim Einsatz der Eckumlenkung mit Schaltsperre muss vor der Serienfertigung unbedingt ein Musteranschlag durchgeführt werden, um alle Maße und die Funktion zu prüfen.	Quando si utilizza il movimento angolare con dispositivo d'arresto, prima della produzione in serie è necessario eseguire un montaggio campione per verificare tutte le dimensioni e il funzionamento.
Die Angaben dienen nur zur ungefähren Positionierung.	Le informazioni sono solo per un posizionamento approssimativo.
DK Spaltlüfter ohne Zweitschere	Anta ribalta aeratore senza forbice secondaria
Einlassgetriebe	Meccanismo interno
Empfehlungen seitens Roto: je nach Profilstabilität bzw. Beanspruchungsgruppe des Profils müssen / können die Mittelverschlüsse in kürzeren / längeren Abständen gesetzt werden.	Consigli di Roto: a seconda della stabilità del profilo o del gruppo di sollecitazione del profilo, le chiusure centrali devono / possono essere inserite con distanze più corte / più lunghe.
FB	Larghezza battente
FH	Altezza battente
Garnitur-Positionierung	Posizionamento kit
Generell bei allen Koppelstellen, wenn nichts anderes angegeben	In genere per tutti i punti di accoppiamento, se non diversamente specificato
kg	Chilogrammi
Kipp-Beschlag/Griff oben	Ferramenta vasistas / maniglia in alto
Kippweite ... bis ... mm	Ampiezza di apertura ribalta da ... a ... mm
Mitgeltende Unterlagen für die Montage beachten!	Per il montaggio attenersi alla documentazione applicabile!
Position der Kippscheren	Posizione delle forbici vasistas
RBi	Larghezza telaio interna
RC2	RC 2
RC3	RC 3
RHi	Altezza telaio interna
Schließstücksitze	Sedi incontri
T	Asta di comando
Treibstangenmaße	Misure asta di comando
Treibstangenstanzung Getriebesperre	Punzonatura asta di comando del dispositivo d'arresto cremonese
X = frei positionierbar (Vorschlag: 60 mm)	X = liberamente posizionabile (proposta: 60 mm)

9.5.2 KFo | 100 kg



Technical drawing of a door frame assembly, showing dimensions and components. The drawing includes a side view and a top view.

Dimensions:

- Top view:
 - Overall width: 108 ± 1
 - Overall height: 128.5
 - Inner width: 140
 - Inner height: 128.5
 - Offset: 108 ± 1
- Side view:
 - Overall width: 108 ± 1
 - Overall height: 128.5
 - Inner width: 140
 - Inner height: 128.5
 - Offset: 108 ± 1

Components:

- Top view:
 - Left side: $RB i/2-131$ (FB $\times$ 1300) *
 - Right side: $RB i/2$ (FB $\times$ 1300) *
 - Bottom: $FB/2$
 - Left side (inner): $T1$ FB/2-117
 - Right side (inner): $T2$ FB/2-117
 - Bottom (inner): 50 (FB $\times$ 1300) *
- Side view:
 - Left side: $RB i/2-131$ (FB $\times$ 1300) *
 - Right side: $RB i/2$ (FB $\times$ 1300) *
 - Bottom: $FB/2$
 - Left side (inner): $T1$ FB/2-117
 - Right side (inner): $T2$ FB/2-117
 - Bottom (inner): 50 (FB $\times$ 1300) *

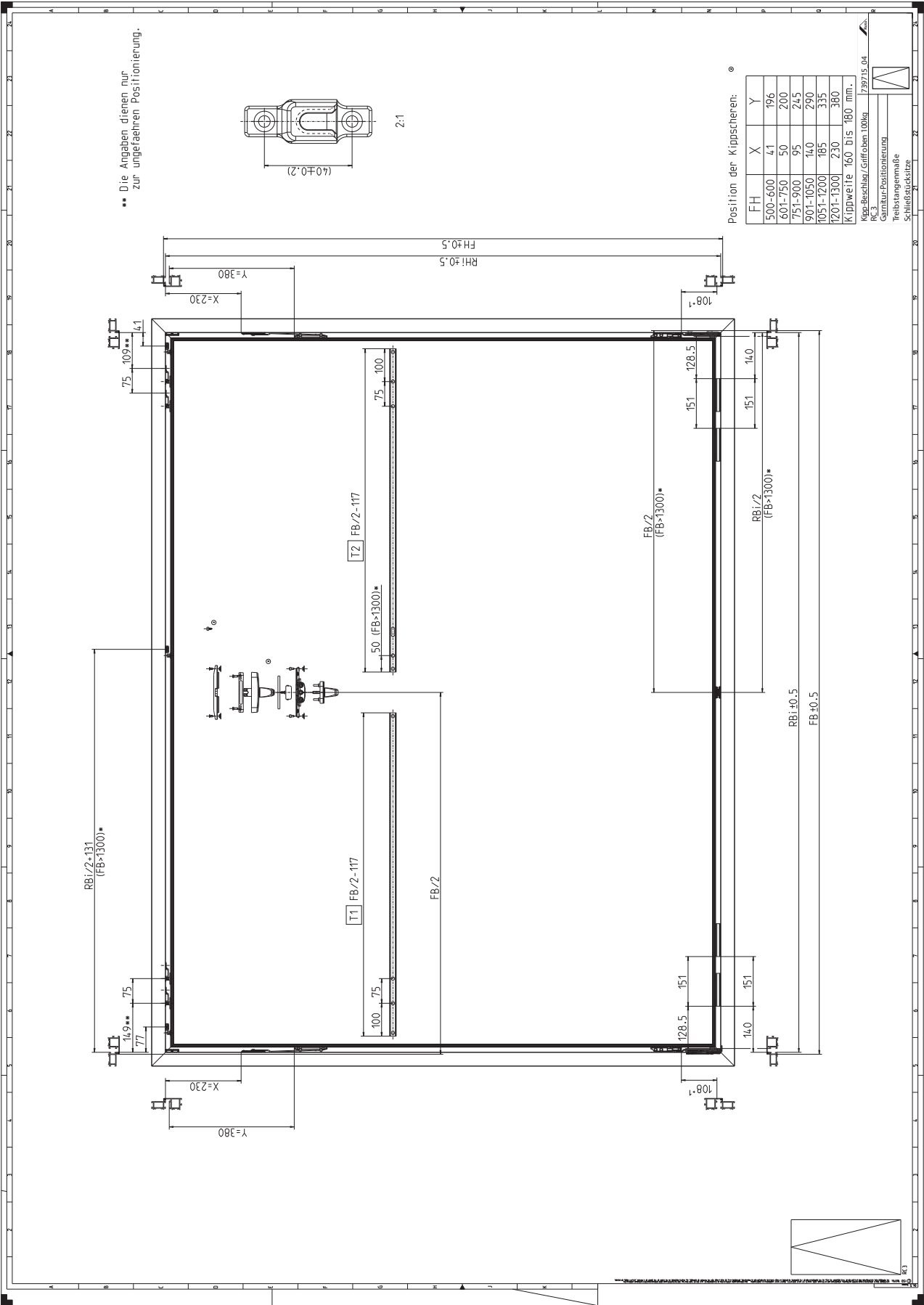
Table:

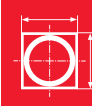
FH	X	Y
500-600	41	196
601-750	50	200
751-900	95	245
901-1050	140	290
1051-1200	185	335
1201-1300	230	380

Notes:

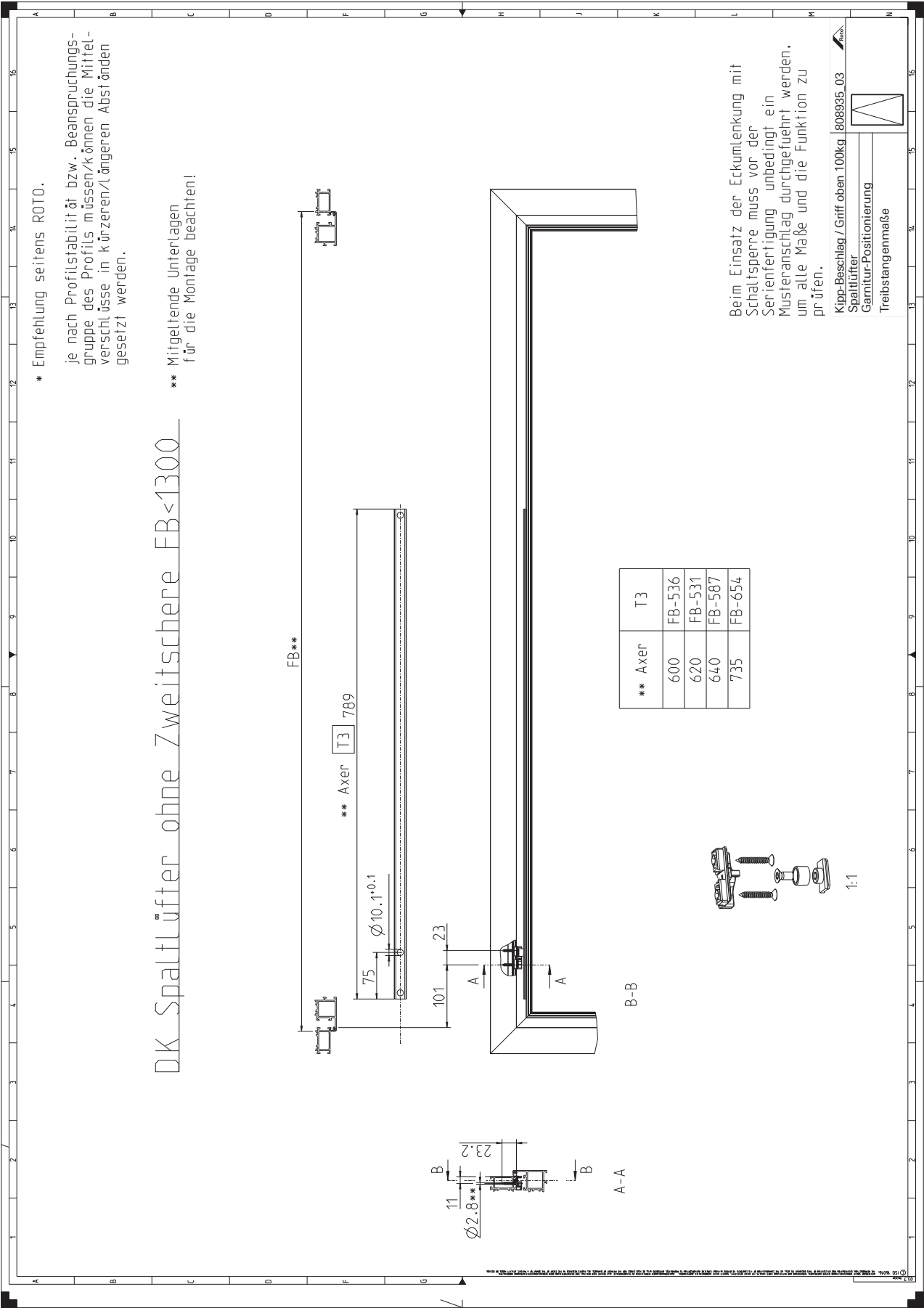
- ** Die Angaben dienen nur zur ungefähren Positionierung.
- Position der Kippschere: ϕ
- Kipp-Beschlag / Griff oben 100kg
- RC 2
- Gemittelter Positionierung
- Treibstrangenmaße
- Schließstückgröße

