

Roto Patio Alversa

Univerzálne kovanie s ľahkou obsluhou
pre paralelné odsuvné a sklopno-odsuvné systémy

Návod na montáž, údržbu a obsluhu
pre hliníkové profily s drážkou kovania 16 mm



	1 Všeobecné informácie.....8
	1.1 Predchádzajúce verzie.....8
	1.2 Návod.....8
	1.3 Symboly.....10
	1.4 Piktogramy.....10
	1.5 Atribúty výrobku.....11
	1.6 Skratky.....12
	1.7 Cieľové skupiny.....13
	1.8 Povinnosť cieľových skupín poskytnúť návod.....14
	1.9 Ochrana autorských práv.....14
	1.10 Obmedzené ručenie.....15
	1.11 Zachovanie akosti povrchu.....15
	1.12 Impresum.....16
	2 Bezpečnosť.....17
	2.1 Znázornenie a konštrukcia výstražných pokynov.....17
	2.2 Bezpečnostné stupne výstražných pokynov.....17
	2.3 Zamýšľané využitie.....17
	2.3.1 Chybné používanie.....18
	2.3.2 Obmedzenie užívania.....18
	2.4 Použitie pre koncového používateľa podľa svojho účelu.....18
	2.4.1 Chybné používanie.....19
	2.5 Základné bezpečnostné pokyny.....19
	2.5.1 Montáž.....19
	2.5.2 Použitie.....20
	2.5.3 Okolité podmienky.....21
	2.6 Obsluha.....21
	3 Informácie o výrobku.....23
	3.1 Všeobecné vlastnosti kovania.....23
	3.2 Oblasti použitia.....23
	3.3 Aplikačné diagramy.....23
	3.3.1 Roto Patio Alversa KS.....24
	3.3.2 Roto Patio Alversa PS bez a so škárovým vetraním.....26
	3.3.3 Roto Patio Alversa PS Air.....28
	3.3.4 Roto Patio Alversa PS Air Com.....29

3.4	Profilové rezy.....	31
3.4.1	Zvislý rez.....	31
3.5	Varianty vyhotovenia.....	32
3.5.1	Vysvetlivky k variantom vyhotovenia.....	32
3.5.2	Schéma A.....	32
3.5.3	Schéma C.....	33
3.5.4	Schéma D.....	33
3.6	Prehľad variantov.....	33
3.6.1	Vysvetlenie k prehľadu variantov.....	33
3.6.2	Roto Patio Alversa KS.....	34
3.6.3	Roto Patio Alversa PS bez škárového vetrania.....	35
3.6.4	Roto Patio Alversa PS so škárovým vetraním.....	35
3.6.5	Roto Patio Alversa PS Air.....	36
3.6.6	Roto Patio Alversa PS Air Com.....	36
3.7	Definície na profile.....	37



4 Prehľady kovania.....38



5 Súpravy kovania.....67

5.1	Zosilňovacie diely – súpravy.....	67
5.2	Koľajnice – súpravy.....	68
5.2.1	Súprava koľajníc s pridržiacou koľajnicou 13.....	69
5.3	Súpravy ovládacej kocky.....	70



6 Rámové diely.....72

6.1	Hliník so 16 mm drážkou kovania.....	72
6.1.1	Uzatváracie rámové diely.....	72
6.1.2	Uloženie sklápania.....	74
6.1.3	Ovládacie platne.....	75
6.1.4	Stredové uzávery.....	75