9.5.4 KFo | 100 kg | RC 3





9.5.5 Aeratore per ferramenta per anta vasistas, maniglia in alto



9.6 Ferramenta per finestre con scambio battuta

9.6.1 Spiegazione

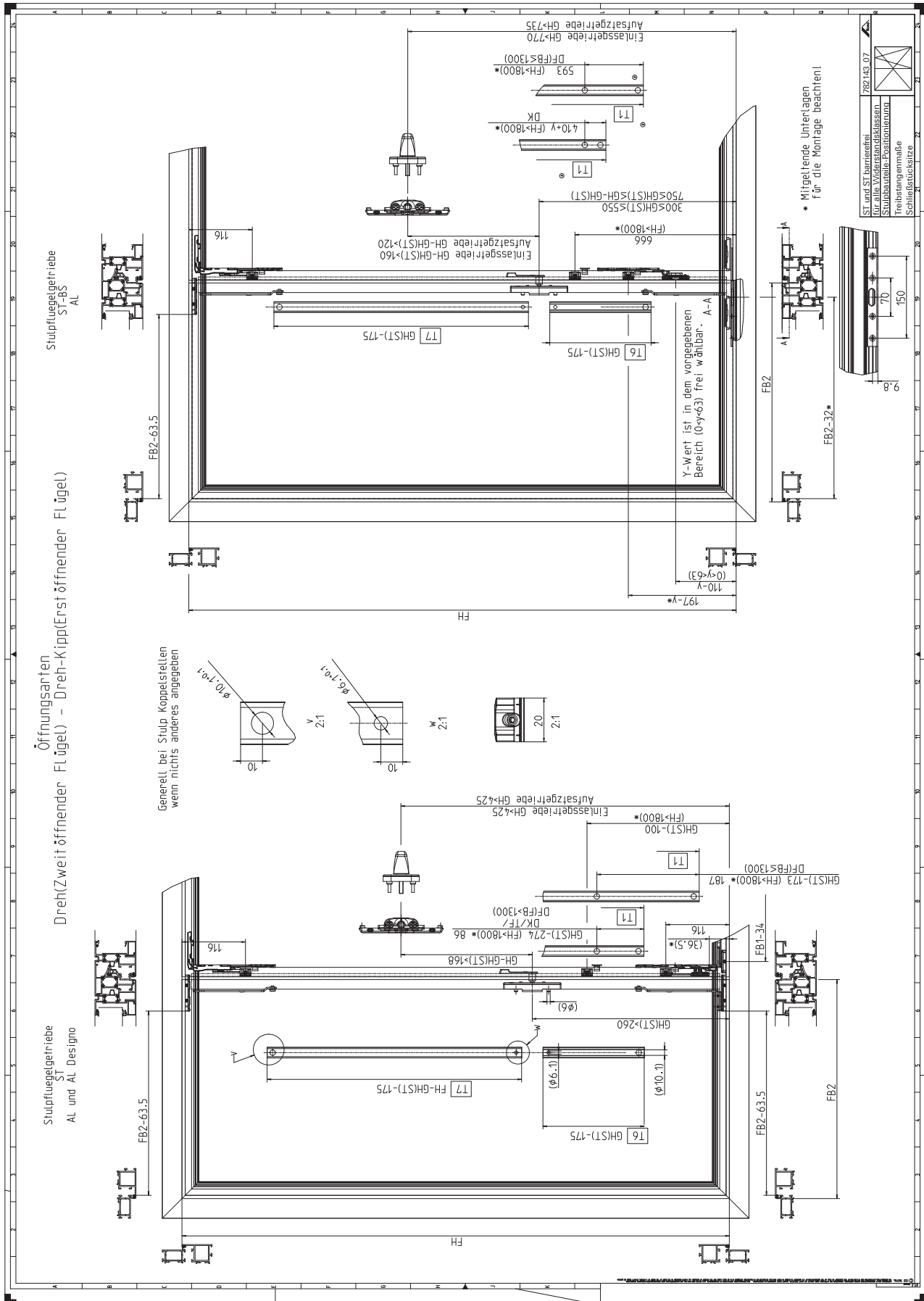
Per enfatizzare i richiami e altri elementi, nei disegni di montaggio vengono utilizzati i seguenti contrassegni:

Denominazione	Spiegazione
Abweichungen Abstand RC SST mit DB	Scostamento distanza incontro SIC con limitatore d'apertura
Abweichung der Werte siehe Tabelle	Per lo scostamento dei valori vedere la tabella
Abweichung Treibstange T5/Abstand RC SST	Scostamento asta di comando T5 / distanza incontro SIC
AL und AL Desingo	Roto AL e Roto AL Designo
Aufsatzgetriebe	Maniglia tipo cremonese
Ausführung	Versione
Axer	Articolazione
Darstellung Schließpunkt	Rappresentazione del punto di chiusura
DB Gr. ...	Dimensione del limitatore d'apertura ...
DB ungebr.	Limitatore d'apertura non frenato (con elemento d'arresto)
DF	Ferramenta per anta a ventola
Die Angaben dienen nur zur ungefähren Positionierung.	Le informazioni sono solo per un posizionamento approssimativo.
Dreh-Beschlag	Ferramenta ad anta
Dreh-Beschlag koppelbar	Ferramenta ad anta agganciabile
Dreh(Zweitöffnender Flügel) - Dreh-Kipp(Erstöffnender Flügel)	Anta (anta secondaria) - anta ribalta (anta primaria)
Einbaurichtung beachten. Pfeil zeigt zum Überschlagn.	Osservare la direzione di montaggio. La freccia indica verso il soprafilo.
Einlassgetriebe	Meccanismo interno
Empfehlungen seitens Roto : je nach Profilstabilität bzw. Beanspruchungsgruppe des Profils müssen / können die Mittelverschlüsse früher / später gesetzt werden.	Consigli di Roto: a seconda della stabilità del profilo o del gruppo di sollecitazione del profilo, le chiusure centrali devono / possono essere inserite prima / dopo.
Ergänzende Unterlagen: Einbauzeichnung ST	Documenti supplementari: disegno di montaggio dell'asta leva
FB	Larghezza battente
FH	Altezza battente
Garnitur-Positionierung	Posizionamento kit
Generell bei Stulp Koppelstellen, wenn nichts anderes angegeben	In genere per i punti di accoppiamento del frontale, se non diversamente specificato
Gezeichnet in Drehstellung.	Disegnato in posizione a ventola.
GH	Altezza maniglia
Hinweis: Position und Orientierung der Schliessstücke beim Passivflügel abweichend zum Standard.	Attenzione: la posizione e l'orientamento degli incontri sull'anta secondaria differiscono da quelli standard.
Hinweis: Schließstücke (für T1 und T2) auf Stulpprofil sind vom Flügelüberschlag bemast.	Attenzione: gli incontri (per T1 e T2) sul profilo scambio battuta sono quotati dal sormonto anta.
in verriegeltem Zustand arretieren	Bloccare in stato di chiusura
kg	Chilogrammi
Laenge der Treibstangen nach Bedarf anpassen	Adattare la lunghezza delle aste di comando come richiesto
min	Minimo
mit DB	con limitatore d'apertura
Mitgeltende Unterlagen für die Montage beachten!	Per il montaggio attenersi alla documentazione applicabile!
Öffnungsarten	Tipi di apertura
RB	Larghezza telaio interna
RC2	RC 2
RC3	RC 3
RH	Altezza telaio interna
Schalthebel gefrast	Leva di comando fresata
Schliessbewegung der Treibstange	Movimento di chiusura dell'asta di comando
Schliesser	Chiusura
Schließstück	Incontro
Schließstueck 660 mm ab FH>1800 mm unbedingt beachten.	Per l'incontro rispettare assolutamente la quota di 660 mm da AB >1800 mm.
Schließstücksitze	Sedi incontri
SH-Schliesser	Chiusura di sicurezza
SH-Schließstück	Incontro di sicurezza
SH-Verriegelung	Sistema di chiusura di sicurezza



Denominazione	Spiegazione
SH-Verriegelung-Positionierung	Posizionamento del sistema di chiusura di sicurezza
SST	Incontro
ST	Asta leva interna
Standard	Standard
ST-A	Asta leva applicata
ST-AS	Asta leva applicata, sottile
ST-K	Catenaccio di chiusura per la seconda anta
ST-R	Asta leva cursore
ST koppelbar	Ferramenta per anta secondaria agganciabile
ST und ST barrierefrei	Asta leva interna con / senza barriere architettoniche
Stulpbauteile-Positionierung	Posizionamento dei componenti per anta secondaria
Stulp-Beschlag	Ferramenta per anta secondaria
Stulp DIN L	Ferramenta per anta secondaria DIN a sx
Stulpfluegelgetriebe	Asta leva
T	Asta di comando
Treibstangenmaße	Misure asta di comando
zusätzliche Hinweise Drehbegrenzer (DB)	Avvertenze supplementari per limitatore d'apertura (DB)
Y-Wert ist in dem vorgegebenen Bereich ($0 < y < 63$) frei wählbar.	Il valore Y è liberamente selezionabile nell'intervallo specificato ($0 < y < 63$).

9.6.2 ST



[illegible]

Öffnungsarten

Dreh(Zweit öffnender Flügel) – Dreh-Kipp(Erst öffnender Flügel)

Stulpflügelgetriebe
ST-K
AL und AL Designo

Einbaurichtung beachten, Pfeil zeigt zum Überschlag.

Einbaurichtung beachten, Pfeil zeigt zum Überschlag.

Generell bei Stulp Koppelstellen wenn nichts anderes angegeben

Y 2:1

Ø 5,1 ± 0,1

10

20

2:1

Aufsatzgetriebe GH<405

Einlassgetriebe GH>405

(36,5)*

T1

GH(ST-AS)-203 (FH>1800)*
DF(FB≤1300)

DK/TF/
DF(FB>1300)

GH(ST-AS)-304 (FH>1800)*

Einlassgetriebe GH-GH(ST-AS)>165

Aufsatzgetriebe GH-GH(ST-AS)>120

GH(ST-AS)-130 (FH>1800)*

GH(ST-AS)>260

Ø 5,1

Ø 5,1

T6 GH(ST-AS)-205

T7 FH-GH(ST-AS)-205

FH

FB2+9

FB2+4

FB2

106

B-8

FB2-96,5

106

666 (FH>1800)*

Einlassgetriebe GH>390

Aufsatzgetriebe GH>350

T1

492 (FH>1800)*
DK/TF/
DF(FB>1300)

593 (FH>1800)*
DF(FB≤1300)

T1

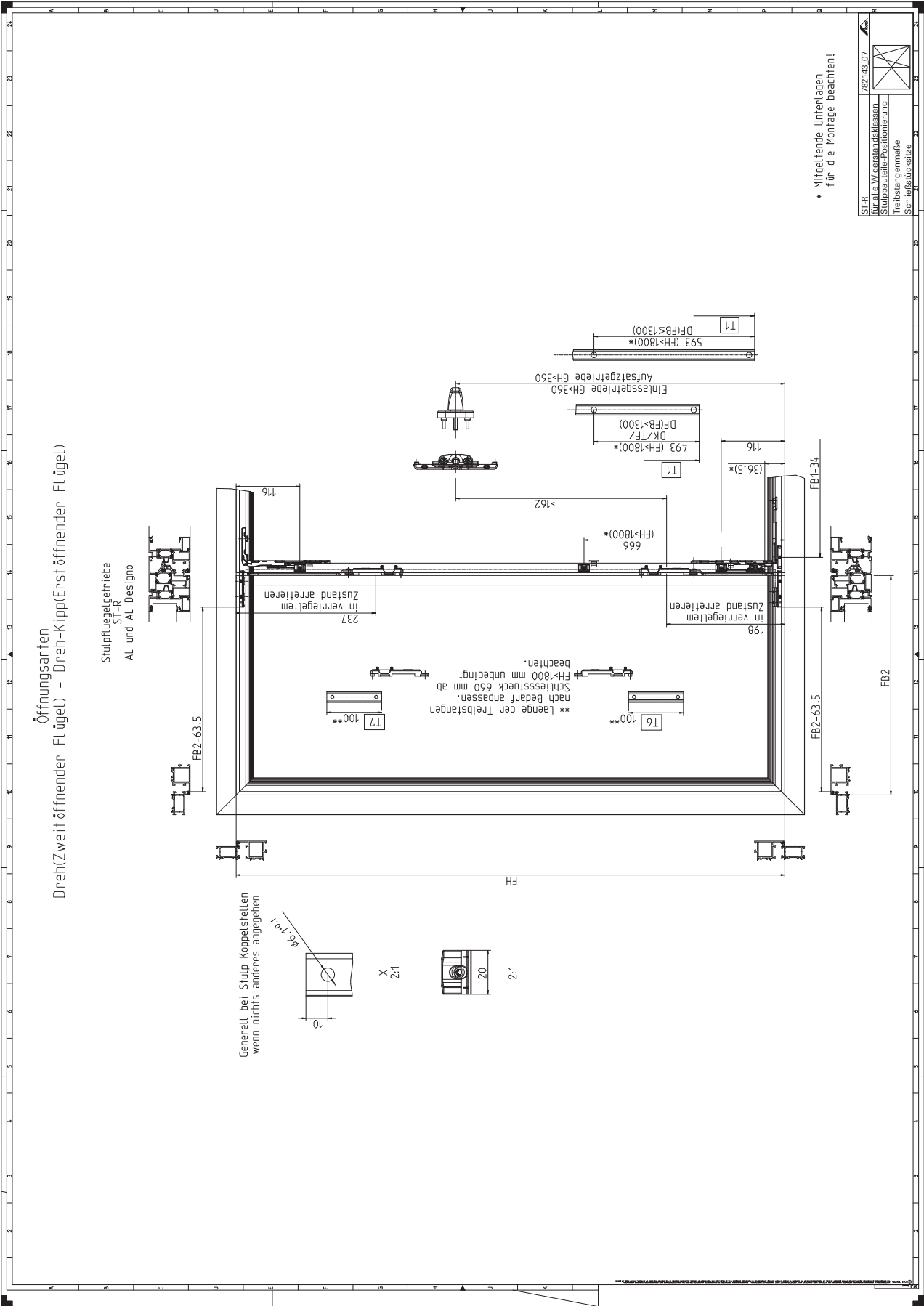
Mitgelieferte Unterlagen für die Montage beachten!

ST-AS und STK
für alle Widerstandsklassen
Staubtauchte Positionierung
Treibstange mit
Schließstückste

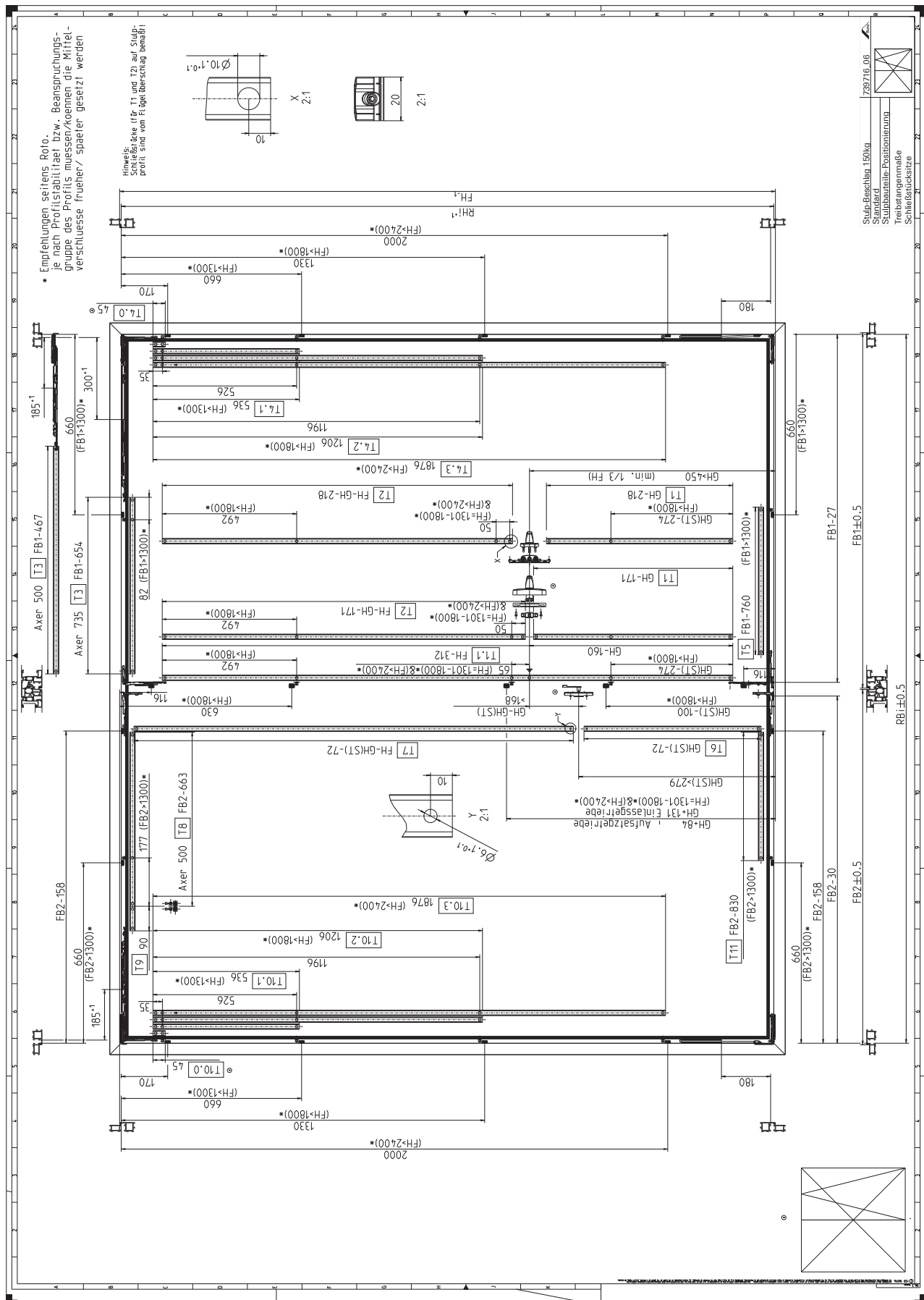
782 M3 07



9.6.5 ST-R



9.6.8 ST agganciabile | 150 kg



[illegible]

[illegible]



9.7 Accessori

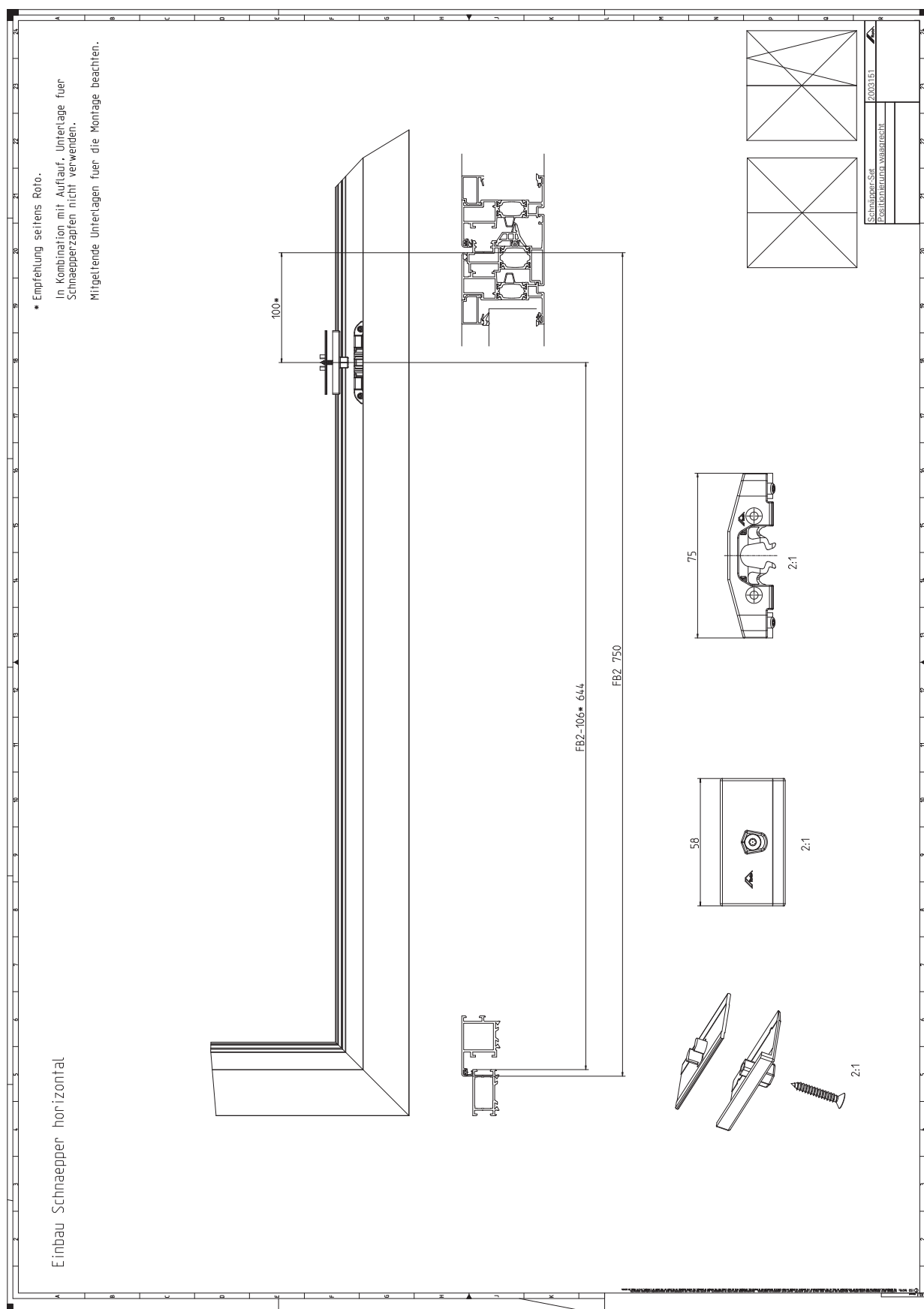
9.7.1 Spiegazione

Per enfatizzare i richiami e altri elementi, nei disegni di montaggio vengono utilizzati i seguenti contrassegni:

Denominazione	Spiegazione
Empfehlungen seitens Roto	Consigli di Roto
Einbau Schnaepper horizontal	Montaggio kit cricchetto orizzontale
Einbau Schnaepper vertikal	Montaggio kit cricchetto verticale
Einbau Schnaepper, Zapfen und Treibstange vertikal	Montaggio cricchetto, perno cricchetto e asta di comando verticale
Einbau Schnaepper, Zapfen und Unterlage horizontal	Montaggio cricchetto, perno cricchetto e spessore orizzontale
Einbau Schnaepper, Zapfen, Unterlage und Treibstange horizontal	Montaggio cricchetto, perno cricchetto, spessore e asta di comando orizzontale
Einbauoptionen	Opzioni di montaggio
Einbauoptionen Schnaepper	Opzioni di montaggio kit cricchetto
FB2	Larghezza battente anta secondaria
GH	Altezza maniglia
In Kombination mit Auflauf, Unterlage fuer Schnaepperzapfen nicht verwenden.	In combinazione con l'alza-anta innestabile, non utilizzare con spessore per perno cricchetto.
Mitgeltende Unterlagen fuer die Montage beachten.	Per il montaggio attenersi alla documentazione applicabile!
Profilueberpruefung beachten	Fare attenzione al controllo profilo.
Positionierung senkrecht	Posizionamento verticale
Positionierung waagrecht	Posizionamento orizzontale
Rastkraftreduzierung: Zur Verringerung der Rastkraefte, koennen die Zusatzstuetzen der Rastfeder abgetrennt werden.	Ulteriori documenti: disegni di montaggio del frontale
Schnäpper-Set	Kit cricchetto
Vergleiche Einbauzeichnung fuer RC-Anwendung.	Confrontare i disegni di montaggio per applicazione RC.
Zur Reduzierung der Rastkraefte, Zusatzstuetzen an den gestrichelten Linien abtrennen.	Per ridurre le forze residue, separare i supporti aggiuntivi in corrispondenza delle linee tratteggiate.
Zusatzbefestigung: Gusshaut in der Senkung durchtrennen. Bohrungen mit Bohrer des Durchmessers 3 am Rahmen vorbohren. Schnaepper mit zwei Senk-Blechschauben ST3.5x20 festschrauben.	Fissaggio supplementare: forare la pelle di fusione nella svasatura. Preforare i fori nel telaio con una punta Ø 3,0. Fissare il cricchetto con due viti per lamiera a testa svasata ST3,5 x 20.