7 Šablóny.....77

7.1	Vrtacie šablóny.....	77
7.2	Montážne šablóny.....	78
7.3	Vkladacie šablóny.....	79
7.4	Náradie.....	80

	8 Krátke návody..... 82
8.1 Roto Patio Alversa Celkovo..... 82	
	9 Montáž..... 84
9.1 Pokyny na spracovanie..... 84	
9.2 Skrutkované spoje..... 85	
9.2.1 Skrutkované spoje pre hliníkové profily s 16 mm drážkou kovania..... 86	
9.3 Pevné spojenie..... 87	
9.4 Vrtacie a frézovacie rozmery..... 88	
9.4.1 OS prevod..... 88	
9.4.2 Nástavcový prevod..... 89	
9.5 Krídlo..... 90	
9.5.1 Pripravte krídlo pre OS-Prevod..... 90	
9.5.2 Príprava krídla pre nástavcovú prevodovku..... 91	
9.5.3 Pridržiavacia koľajnica..... 93	
9.5.4 Skrátiť diely kovania..... 97	
9.5.5 Rohové vedenia..... 98	
9.5.6 Obmedzovač zdvihu..... 99	
9.5.7 OS prevod..... 100	
9.5.8 Stredové uzávery..... 101	
9.5.9 Kľučka..... 103	
9.5.10 Mechanizmy/Zosilňovacie diely..... 107	
9.5.11 Kotviaci prvok..... 116	
9.5.12 Spájacia tyč/Opierací prvok..... 117	
9.6 Rám..... 121	
9.6.1 Rámové diely..... 121	
9.6.2 Uzatváracie rámové diely, uzatváracie rámové diely škárového vetrania a uloženie sklápania..... 122	
9.6.3 Ovládacie platne..... 127	
9.6.4 Komfortné nožnice a diel manipulačnej poistky..... 128	
9.6.5 Prehľad s vkladacími šablónami..... 129	
9.6.6 Vodiaca koľajnica..... 131	
9.6.7 Klzné nožnice..... 133	
9.6.8 Nosná koľajnica..... 140	
9.6.9 Ovládacia kocka dolná..... 143	
9.7 Spojenie krídla s rámom..... 144	
9.7.1 Krídlo..... 145	

9.7.2	Klzné nožnice.....	146
9.7.3	Koncové kryty pridržiavacej koľajnice.....	148
9.7.4	Ovládacia kocka dole, presuvná.....	149
9.7.5	Dorazy.....	153
9.7.6	Kryty.....	154



10	Nastavenie.....	157
10.1	Vyrovnajzte krídlo vodorovne.....	157
10.2	Vyrovnajzte vozíky rovnobežne.....	157
10.3	Nastavenie zosilňovacích dielov.....	158
10.4	Nastavte uzatvárací čap.....	159
10.5	Ovládacia kocka horná, fixná.....	160
10.6	Ovládacia kocka horná, sklopná.....	161



11	Obsluha.....	163
11.1	Pokyny na obsluhu.....	163
11.1.1	Roto Patio Alversa KS.....	163
11.1.2	Roto Patio Alversa PS bez škárového vetrania.....	164
11.1.3	Roto Patio Alversa PS so škárovým vetraním.....	164
11.1.4	Roto Patio Alversa PS Air.....	164
11.1.5	Roto Patio Alversa PS Air Com.....	165
11.2	Pomoc pri poruche.....	165



12	Údržba.....	166
12.1	Intervaly údržby.....	166
12.2	Čistenie.....	167
12.3	Starostlivosť a ošetrovanie.....	167
12.3.1	Roto Patio Alversa KS.....	168
12.3.2	Roto Patio Alversa PS (okrem PS Air Com).....	169
12.3.3	Roto Patio Alversa PS Air Com.....	170
12.4	Skúška funkčnosti.....	171
12.5	Oprava.....	171
12.6	Preventívne opatrenia.....	171



13	Demontáž.....	173
13.1	Krídlo.....	173
13.2	Diely kovania.....	174

	14 Preprava..... 175
	14.1 Preprava kovanja..... 175
	14.2 Skladovanje kovanja..... 176
	15 Likvidácia..... 177
	15.1 Likvidovanie obalov..... 177
	15.2 Likvidovanie kovanja..... 177