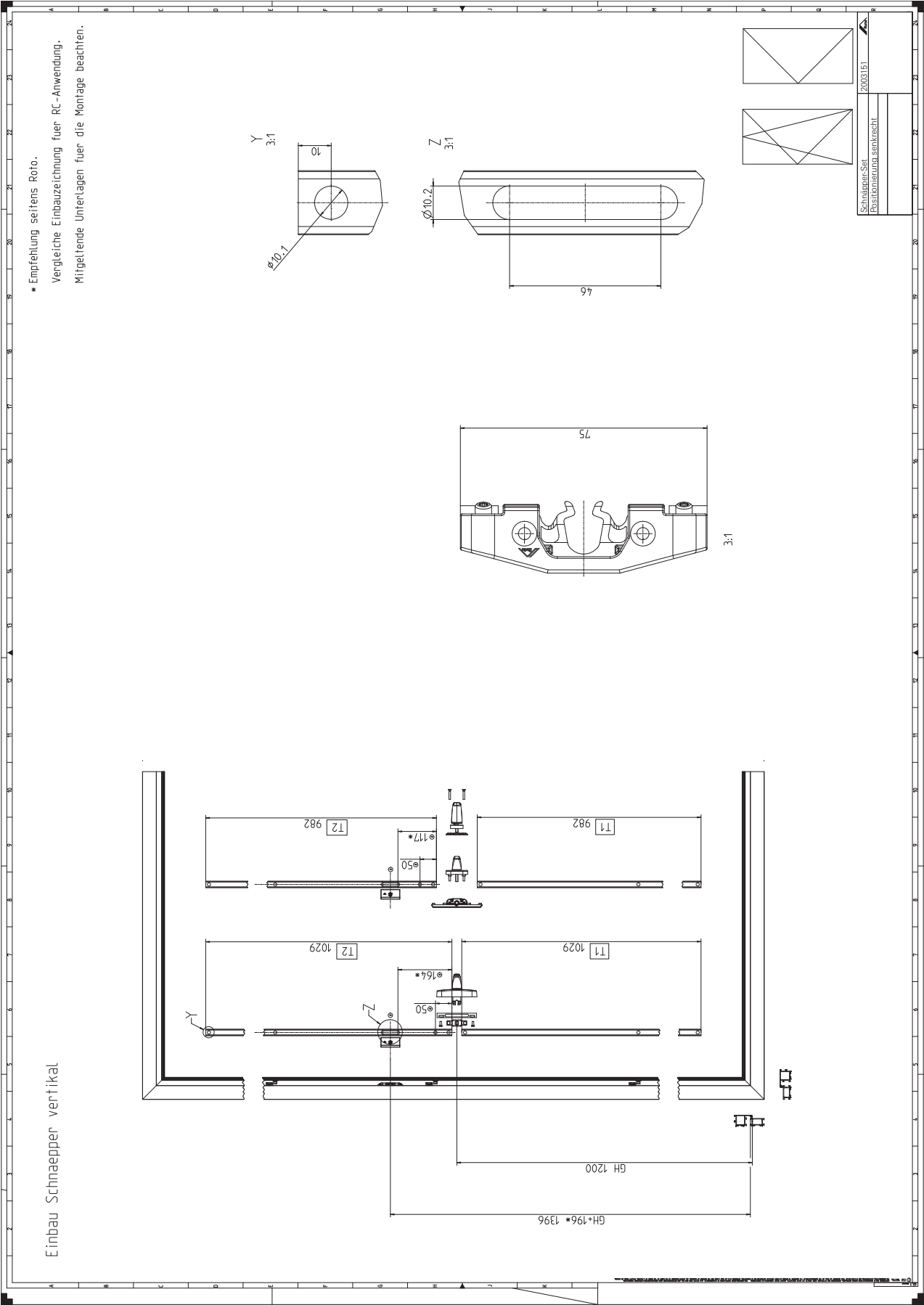
9.7.2 Kit cricchetto

Montaggio orizzontale

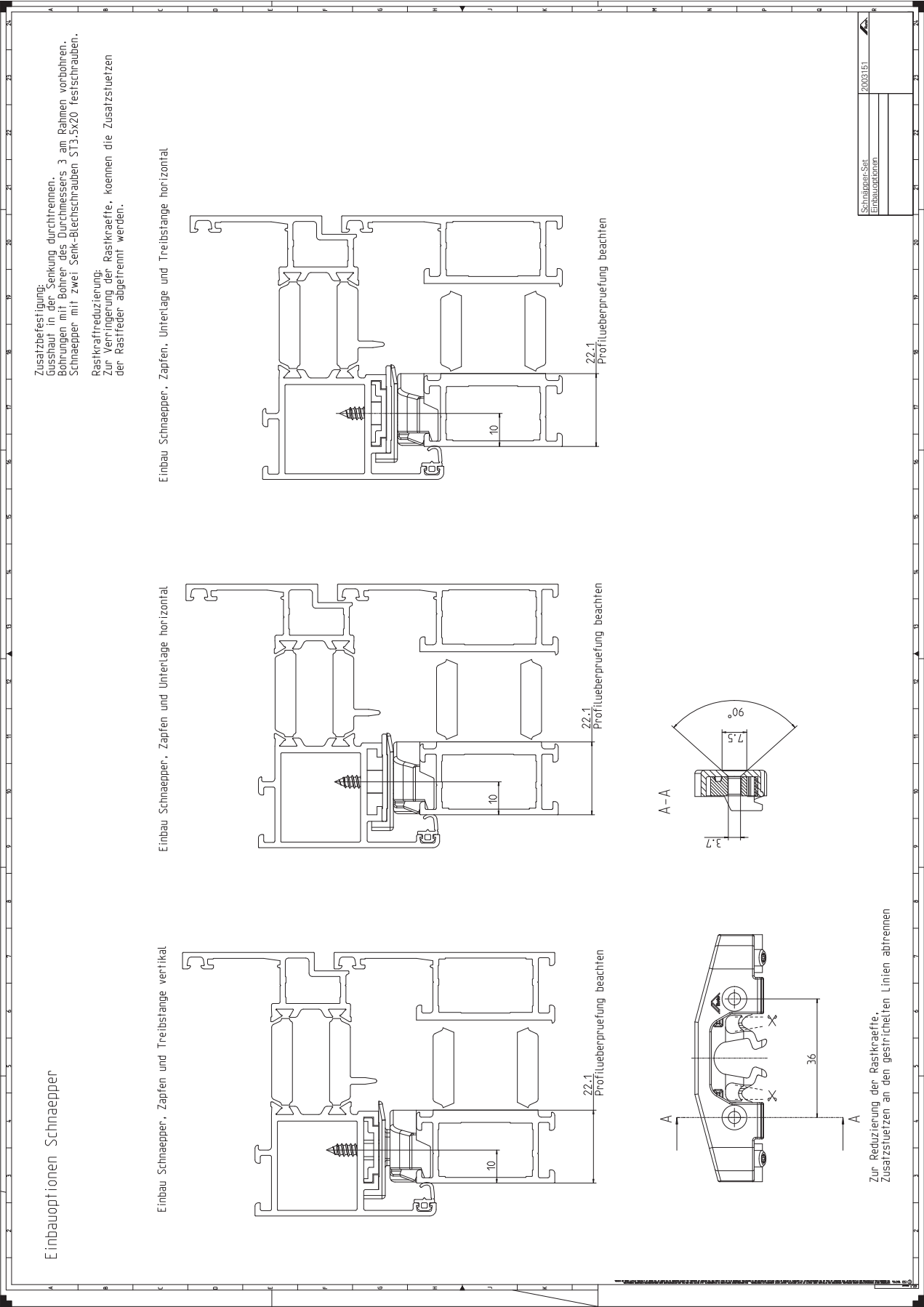




Montaggio verticale



Opzioni di montaggio in sezione





10 Regolazione



INFORMAZIONI

La regolazione dei componenti di ferramenta Roto deve essere effettuata solamente da personale specializzato autorizzato dopo il montaggio dell'elemento.

10.1 Regolazione della pressione

10.1.1 Chiusura innestabile

Utensile: chiave a brugola ap. 4

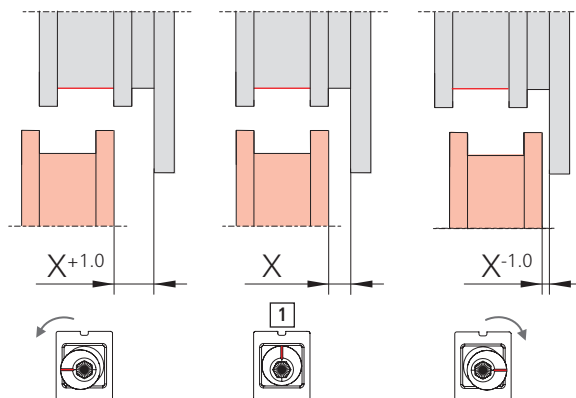
Cava Euro

⇒ L'incavo punta in direzione opposta alla direzione della corsa su tutte le chiusure, perimetralmente → *da pagina 189*.

Se il perno di chiusura è in posizione neutra [1], la tacca è rivolta verso l'incavo.

1. Ruotare la chiusura verso sinistra per ridurre la pressione. La distanza tra l'anta e il telaio aumenta di 1,0 mm.

Ruotare la chiusura verso destra per aumentare la pressione. La distanza tra l'anta e il telaio diminuisce di 1,0 mm.



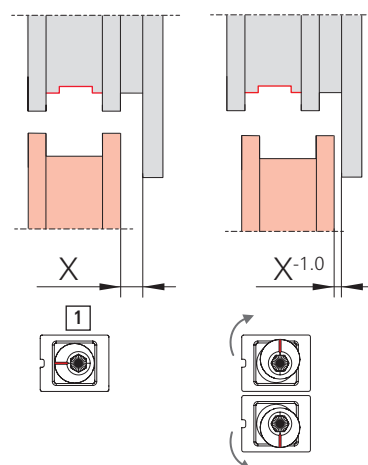
Scanalatura VTC

⇒ L'incavo punta in direzione opposta al sormonto anta / verso il sormonto anta su tutte le chiusure, perimetralmente → *da pagina 189*.

Se il perno di chiusura è in posizione neutra [1], la tacca è rivolta verso l'incavo.

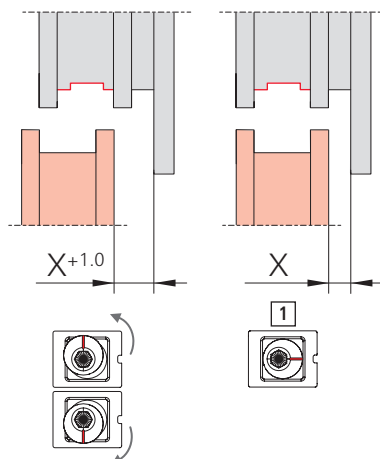
1. **Aumento della pressione**

Ruotare la chiusura per aumentare la pressione. La distanza tra l'anta e il telaio diminuisce di 1,0 mm.



2. Riduzione della pressione

Ruotare la chiusura per ridurre la pressione. La distanza tra l'anta e il telaio aumenta di 1,0 mm.



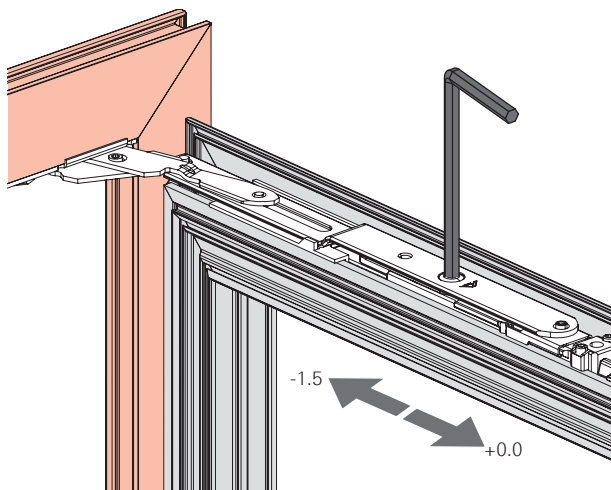
10.2 Ferramenta per anta ribalta

10.2.1 Regolazione laterale

10.2.1.1 Articolazione 390

Regolazione dell'articolazione

1. Aprire l'anta.
2. Regolazione laterale -1,5 mm.
Utensile: chiave a brugola ap. 4



10.2.1.2 Articolazione 500, 735



PERICOLO

Pericolo di morte in caso di regolazione errata!

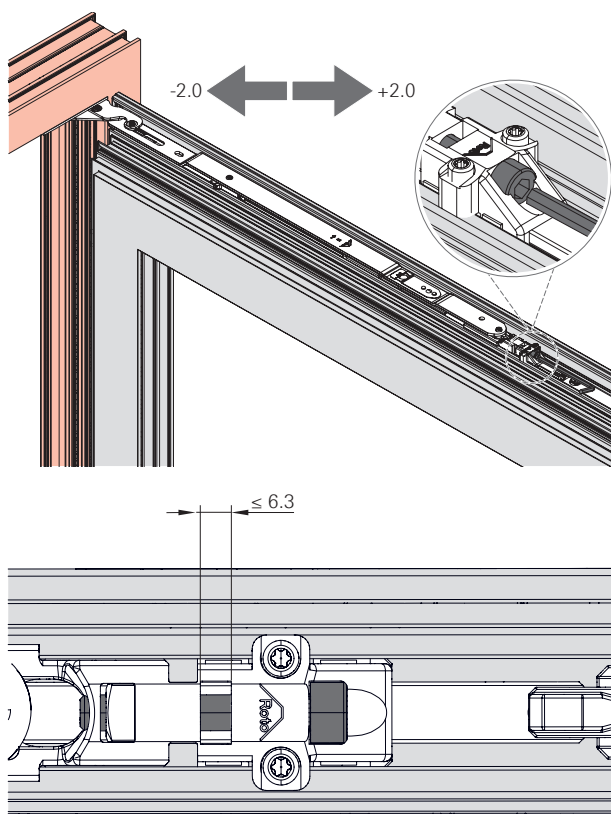
Svitare troppo la vite può creare situazioni pericolose e causare infortuni gravi o addirittura mortali.

- La regolazione dei componenti della ferramenta Roto deve essere effettuata solo da personale specializzato autorizzato.
- La fessura deve essere inferiore a 6,3 mm.

1. Aprire l'anta.



2. Regolazione laterale ± 2 mm.
Utensile: chiave a brugola ap. 4



10.2.1.3 Cerniera angolare

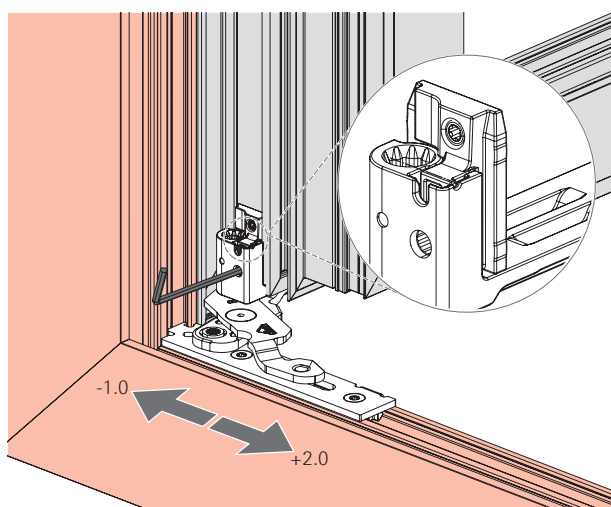


INFORMAZIONI

L'elemento di regolazione da 180 kg non ha la regolazione laterale.

Regolazione della cerniera angolare

1. Aprire l'anta.
2. Regolazione laterale -1 mm / +2 mm.
Utensile: chiave a brugola ap. 4

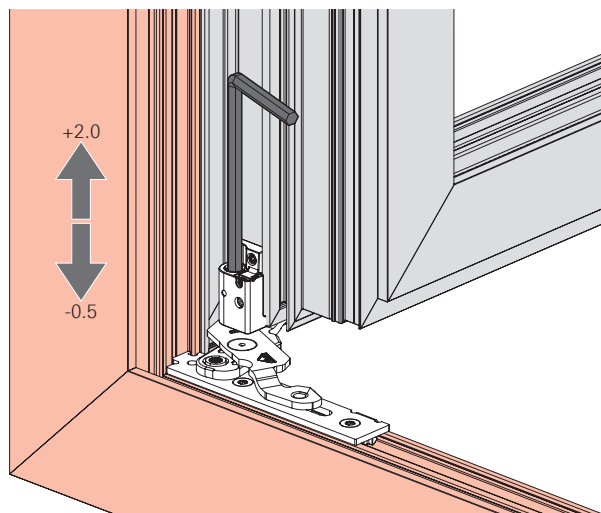


10.2.2 Regolazione in altezza

10.2.2.1 Cerniera angolare

Regolazione della cerniera angolare

1. Aprire l'anta.
2. Regolazione in altezza +2 mm / -0,5 mm tramite la vite nella cerniera angolare.
Utensile: chiave a brugola ap. 4



10.3 Ferramenta TiltFirst

10.3.1 Regolazione laterale

10.3.1.1 Articolazione 500, 735



PERICOLO

Pericolo di morte in caso di regolazione errata!

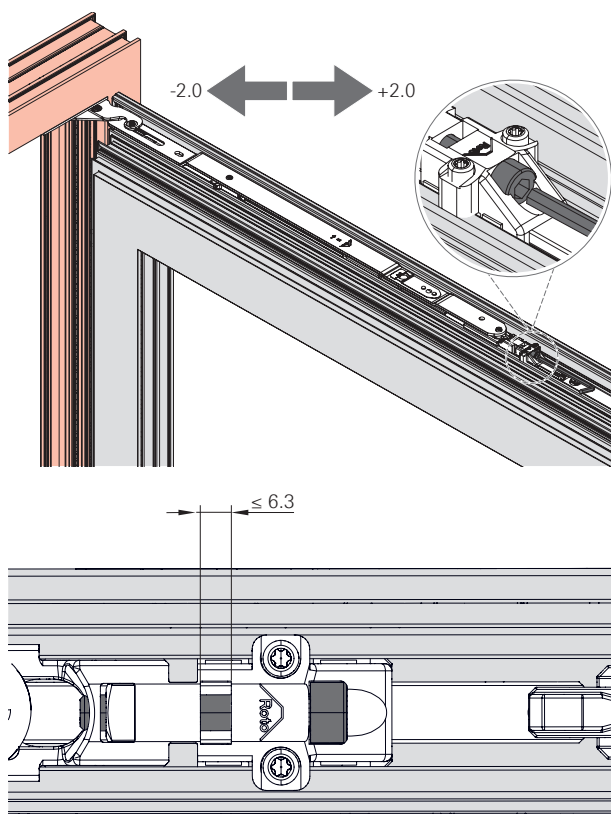
Svitare troppo la vite può creare situazioni pericolose e causare infortuni gravi o addirittura mortali.

- La regolazione dei componenti della ferramenta Roto deve essere effettuata solo da personale specializzato autorizzato.
- La fessura deve essere inferiore a 6,3 mm.

1. Aprire l'anta.



2. Regolazione laterale ± 2 mm.
Utensile: chiave a brugola ap. 4



10.3.1.2 Cerniera angolare

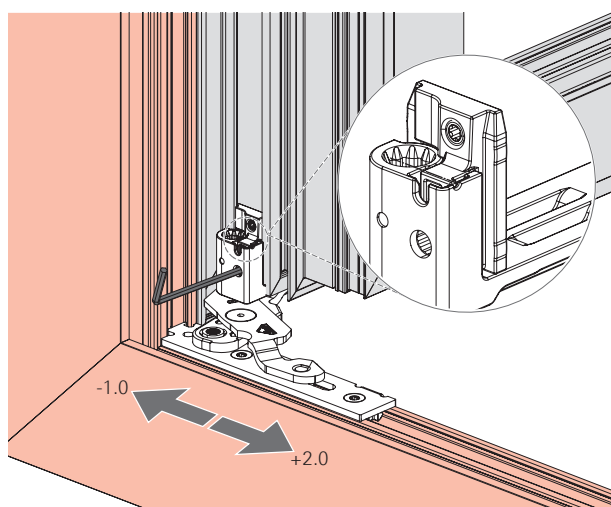


INFORMAZIONI

L'elemento di regolazione da 180 kg non ha la regolazione laterale.

Regolazione della cerniera angolare

1. Aprire l'anta.
2. Regolazione laterale -1 mm / +2 mm.
Utensile: chiave a brugola ap. 4

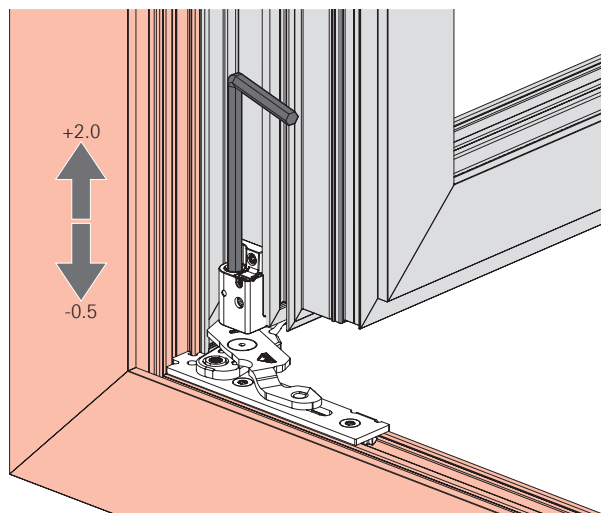


10.3.2 Regolazione in altezza

10.3.2.1 Cerniera angolare

Regolazione della cerniera angolare

1. Aprire l'anta.
2. Regolazione in altezza +2 mm / -0,5 mm tramite la vite nella cerniera angolare.
Utensile: chiave a brugola ap. 4



10.4 Ferramenta ad anta

10.4.1 Regolazione laterale

10.4.1.1 Cerniera angolare

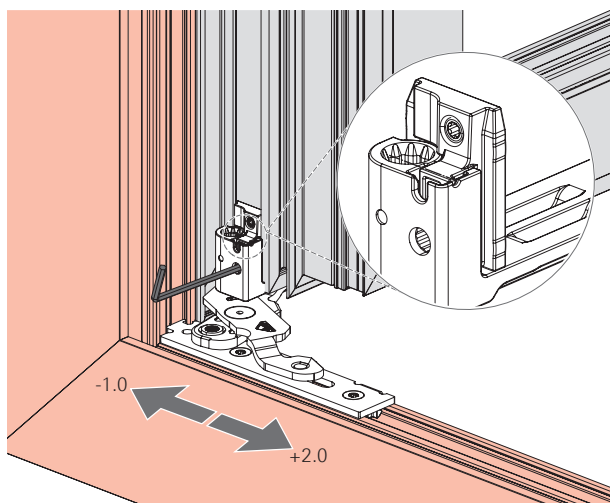


INFORMAZIONI

L'elemento di regolazione da 180 kg non ha la regolazione laterale.

Regolazione della cerniera angolare

1. Aprire l'anta.
2. Regolazione laterale -1 mm / +2 mm.
Utensile: chiave a brugola ap. 4





3. Quando si utilizza il kit MV, prestare attenzione che la chiusura non provochi collisioni tra l'elemento telaio MV e l'elemento anta MV.

10.4.1.2 Cerniera finta articolazione agganciabile e cerniera finta articolazione



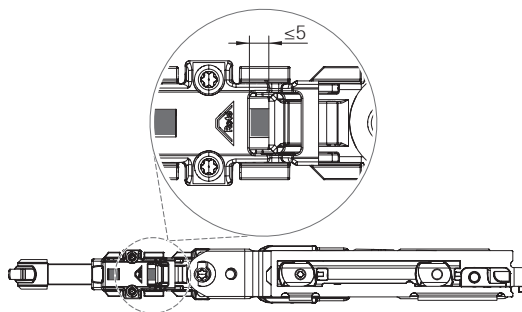
PERICOLO

Pericolo di morte in caso di regolazione errata!

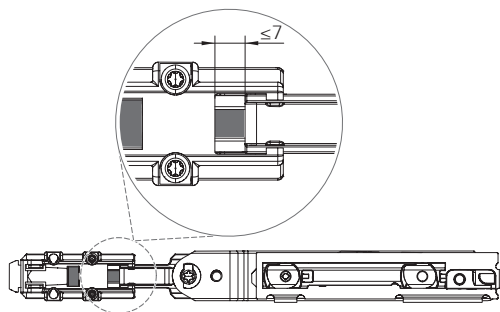
Svitare troppo la vite può creare situazioni pericolose e causare infortuni gravi o addirittura mortali.

- La regolazione dei componenti della ferramenta Roto deve essere effettuata solo da personale specializzato autorizzato.
- Cerniera finta articolazione agganciabile: fessura $\leq 5,0$ mm
- Cerniera finta articolazione: fessura $\leq 7,0$ mm

Cerniera finta articolazione agganciabile



Cerniera finta articolazione



Regolazione della cerniera finta articolazione agganciabile / cerniera finta articolazione

1. Aprire l'anta.
2. Regolazione laterale ± 2 mm.
 Utensile: chiave a brugola ap. 4

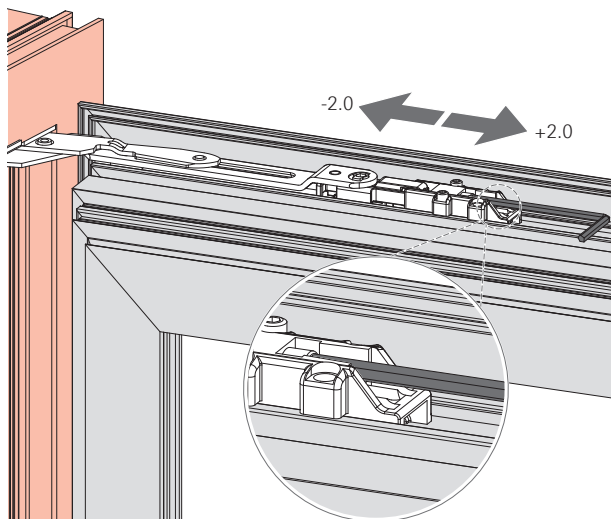


Fig. 10.1: Cerniera finta articolazione

3. Quando si utilizza il kit MV, prestare attenzione che la chiusura non provochi collisioni tra l'elemento telaio MV e l'elemento anta MV.

10.4.1.3 Articolazione 735



PERICOLO

Pericolo di morte in caso di regolazione errata!

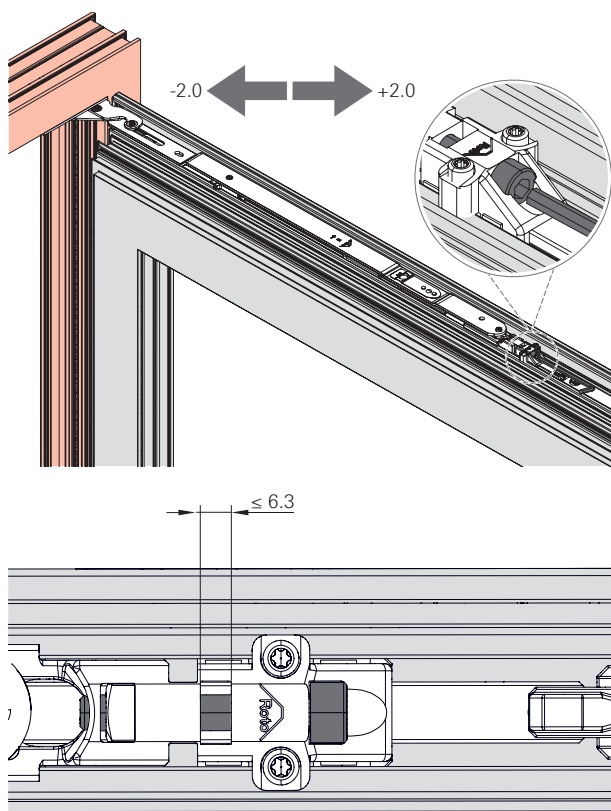
Svitare troppo la vite può creare situazioni pericolose e causare infortuni gravi o addirittura mortali.

- La regolazione dei componenti della ferramenta Roto deve essere effettuata solo da personale specializzato autorizzato.
- La fessura deve essere inferiore a 6,3 mm.