1 Všeobecné informácie

1.1 Predchádzajúce verzie

Verzia	Dátum	Zmeny
v0	24.03.2017	
v1	01.12.2017	<p>Kapitola doplnená: → 1 "Všeobecné informácie" od strany 8, → 2 "Bezpečnosť" od strany 17, → 3 "Informácie o výrobku" od strany 23</p> <p>PS Air doplnené</p> <p>Unášač T hliník NT pre PS Air Com doplnený do zoznamu výrobkov.</p> <p>Doplnené upozornenie na profil a rozsah teplôt použitia. → 3.2 "Oblasť použitia" od strany 23</p> <p>Doplnené súpravy Kolajnice. → 5.2 "Kolajnice – súpravy" od strany 68</p> <p>Doplnená nová farba R 04.4.</p> <p>Doplnená ovládacia kocka dole, presuvná. → 9.7.4 "Ovládacia kocka dole, presuvná" od strany 149</p> <p>Doplnené krátke návody → 8 "Krátke návody" od strany 82</p> <p>Doplnená montáž súprava ďalšej výbavy klzné nožnice PS. → 9.6.7.2 "Predmontujte klzné nožnice PS so súpravou ďalšej výbavy" od strany 135</p> <p>Zmenená montáž klzných nožníc. Doplnená montáž ovládacej kocky hore. → 9.6.7.1 "Zasuňte kľavé nožnice KS" od strany 133 → 9.6.7.3 "Klzné nožnice PS zasuňte a namontujte ovládaciu kocku hore" od strany 137</p> <p>Doplnené nastavenie ovládacej kocky hore. → 10.5 "Ovládacia kocka horná, fixná" od strany 160 → 10.6 "Ovládacia kocka horná, sklopná" od strany 161</p> <p>Doplnená údržba Roto Patio PS. → 12.3.2 "Roto Patio Alversa PS (okrem PS Air Com)" od strany 169 → 12.3.3 "Roto Patio Alversa PS Air Com" od strany 170</p> <p>Zmenené mechanizmy. Teraz s integrovanou poistkou proti vyveseniu.</p> <p>Zmenené KS nožnice.</p> <p>Zmenené nožnice PS (montovateľná súprava ďalšej výbavy).</p> <p>Zmenená ŠKvF k počtu kotviacich prvkov. → 9.5.11.1 "Otvory v kotviacom prvku" od strany 116</p> <p>Zmenená montáž spojovacej tyče. → 9.5.12.3 "Spájacia tyč" od strany 119</p> <p>Zmenená montáž rámových dielov.</p>

1.2 Návod

Tento návod obsahuje dôležité informácie a pokyny, aplikačné diagramy (max. veľkosti a hmotnosti krídla), ako aj zakovávacie návody pre montáž, údržbu a obsluhu kovania.

Informácie a pokyny v tomto návode sa vzťahujú na výrobky systému kovania Roto uvedeného na úvodnom liste.

Treba dodržiavať poradie všetkých úkonov.

Popri tomto návode platia aj nasledujúce dokumenty:

- Katalóg Alversa
- Katalóg obslužných prvkov

Platia tiež nasledujúce smernice:

- Smernica TDBK zväzu Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. (upevňovanie nosných častí otočného a otočno-sklopného kovania)

- Smernica VHBE zväzu Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. (kovanie na oknách a balkónových dverách - hodnoty a pokyny pre koncových používateľov),
- Smernica VHBE zväzu Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. (kovanie na oknách a balkónových dverách - hodnoty a pokyny na manipuláciu s kovaním pri ďalšom spracovaní),
- Návod a informácie výrobcov profilových systémov (napr. výrobca okien alebo balkónových dverí),
- platné predpisy, smernice a vnútroštátne zákony.

Ďalej odporúčame vziať do úvahy aj nasledujúce smernice:

- TLE.01 z VFF (Zväz výrobcov okien a fasád) Správna manipulácia s oknami a vonkajšími dverami pripravenými na inštalovanie pri doprave, skladovaní a montáži
- WP.01 z VFF (Zväz výrobcov okien a fasád) Údržba okien, fasád a vonkajších dverí - údržba, starostlivosť a kontrola - pokyny na distribúciu,
- WP.02 z VFF (Zväz výrobcov okien a fasád) Údržba okien, fasád a vonkajších dverí - údržba, starostlivosť a kontrola - opatrenia a podklady,
- WP.03 z VFF (Zväz výrobcov okien a fasád) Údržba okien, fasád a vonkajších dverí - údržba, starostlivosť a kontrola - zmluva o údržbe.

Uchovávanie návodu

Tento návod je dôležitá súčasť výrobku. Návod uchováajte tak, aby bol stále poruke.

Vysvetlenie označenia

Návod používa na označenie a zdôraznenie napr. v obrázkoch alebo montážnych pokynoch nasledovné označenia:

Označenie	Význam
	Krídlo
	Rám
	Otvory a polohy skrutiek
	nedotknuté diely nepriamo dotknuté diely
	priamo opisované diely Šípky alebo pohyby
	Číslo pozície
[1]	Legenda
[A]	Úkony



INFO

Všetky rozmery bez jednotky v návode sú uvedené v milimetroch [mm]. Ostatné merné jednotky sú zreteľne uvedené s inou mernou jednotkou.