1. Aprire l'anta.

2. Regolazione laterale ± 2 mm.

Utensile: chiave a brugola ap. 4



10.4.2 Regolazione in altezza

10.4.2.1 Cerniera angolare

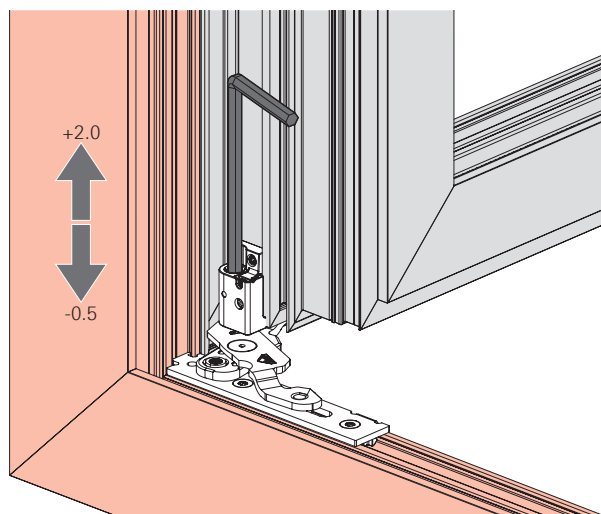
Regolazione della cerniera angolare

1. Aprire l'anta.



2. Regolazione in altezza +2 mm / -0,5 mm tramite la vite nella cerniera angolare.

Utensile: chiave a brugola ap. 4

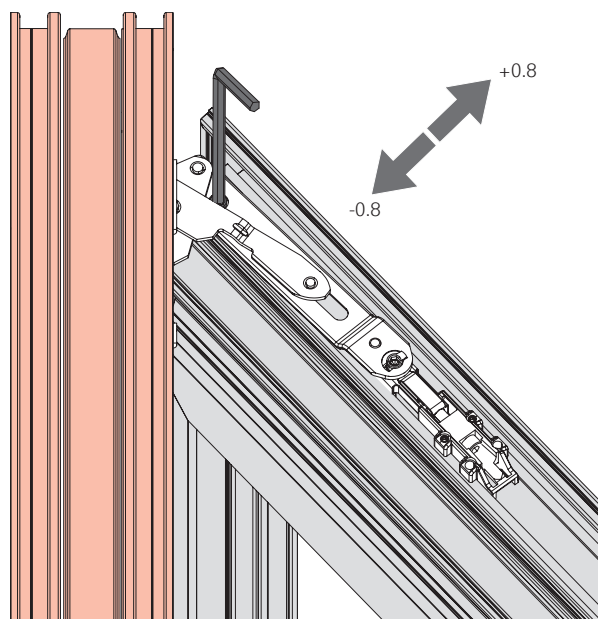


10.4.3 Regolazione della pressione

10.4.3.1 Cerniera finta articolazione | 150 kg

Regolazione della cerniera finta articolazione

1. Aprire l'anta.
2. Regolazione della pressione $\pm 0,8$ mm.
Utensile: chiave a brugola ap. 4



10.4.3.2 Elemento telaio CC

Regolazione dell'elemento telaio CC

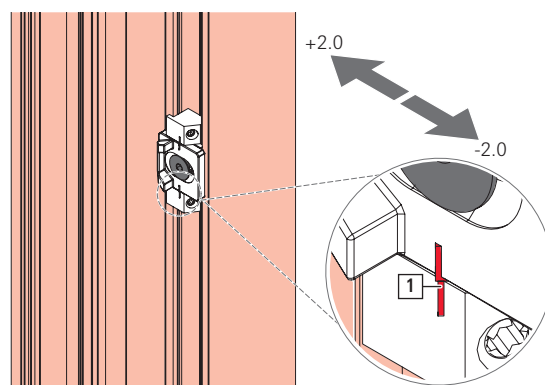
1. Aprire l'anta.

2. [1] Posizione neutra

Allentare la vite centrale. Spostare la piastra di regolazione e serrare la vite.

Regolazione della pressione ± 2 mm.

Utensile: chiave a brugola ap. 2,5





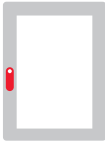
11 Utilizzo

11.1 Indicazioni per l'utilizzo

Il comando delle finestre e delle portefinestre avviene mediante un'apposita maniglia.

I seguenti simboli illustrano le varie posizioni della maniglia e le conseguenti posizioni delle ante di finestre e portefinestre.

11.1.1 Posizione della maniglia con ferramenta ad anta ribalta

Posizione della maniglia	Posizione dell'anta	Significato
		Posizione di chiusura dell'anta.
		Posizione di apertura a ventola dell'anta.
		Microventilazione dell'anta.
		Posizione di apertura in ribalta dell'anta.

Incontro di sicurezza per ventilazione a ribalta (TiltSafe)

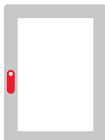
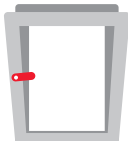


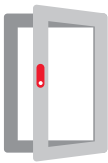
INFORMAZIONI

In posizione maniglia a 135° (microventilazione) non è possibile raggiungere un livello di sicurezza RC 2.
Per raggiungere un livello di sicurezza RC 2:

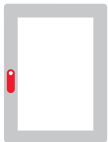
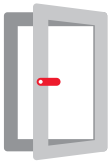
1. Ribaltare la finestra
2. Chiudere la maniglia
3. Estrarre la chiave.

11.1.2 Posizione della maniglia con ferramenta TiltFirst

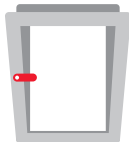
Posizione della maniglia	Posizione dell'anta	Significato
		Posizione di chiusura dell'anta.
		Posizione di apertura in ribalta dell'anta.

Posizione della maniglia	Posizione dell'anta	Significato
		Posizione di apertura a ventola dell'anta.

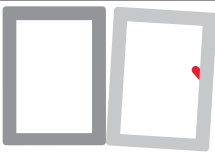
11.1.3 Posizione della maniglia con ferramenta per finestre ad anta

Posizione della maniglia	Posizione dell'anta	Significato
		Posizione di chiusura dell'anta.
		Posizione di apertura a ventola dell'anta.

11.1.4 Posizione della maniglia con ferramenta vasistas

Posizione della maniglia	Posizione dell'anta	Significato
KFo		
		Posizione di chiusura dell'anta.
		Posizione di apertura in ribalta dell'anta.
KFs		
		Posizione di chiusura dell'anta.
		Posizione di apertura in ribalta dell'anta.

11.1.5 Posizione errata

Posizione della maniglia	Posizione dell'anta	Significato
		Posizione errata dell'anta.



11.2 Rimedio all'anomalia

Anomalia	Causa	Rimedio	Inter-vento
La maniglia gira con difficoltà.	Componenti telaio non ingrassati.	Ingrassare i componenti telaio.	□
	Maniglia danneggiata.	Sostituire la maniglia.	■
	Maniglia avvitata eccessivamente.	Allentare leggermente l'avvitamento.	■
	Componenti dell'anta con viti storte.	Riavvitare i componenti anta in posizione rettilinea.	■
	Componenti anta danneggiati.	Sostituire i componenti anta.	■
	Sedi incontro errate.	Adattare le sedi incontro.	■
	Pressione dell'articolazione eccessiva (accumulo di guarnizione).	Regolare la pressione dell'articolazione o togliere la guarnizione.	■
Non si riesce a girare la maniglia di 180°.	Componenti anta agganciati o montati in modo errato.	Controllare la regolazione in posizione a ventola (eventualmente modificare la posizione di aggancio, partendo dal cremonese AR).	■
	Quote dell'asta di comando non corrette.	Verificare le quote dell'asta di comando.	■
L'anta passa dalla posizione a ventola alla posizione a ribalta.	Tropo gioco in alto.	Verificare la sede della cerniera angolare.	■
		Verificare la sede del sostegno angolare.	■
		Regolare la cerniera angolare verso l'alto (attenzione: incontro AR).	■
L'anta passa dalla posizione a ribalta alla posizione a ventola.	Incontro AR danneggiato.	Sostituire l'incontro AR.	■
	L'inclusione della forbice non è corretta a causa di quote dell'asta di comando non corrette.	Verificare le quote dell'asta di comando.	■
L'anta striscia in posizione a ribalta.	Tropo poco spazio in alto.	Regolare la cerniera angolare verso il basso (attenzione: incontro AR).	■
L'anta si posiziona in modo errato.	L'anta è stata azionata in modo errato.	<div> <div>i</div> <div> INFORMAZIONI Ruotare la maniglia in posizione di apertura a ribalta solo quando l'anta è completamente bloccata. Prima dell'azionamento maniglia, premere saldamente la parte alta dell'anta sopra la maniglia. Non aprire ulteriormente l'anta. </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> Riportare con cautela l'anta quasi nella posizione di partenza. Portare la maniglia in posizione di apertura a ventola. Se necessario, azionare il dispositivo d'arresto. Premere la parte bassa dell'anta per chiuderla. Portare la maniglia in posizione di apertura a ribalta. Se necessario, azionare il dispositivo d'arresto. Chiudere la finestra e spingere l'anta sotto la maniglia. Portare la maniglia in posizione di chiusura. 	□
Il nottolino di chiusura sfiora l'incontro.	Anta agganciata in modo errato.	Modificare la posizione di aggancio dell'anta.	■
	Sede incontro errata.	Adattare la sede incontro.	■

□ = intervento realizzabile sia dall'azienda specializzata sia dall'utente finale

■ = intervento **esclusivamente** a cura dell'azienda specializzata

12 Manutenzione



CAUTELA

Rischio di lesioni in caso di lavori di manutenzione impropri!

La manutenzione impropria può provocare lesioni.

- ▶ Prima di iniziare il lavoro garantire un'adeguata libertà di montaggio.
- ▶ Garantire ordine e pulizia sullo spazio di montaggio.
- ▶ Far effettuare gli interventi di regolazione e di sostituzione esclusivamente da un'azienda specializzata.
- ▶ Mettere in sicurezza l'anta per evitarne l'apertura o la chiusura accidentali.
- ▶ Non scardinare l'anta per la manutenzione.



ATTENZIONE

Danni materiali in caso di controllo errato o improprio.

Un controllo errato o improprio della ferramenta può causare malfunzionamenti dell'elemento.

- ▶ Far controllare la ferramenta montata dall'azienda specializzata.
- ▶ Qualora occorra eliminare difetti, far sganciare ed agganciare l'elemento dall'azienda specializzata.



INFORMAZIONI

Il produttore dovrà comunicare a committenti e utenti finali le presenti istruzioni di manutenzione.

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH raccomanda al produttore di stipulare un contratto di manutenzione con i Clienti finali.

Dalle seguenti raccomandazioni non è possibile dedurre alcuna rivendicazione legale, la cui applicazione deve essere allineata al singolo caso concreto.

	Responsabilità	
Intervallo di manutenzione	☐	→ da pagina 312
Pulizia		→ da pagina 313
Pulizia della ferramenta	☐	
Cura		→ da pagina 313
Lubrificazione delle parti mobili	☐	
Lubrificazione dei punti di chiusura	☐	
Test funzionale		→ da pagina 314
Controllo del fissaggio corretto dei componenti di ferramenta	☐	
Controllo dell'usura dei componenti della ferramenta	☐	
Controllo del funzionamento degli elementi mobili	☐	
Controllo del funzionamento dei punti di chiusura	☐	
Controllo della scorrevolezza	■	
Riparazione		→ da pagina 315
Riserraggio delle viti	■	
Sostituzione degli elementi danneggiati	■	

☐ = intervento realizzabile sia dall'azienda specializzata sia dall'utente finale

■ = intervento **esclusivamente** a cura dell'azienda specializzata

12.1 Intervalli di manutenzione



ATTENZIONE

Danni materiali dovuti all'inosservanza degli intervalli di manutenzione!

L'intervallo di manutenzione per tutte le attività sui componenti di ferramenta è di almeno **una volta all'anno**. Nel caso di ospedali, scuole ed alberghi, l'intervallo di manutenzione è **semestrale**.

La manutenzione regolare è il requisito fondamentale per mantenere la piena funzionalità e praticità della ferramenta e per prevenire l'usura precoce o anomalie.

- ▶ Definire e rispettare l'intervallo di manutenzione appropriato in base alle condizioni ambientali.



12.2 Pulizia



ATTENZIONE

Danni materiali causati da detergenti e materiali sigillanti non idonei!

I detergenti e i materiali sigillanti possono danneggiare le superfici dei componenti e le guarnizioni.

- ▶ Non utilizzare liquidi aggressivi o infiammabili, detergenti contenenti acidi o sostanze abrasive.
- ▶ Utilizzare esclusivamente detergenti non aggressivi e a pH neutro, in forma diluita.
- ▶ Applicare sui componenti una sottile pellicola protettiva, ad es. con uno strofinaccio imbevuto d'olio.
- ▶ Evitare i vapori aggressivi nell'area dell'elemento (ad es. generati da acido formico o acetico, ammoniacale, composti di ammine o ammoniacali, aldeidi, fenoli, cloro, acido tannico).
- ▶ Non utilizzare materiale sigillante a reticolazione acetica o acida, né sostanze che contengano acido o aceto, poiché sia il contatto diretto con il materiale sigillante sia i vapori da esso emanati possono aggredire le superfici dei componenti.

Pulizia della ferramenta

- ▶ Pulire la ferramenta da depositi e impurità con un panno morbido.
- ▶ Dopo la pulizia, lubrificare le parti mobili e i punti di chiusura. → 12.3 "Cura" da pagina 313
- ▶ Applicare sulla ferramenta una sottile pellicola protettiva, ad es. con uno strofinaccio imbevuto d'olio.

12.3 Cura



ATTENZIONE

Danni materiali in caso di lubrificanti errati!

L'impiego di lubrificanti di qualità scadente può compromettere la funzionalità della ferramenta.

- ▶ Utilizzare lubrificanti di alta qualità.
- ▶ Utilizzare esclusivamente lubrificanti esenti da resine ed acidi.
- ▶ In caso di sollecitazioni climatiche maggiori, scegliere un lubrificante di tipo appropriato. Attenersi alle indicazioni del produttore.



ATTENZIONE

Inquinamento dell'ambiente a causa di detergenti e lubrificanti!