INFO

Obrázky sú zobrazené v ľavom vyhotovení (DIN 107).



INFO

Roto Patio Alversa | PS platí pre varianty:

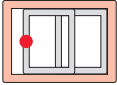
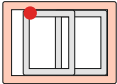
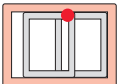
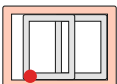
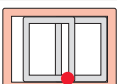
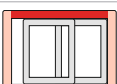
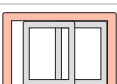
- Roto Patio Alversa | PS bez škárového vetrania
- Roto Patio Alversa | PS so škárovým vetraním
- Roto Patio Alversa | PS Air
- Roto Patio Alversa | PS Air Com

1.3 Symboly

Symbol	Význam
■	Zoznam prvá úroveň
○	Zoznam druhá úroveň
→	(Křížový) odkaz
▷	Výsledok
▶	Úkon neočíslovaný
1.	Úkon číslovaný
a.	Úkon číslovaný druhá úroveň

1.4 Piktogramy

Symbol	Význam
	Sklopno-odsuvný systém
	Paralelný odsuvný systém
	bez vetrania
	sklopné vetranie
	škárové vetranie
	sklopné vetranie Comfort
	hliník
	Krídlo ľavé
	Krídlo pravé
	Krídlo horné
	Krídlo dolné

Symbol	Význam
	Krídlo poloha kľučky (vľavo v strede)
	Krídlo horné ľavé
	Krídlo horné pravé
	Krídlo dolné ľavé
	Krídlo dolné pravé
	Rám horný
	Rám dolný

1.5 Atribúty výrobku

Symbol	Význam
	Os kovania
	Označenie
	DIN ľavé / DIN pravé
	Falcová medzera
	Farba
	Kód farby
	Šírka krídla vo falci
	Výška krídla vo falci
	Hmotnosť krídla

Symbol	Význam
	Konštantná poloha kľučky
	Stredná/variabilná poloha kľučky
	Informácia
	Číslo materiálu
	Druh montáže
	Šírka drážky
	Hĺbka drážky
	Šírka rámu
	Drážka v ráme
	Spôsob otvárania
	Systém
	Prestavenie

1.6 Skratky

Skratka	Význam
uzamyk.	uzamykateľný
Com	Komfort
CTL	Katalóg
DIN Ľ / P	DIN ľavé / DIN pravé
d _k	Priemer hlavičky skrutky
OS	Otváraco-sklopný
DM	Hĺbka tíňa
ŠKvF	Šírka krídla vo falci
VKvF	Výška krídla vo falci
HK	Hmotnosť krídla
ZBEZP	Základná bezpečnosť
IMO	Montážny návod

Skratka	Význam
ISR	Inbus
A	Áno
kg	kilogram
KS	Sklopno-odsuvný
mm	milimeter
SU	Stredový uzáver
N	Nie
Nm	Krútiaci moment
nezobr.	nezobrazený
PS	Paralelný odsuvný
TO	Trieda odporu
VŠR	Vnútoraná šírka rámu

1.7 Cieľové skupiny

Informácie v tomto dokumente sú určené pre tieto cieľové skupiny:

Obchod s kovaním

Cieľová skupina „Obchod s kovaním“ zahŕňa všetky podniky/osoby, ktoré nakupujú kovania od výrobcu kovania na účel jeho ďalšieho predaja bez zmien či ďalšieho spracovania.

Výrobca okien a balkónových dverí

Cieľová skupina „výrobca okien a balkónových dverí“ zahŕňa všetky podniky či osoby, ktoré nakupujú kovania od výrobcu kovania na účel jeho ďalšieho použitia v oknách či balkónových dverách.

Obchod so stavebným materiálom / Montážna firma

Cieľová skupina „Obchod so stavebným materiálom“ zahŕňa všetky podniky/osoby, ktoré nakupujú okná a balkónové dvere od výrobcu okien/balkónových dverí na účel ich ďalšieho predaja a montáže bez zmeny v stavebnej firme.

Cieľová skupina „Montážna firma“ zahŕňa všetky podniky/osoby, ktoré nakupujú okná a balkónové dvere od výrobcu okien/balkónových dverí na účel ich montáže bez zmeny v stavebnej firme.

Staviteľ

Cieľová skupina „staviteľ“ zahŕňa všetky podniky/osoby, ktoré objednávajú výrobu okien alebo balkónových dverí na ich zabudovanie v stavebnej firme.

Koncový užívateľ

Cieľová skupina „koncový užívateľ“ zahŕňa všetky podniky/osoby, ktoré zabudované okná či balkónové dvere obsluhujú.

1.8 Povinnosť cieľových skupín poskytnúť návod



INFO

Každé cieľová skupina musí v plnom rozsahu splniť povinnosť poskytnúť návod.

Pokiaľ nie je ďalej určené inak, môžu sa podklady a informácie poskytovať napríklad ako vytlačené vydanie, CD-ROM alebo cez internetový prístup.

Zodpovednosť obchodu s kovaním

Obchod s kovaním musí odovzdať výrobcovi okien a balkónových dverí nasledujúce podklady:

- Katalóg - Návod na montáž, údržbu a obsluhu
- Smernica Upevňovanie nosných dielov otočného a otočno-sklopného kovania (TBDK)
- Hodnoty/Pokyny k výrobku a k ručeniu (VHBH)
- Hodnoty/Pokyny pre koncového používateľa (VHBE)

Zodpovednosť výrobcu okien a balkónových dverí

Výrobca okien a balkónových dverí musí odovzdať obchodu so stavebným materiálom alebo stavebníkovi nasledujúce podklady, aj keď je medzi zapojený aj subdodávateľ (montážny podnik):

- Návod na montáž, údržbu a obsluhu
- Smernica Upevňovanie nosných dielov otočného a otočno-sklopného kovania (TBDK)
- Hodnoty/Pokyny k výrobku a k ručeniu (VHBH)
- Hodnoty/Pokyny pre koncového používateľa (VHBE)

Musí zabezpečiť, aby koncovému používateľovi boli poskytnuté k dispozícii preň určité podklady a informácie v tlačovej podobe.

Zodpovednosť obchodu so stavebným materiálom/montážneho podniku

Obchod so stavebným materiálom musí stavebníkovi odovzdať podklady, aj keď je medzizapojený aj subdodávateľ (montážny podnik):

- Návod na montáž, údržbu a obsluhu (ťažisko je na kovaní)
- Hodnoty/pokyny k výrobku a k ručeniu (VHBH)
- Hodnoty/Pokyny pre koncového používateľa (VHBE)

Zodpovednosť stavebníka

Stavebník musí koncovému používateľovi odovzdať nasledovné podklady:

- Návod na montáž, údržbu a obsluhu (ťažisko je na kovaní)
- Hodnoty/Pokyny pre koncového používateľa (VHBE)

1.9 Ochrana autorských práv

Obsah tohto dokumentu podlieha ochrane autorských práv. Ich používanie je dovoľené v rámci ďalšieho spracovania kovania. Použitie nad tento rámec nie je povolený bez písomného povolenia výrobcu.

1.10 Obmedzené ručenie

Všetky údaje a pokyny v tomto dokumente boli zostavené s ohľadom na platné normy a predpisy, stav techniky ako aj dlhoročné poznatky a skúsenosti.

Výrobca kovania nepreberá zodpovednosť za škody pri:

- ignorovaní tohto dokumentu a všetkých dokumentov pre určitý výrobok či platných smerníc (pozri kapitolu Bezpečnosť, používanie v súlade s účelom).
- Používanie v nesúlade s účelom/Chybné používanie (pozri kapitolu Bezpečnosť, používanie v súlade s účelom).
- nedostatočnom zadaní, ignorovaní inšalačných pokynov a aplikačných diagramov (pokiaľ existujú).
- zvýšenom znečistení.

Nároky tretích osôb voči výrobcovi kovania kvôli škode po chybnom používaní alebo nesplnenej povinnosti poskytnúť návod zo strany obchodu s kovaním, výrobcov okien, dverí alebo balkónových dverí, ako aj obchodu so stavebným materiálom či staviteľa sa zasielajú príslušne ďalej.