La fuoriuscita o l'eccesso di detergenti e di lubrificanti può inquinare l'ambiente.

- ▶ Evitare la fuoriuscita o l'eccesso di detergenti e lubrificanti.
- ▶ Smaltire i detergenti e i lubrificanti separatamente e conformemente alla direttive.
- ▶ Rispettare le direttive vigenti e la legislazione nazionale.

L'accessibilità può essere migliorata tramite lubrificazione o regolazione della ferramenta. Tutti i componenti funzionali della ferramenta andranno lubrificati ad intervalli regolari.

Lubrificanti raccomandati

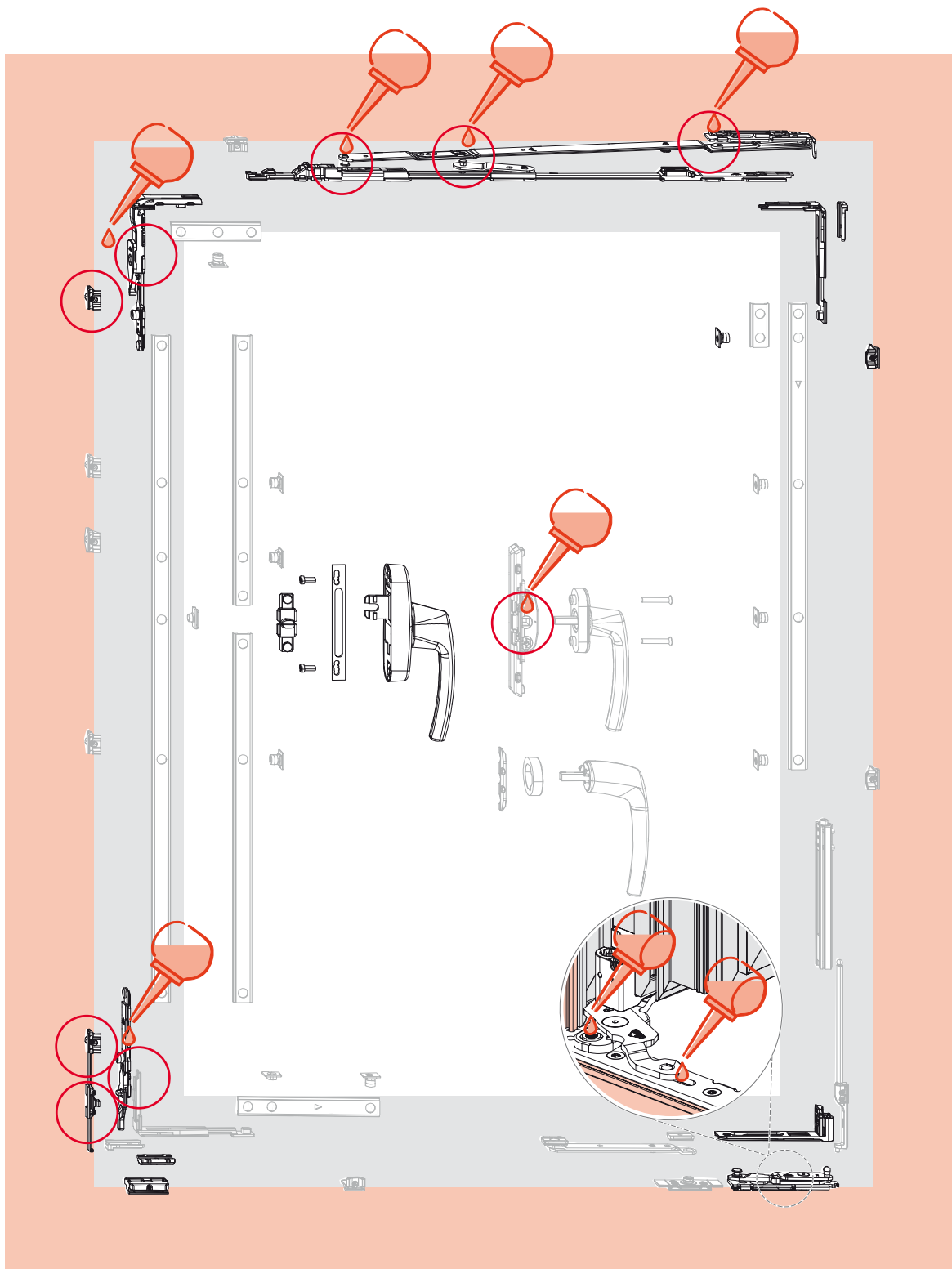
- Grasso Roto NX / NT
Codice articolo: 782881



INFORMAZIONI

La figura mostra la disposizione dei possibili punti di lubrificazione. La figura non corrisponde necessariamente alla ferramenta effettivamente montata. La quantità di punti di lubrificazione varia in base alle dimensioni e alla versione dell'elemento.

12.3.1 Roto AL Designo



12.4 Test funzionale

Controllo funzionalità:

- ▶ Controllare che i componenti di ferramenta non presentino danneggiamenti, deformazioni e che siano saldamente montati.
- ▶ Controllare la scorrevolezza di finestre o portefinestre, aprendole e chiudendole.
- ▶ Controllare che le guarnizioni delle finestre o delle portefinestre siano elastiche e correttamente in sede.



- ▶ Controllare la tenuta delle finestre o portefinestre chiuse.
- ▶ Coppia di bloccaggio e sbloccaggio max. 10 Nm. Il controllo può avvenire mediante una chiave dinamometrica.

Far eliminare le anomalie di funzionamento da parte di un'azienda specializzata.

12.5 Riparazione



AVVERTENZA

Rischio potenziale di morte a causa di errati lavori di riparazione!

Una riparazione impropria può compromettere la funzionalità dell'elemento e la sua sicurezza d'uso.

- ▶ Far effettuare la riparazione esclusivamente da un'azienda specializzata.



ATTENZIONE

Danni materiali in caso di avvitamento improprio.

Le viti allentate o difettose possono compromettere il funzionamento.

- ▶ Controllare la tenuta e la sede delle singole viti.
- ▶ Riavvitare saldamente, oppure sostituire, le viti allentate o difettose.
- ▶ Utilizzare esclusivamente le viti consigliate.

L'intervento di riparazione comprende la sostituzione e la riparazione di componenti ed è necessario soltanto in caso di componenti danneggiati, dall'usura o da circostanze esterne. Dal fissaggio affidabile della ferramenta dipende la funzionalità dell'elemento e la relativa sicurezza di utilizzo.

I seguenti interventi devono essere effettuati esclusivamente da un'azienda specializzata:

- tutti gli interventi di regolazione sulla ferramenta,
- la sostituzione di ferramenta o componenti di ferramenta,
- il montaggio e lo smontaggio di finestre, porte o portefinestre.

Per l'azienda specializzata, vale quanto segue:

- Effettuare i necessari interventi di riparazione in modo corretto, conformemente alle regole tecniche e ai regolamenti in vigore.
- Non riparare con metodi di fortuna componenti usurati o danneggiati.
- In caso di riparazioni, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali o approvate.

13 Smontaggio



AVVERTENZA

Pericolo potenziale di morte in caso di smontaggio improprio!

L'anta può cadere durante lo smontaggio.

- ▶ Assicurare l'anta in modo che non possa cadere, ad es. tenendola in 2 persone.
- ▶ Far effettuare lo smontaggio esclusivamente da un'azienda specializzata.



CAUTELA

Rischio di lesioni e danni alla salute in caso di sovraccarico fisico!

Il trasporto e il sollevamento continuativo di carichi pesanti comporta danni fisici nel lungo termine.

- ▶ Trasportare e sollevare i carichi in una postura ergonomicamente corretta, attenersi ad un peso massimo di 25 kg per gli uomini e 10 kg per le donne.



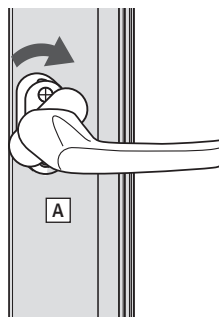
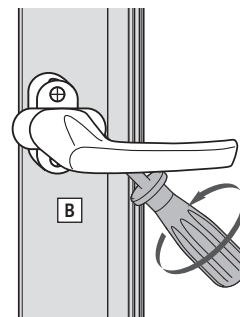
INFORMAZIONI

Lo smontaggio, se non diversamente indicato, si svolge in sequenza inversa rispetto al montaggio.

13.1 Maniglia

Smontaggio della maniglia

1. Portare la maniglia in posizione a ventola (per TF: posizione a ribalta).
2. Sollevare la copertura della rosetta e ruotarla di 90° [A].
Svitare le viti [B].
Attrezzo: cacciavite a croce PH2



3. Estrarre la maniglia.

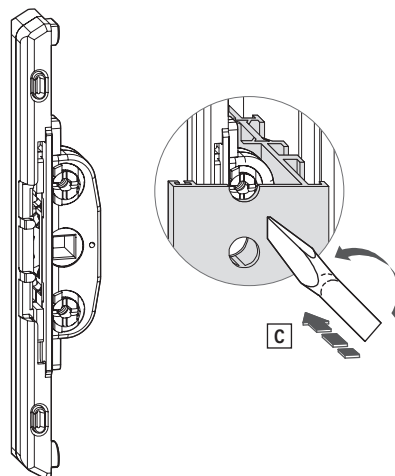


13.2 Meccanismo interno

Smontaggio del meccanismo interno

1. Premere le alette di fissaggio innestate verso il cremone e ruotarle in senso antiorario [C].

Attrezzo: cacciavite a taglio 8 x 1,2 mm



2. Estrarre lateralmente il meccanismo interno.

13.3 Asta di trazione

Smontaggio dell'asta di trazione

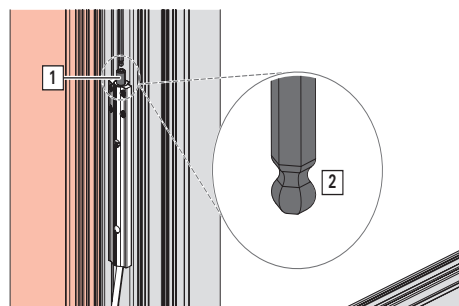
1. Rilasciare completamente la molla dell'asta di trazione utilizzando la vite di regolazione [1].

Attrezzo: chiave a brugola (con testa a sfera [2]) da 4



INFORMAZIONI

Se la molla non è completamente rilasciata, non è possibile riagganciare l'anta.



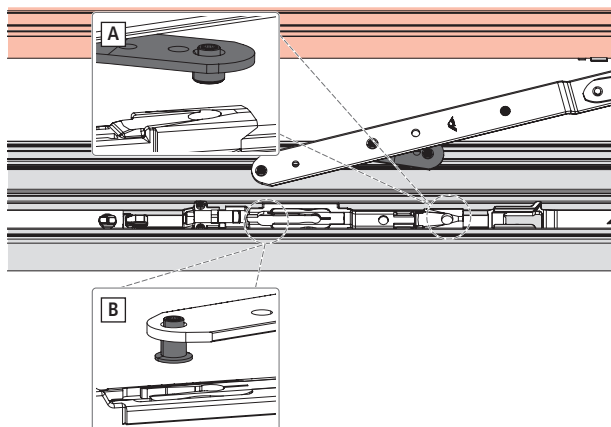
13.4 Articolazione 500

1. Portare la maniglia in posizione a ventola.
2. Aprire appena l'anta (circa 10°).
3. Premere il dispositivo d'arresto sul movimento angolare o sul meccanismo interno.
Portare la maniglia in posizione a ribalta.
Si tratta di un'operazione deliberatamente non corretta, e in questo caso necessaria, della ferramenta.
4. Tenere l'anta in posizione leggermente inclinata.

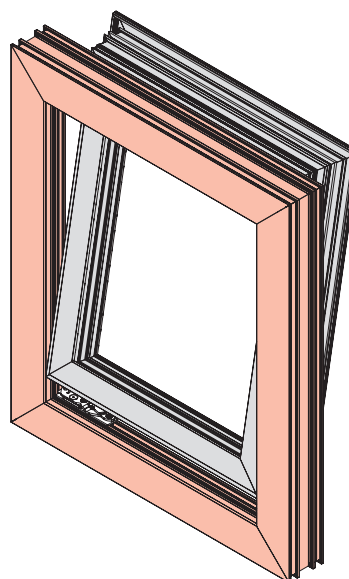
5. Sganciare l'articolazione dalla guida forbice. Prestare attenzione ai seguenti punti di sgancio:

- [A] Premere verso l'alto la linguetta del braccio articolazione fino a liberare il perno
[B] Premere l'anta in direzione del lato cerniera finché il perno di aggancio non fuoriesce dalla guida forbice.

Chiudere l'articolazione.