Platia dohodnuté povinnosti v zmluve o dodávkach, Všeobecné obchodné podmienky ako aj dodacie podmienky výrobcu kovania a zákonné predpisy platné v momente uzavretia zmluvy.

Ručenie sa vzťahuje len na originálne súčasti Roto.

Technické zmeny v rámci zlepšovania úžitkových vlastností a ďalšieho vývoja ostávajú vyhradené.

1.11 Zachovanie akosti povrchu



POZOR

Vecné škody po povrchovom ošetroení

Ošetroenie povrchových plôch, ako je napr. lakovanie a nanášanie lazúry na prvky, môže kovanie poškodiť alebo nepriaznivo ovplyvniť jeho funkciu.

- ▶ Pri polepení používajte len tie lepiace pásky, ktoré nepoškodia vrstvy laku. V prípade pochybností sa spýtajte výrobcu.
- ▶ Chráňte kovanie pred priamym stykom s ošetroením povrchu.
- ▶ Chráňte kovania pred znečistením.



POZOR

Ochrany proti korózii

Čistiace prostriedky môžu pôsobiť na povrch kovania.

- ▶ Nepoužívajte žiadne agresívne alebo horľavé kvapaliny, čističe či prostriedky na drhnutie s obsahom kyselín.
- ▶ Použite len mierne, pH-neutrálne čistiace prostriedky v zriedenej forme.
- ▶ Naneste tenkú ochrannú vrstvu na kovanie, napr. handričkou namočenou v oleji.
- ▶ Bezpodmienečne zabráňte agresívnym výparom (napr. kyseliny mravčej, octovej, amoniaku, zlúčenín amínu alebo amoniaku, aldehydov, fenolov, chlôru a tanínu) v zóne dielcov.
- ▶ Nepoužívajte žiadne tmely s obsahom octu či kyselín alebo vyššie uvedených látok, pretože by tak priamy kontakt s tmelom ako aj s jeho výparom mohli poškodiť povrch kovania.



POZOR

Ochrana pred znečistením

Znečistenie môže nepriaznivo ovplyvniť funkciu kovania.

- ▶ Usadeniny a znečistenie stavebným materiálom ešte pred vytvrdnutím odstráňte vodou, napr. stavebný prach, omietku, sadrovú omietku, maltu, či cement.
- ▶ Kovania zbavujte usadenín a znečistenia.



POZOR

Ochrana pred (trvalo) vlhkým vzduchom

Vlhký vzduch v miestnosti môže viesť k tvorbe plesne a korózii z vodného kondenzátu.

- ▶ Kovanie dostatočne vetrajte, najmä počas stavby.
- ▶ Denne viackrát spontánne vetrajte, otvorte všetky prvky na cca 15 minút. Ak spontánne vetranie nie je možné, prvky prepnite do výklopnej vetracej polohy a vzduchotesne odlepte zo strany miestnosti, napr. lebo na čerstvý poter nemožno stúpať alebo neznesie prievan. Existujúcu vlhkosť zo vzduchu v miestnosti s kondenzačnými sušičmi vyvedte von.
- ▶ Pri komplexných stavebných projektoch vytvorte aj plán vetrania.
- ▶ Aj počas dovolenkového obdobia či sviatkov dostatočne vetrajte.

1.12 Impresum

Roto Frank AG

Fenster- und Türtechnologie
Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Deutschland
Telefon +49 711 7598 0
Faks +49 711 7598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com



2 Bezpečnosť

Tento návod obsahuje bezpečnostné pokyny. Zásadné bezpečnostné pokyny v tejto kapitole zahŕňajú informácie a pokyny, ktoré platia pre bezpečné používanie alebo pre zachovanie bezpečného stavu produktu. Výstražné pokyny pre manipuláciu upozorňujú na zvyškové riziká a sú vždy uvedené pred úkonom spojeným s bezpečnosťou.

- Dodržiavajte všetky pokyny, a tak sa vyhnete materiálnym škodám alebo škodám na životnom prostredí a zraneniu osôb.

2.1 Znázornenie a konštrukcia výstražných pokynov

Výstražné pokyny sa vzťahujú na bezpečnosť a sú zostavené spolu s výstražným piktogramom takto:



NEVARNOST

Druh a zdroj nebezpečenstva!

Vysvetlenie a opis rizika a následkov.

- Opatrenia na odvrátenie rizika.