6. Inclinare l'anta e sollevarla dal sostegno angolare.



13.5 Articolazione 735

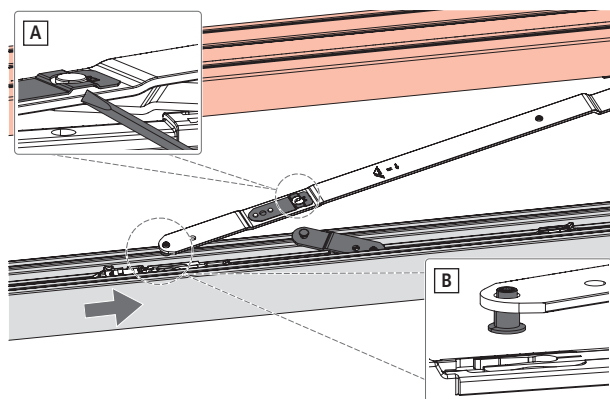
1. Portare la maniglia in posizione a ventola.
2. Aprire appena l'anta (circa 10°).
3. Premere il dispositivo d'arresto sul movimento angolare o sul meccanismo interno.
Portare la maniglia in posizione a ribalta.
Si tratta di un'operazione deliberatamente non corretta, e in questo caso necessaria, della ferramenta.
4. Tenere l'anta in posizione leggermente inclinata.



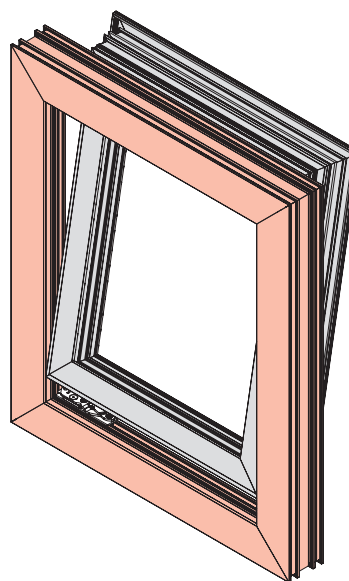
5. Sganciare l'articolazione dalla guida forbice. Prestare attenzione ai seguenti punti di sgancio:

- [A] Sollevare con un cacciavite la piastrina di sicurezza sul braccio articolazione.
- [B] Premere l'anta in direzione del lato cerniera finché il perno di aggancio non fuoriesce dalla guida forbice.

Chiudere l'articolazione.



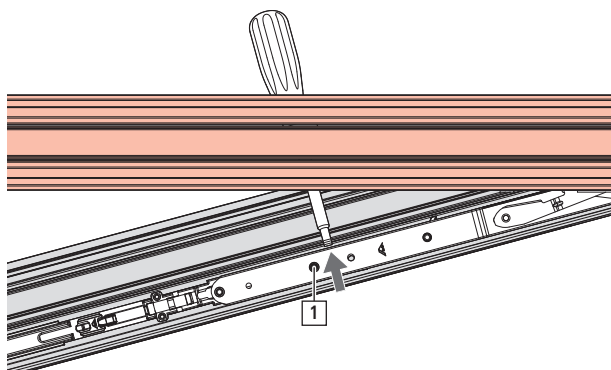
6. Inclinare l'anta e sollevarla dal sostegno angolare.



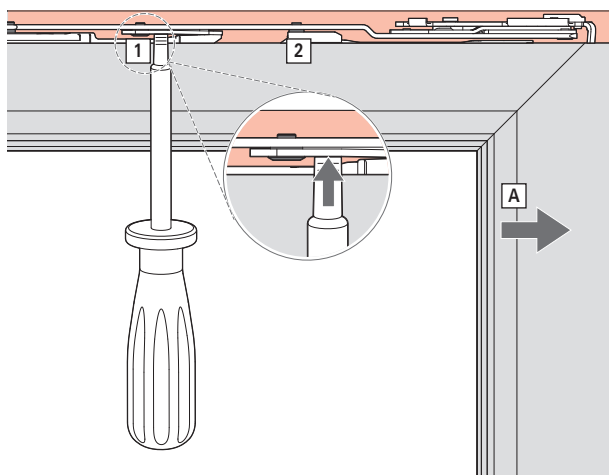
13.6 ST - anta secondaria

1. Aprire l'anta secondaria attiva e bloccarla per evitare che si chiuda accidentalmente.
2. Portare la maniglia cremonese ST in posizione a ventola.
3. Aprire l'anta secondaria passiva a circa 30° – 50°.
4. Portare la maniglia cremonese ST in posizione di chiusura.
5. Assicurare l'anta secondaria contro la caduta.

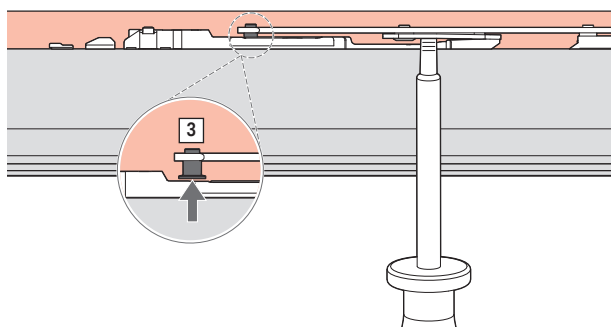
6. Inserire il cacciavite (lama min. 8 mm) accanto al perno [1] con il lato piatto della lama sotto il braccio articolazione.



7. Ruotare la lama del cacciavite e usarla per far uscire i perni [1] e [2] dalle loro cavità.
Spingere l'anta verso il lato cerniera [A].



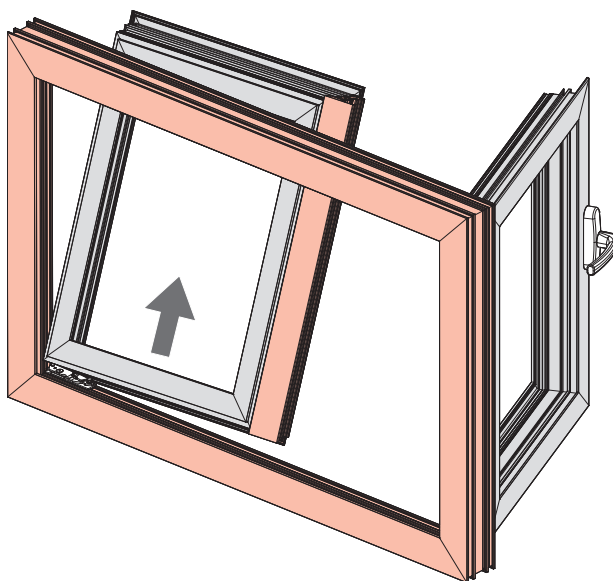
8. Estrarre il perno [3] dalla sua sede.



9. Chiudere l'anta secondaria passiva.
Prima portare la maniglia cremonese ST in posizione a ventola.



10. Ribaltare l'anta secondaria passiva e con cautela portarla fuori dal telaio verso l'alto.



14 Trasporto

14.1 Trasporto di elementi e ferramenta



PERICOLO

Pericolo di morte in caso di trasporto improprio.

Procedure improprie in fase di trasporto, carico e scarico di elementi possono comportare gravi lesioni e la rottura dei vetri, a causa di sbilanciamento, caduta o sovraccarico.

- ▶ Attenersi alle norme antinfortunistiche in vigore.
- ▶ Tenere presenti i punti di applicazione delle forze e le forze di reazione.
- ▶ Evitare di aprire l'anta in maniera improvvisa e incontrollata.
- ▶ Evitare movimenti bruschi.
- ▶ Utilizzare mezzi di trasporto e ausili di sicurezza idonei.
- ▶ Prestare attenzione a eventuali componenti sporgenti.
- ▶ Far effettuare il trasporto di carichi pesanti da due persone e con mezzi di trasporto idonei (ad es. carrello movimentatore).



CAUTELA

Rischio di lesioni in caso di intrappolamento degli arti!

Nelle operazioni di trasporto, la merce può scivolare in modo incontrollato, aprirsi e chiudersi o cadere, con conseguente pericolo di intrappolamento degli arti e di gravi lesioni agli stessi.

- ▶ Non fare presa nella zona delle forbici.
- ▶ Chiudere l'anta dopo il montaggio per metterla in sicurezza per il trasporto.
- ▶ Indossare guanti di protezione e calzature di sicurezza.



CAUTELA

Rischio di lesioni e danni alla salute in caso di sovraccarico fisico!

Il trasporto e il sollevamento continuativo di carichi pesanti comporta danni fisici nel lungo termine.

- ▶ Trasportare e sollevare i carichi in una postura ergonomicamente corretta, attenersi ad un peso massimo di 25 kg per gli uomini e 10 kg per le donne.

La ferramenta viene fornita in kit completi all'azienda specializzata. I componenti sono confezionati in base alla fornitura. Di seguito sono riportate le indicazioni per un trasporto sicuro.

Per il trasporto di ferramenta, attenersi alle seguenti indicazioni principali:

- ▶ In caso di volumi di consegna consistenti, effettuare il trasporto con mezzi idonei (ad es. carrelli movimentatori).
- ▶ Ai fini di un corretto dimensionamento dei mezzi di trasporto, tenere presente il peso da trasportare.
- ▶ Provvedere affinché il trasporto venga effettuato con cautela, conformemente ai materiali e senza contaminazioni.
- ▶ Al momento dell'accettazione, controllare immediatamente che la fornitura sia integra e che non presenti danni da trasporto.



INFORMAZIONI

Per qualsiasi eventuale difetto, effettuare il reclamo non appena lo si rilevi. Eventuali richieste di risarcimento danni saranno valide esclusivamente entro le scadenze di reclamo.

In caso di volumi di consegna consistenti, coadiuvare le operazioni di trasporto, carico e scarico con i seguenti mezzi:

- Carrelli movimentatori, ad es. carrelli elevatori, sollevatori telescopici, transpallet
- Imbracature, ad es. reti e cinghie di supporto, brache ad anello
- Ausili di sicurezza, ad es. protezione bordo, distanziatori



INFORMAZIONI

Carrelli movimentatori e dispositivi di sollevamento andranno utilizzati esclusivamente da personale appositamente autorizzato.



INFORMAZIONI

Imbracature ed ausili di sicurezza andranno utilizzati esclusivamente in condizioni a regola d'arte.

14.2 Stoccaggio della ferramenta

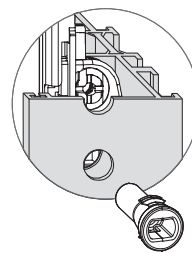
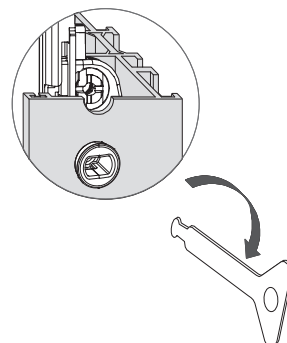
Sino al momento del montaggio, stoccare tutti i componenti di ferramenta nel seguente modo:

- In luogo asciutto e protetto
- Su una superficie piana
- Protetti dall'irradiazione solare

14.3 Sicurezza per il trasporto

Sicurezza per il trasporto per meccanismo interno con maniglia senza rosetta.

Inserire la sicurezza per il trasporto (inclusa nel kit maniglie) nel foro quadro maniglia dopo aver montato il meccanismo interno. Prima del montaggio della maniglia, rimuovere la sicurezza per il trasporto con l'apposita chiave di smontaggio (vedere CTL_1).



15 Smaltimento



ATTENZIONE

Inquinamento ambientale dovuto a smaltimento improprio!

Le parti di ferramenta sono materie prime.

- Portare le parti di ferramenta a un impianto di riciclaggio sostenibile di materiali come rottami misti.

15.1 Smaltimento degli imballaggi

La ferramenta viene fornita in kit completi, con relativo imballaggio. Dopo l'apertura dell'imballaggio, spetterà alla ditta di montaggio, oppure al committente, provvedere al corretto smaltimento dell'imballaggio stesso. I nostri materiali d'imballaggio vengono prodotti nel rispetto degli attuali standard di tutela ambientale; i relativi materiali sono riutilizzabili separatamente.

Attenersi alle seguenti indicazioni fondamentali per il corretto smaltimento dell'imballaggio:

- Non smaltire l'imballaggio nei rifiuti domestici.
- Conferire l'imballaggio presso i punti di raccolta o i centri di riciclo locali.
- Attenersi ai regolamenti nazionali per lo smaltimento di materiali.
- Eventualmente, contattare le Autorità locali.

15.2 Smaltimento della ferramenta

Terminato il periodo di utilizzo, spetterà all'utente finale, oppure al committente, provvedere al corretto smaltimento di finestre, porte o portefinestre, nonché della ferramenta e dei relativi accessori. La nostra ferramenta viene prodotta nel rispetto degli attuali standard di tutela ambientale; i relativi materiali sono riutilizzabili separatamente.

Attenersi alle seguenti indicazioni fondamentali per il corretto smaltimento di ferramenta:

- Osservare le informazioni e indicazioni sullo smaltimento contenute nei documenti di riferimento.
- Separare tra loro i componenti di ferramenta di finestre, porte o portefinestre.
- Non smaltire la ferramenta nei rifiuti domestici.
- Conferire la ferramenta presso i punti di raccolta o i centri di riciclo locali.
- Attenersi ai regolamenti nazionali per lo smaltimento di materiali.
- Eventualmente, contattare le Autorità locali.



Per tutte le sfide, sistemi di ferramenta da un unico fornitore.

Window

Sistemi di ferramenta per finestre e portefinestre

Sliding

Sistemi di ferramenta per finestre e portefinestre scorrevoli di grandi dimensioni

Door

Un'armonizzata tecnologia della ferramenta tutto per la porta

Equipment

Tecnologia complementare per porte e finestre



Contatto