2.2 Bezpečnostné stupne výstražných pokynov

Výstražné pokyny pre manipuláciu sú rôzne označené podľa závažnosti rizika. Ďalej sú vysvetlené použité signálne slová s príslušnými výstražnými symbolmi.



NEVARNOST

Bezprostredné nebezpečenie ohrozenia života alebo ťažké poranenia!

- Dodržiavajte tieto výstražné pokyny, aby sa predišlo škodám na osobách.



OPOZORILO

Možné nebezpečenie ohrozenia života alebo ťažké poranenia!

- Dodržiavajte tieto výstražné pokyny, aby sa predišlo škodám na osobách.



PREVIDNO

Možné ľahké poranenia!

- Dodržiavajte tieto výstražné pokyny, aby sa predišlo škodám na osobách.



POZOR

Upozornenie na materiálne škody alebo škody na životnom prostredí!

- Dodržiavajte tieto výstražné pokyny, aby sa predišlo škodám vecným či ekologickým.

2.3 Zamýšľané využitie

Systém kovania opísaný v tomto návode je určený na montáž do posuvných krídiel na oknách a v balkónových dverách. Systém kovania je určený výlučne na ďalšie spracovanie na zvislých montovaných oknách a krídlach

balkónových dverí v materiáloch opísaných v návode. Systém kovania otvára okenné krídla a balkónové dvere a tieto aj tesne zatvára.

K zamýšľanému využitiu patrí aj dodržiavanie bezpečnostných informácií a údajov v tomto návode, príslušných dokumentov ako aj platných predpisov, pokynov a vnútroštátnych zákonov.

2.3.1 Chybné používanie

Každé použitie nad rámec zamýšľaného využitia alebo od neho odchylné používanie a spracovanie produktov platí ako nesprávne použitie a môže viesť k nebezpečným situáciám.



OPOZORILO

Riziká pri chybnom používaní

Chybné používanie a neodborná montáž kovania môžu viesť k nebezpečným situáciám.

- ▶ Nikdy nepoužívajte také zostavy kovania, ktoré výrobca kovania neschválil.
- ▶ Nikdy nepoužívajte také diely príslušenstva, ktoré výrobca kovania neschválil.

2.3.2 Obmedzenie užívania

Otvorené okenné krídla a balkónové dvere ako aj nezablokované či vo vetracej polohe sa nachádzajúce okná a balkónové dvere dosahujú len ochrannú funkciu. Nespĺňajú požiadavky na:

- škárovú tesnosť,
- vodotesnosť,
- zvukovú izoláciu,
- tepelnú izoláciu,
- odolnosť voči vlámaniu.

2.4 Použitie pre koncového používateľa podľa svojho účelu

Pri oknách alebo balkónových dverách s odsuvným kovaním sa tieto môžu ovládaním páky posúvať vodorovne alebo zvislo.

Pri špeciálnej konštrukcii sa dodatočne môžu rôzne krídla pri otočnom či nožnicovom variante presúvať do obmedzenej výklopnej polohy.

Pri zatvorení krídla a zablokovaním kovania sa spravidla musí prekonať protisila tesnenia.



OPOZORILO

Nebezpečenstvo poranení a materiálových škôd pri neodbornom otváraní a zatváraní krídiel.

Nesprávne otváranie a zatváranie krídiel môže viesť k ťažkým poraneniam a značným materiálovým škodám.

- ▶ Zabezpečte, aby krídlo pri pohybe po dosiahnutí úplnej otvorenej alebo zatvorenej polohy nenarazilo do rámu, do nárazníka ako obmedzovača otvárania alebo do iného krídla.
- ▶ Zabezpečte, aby sa krídlo po celom pohybovom rozsahu až po absolútnu otvorenú či zatvorenú polohu viedlo ručne a veľmi pomaly smerom k rámu, obmedzovaču (nárazníku) alebo k ďalšiemu krídlu (technická hodnota - maximálna referenčná rýchlosť uzatváracej hrany $v \leq 0,2$ m/s).



Každé použitie nad rámec zamýšľaného využitia alebo od neho odchylné používanie a spracovanie produktov platí ako nesprávne použitie a môže viesť k nebezpečným situáciám.

Akékolvek nároky zo škody kvôli používaniu v rozpore s účelom sú vylúčené.

2.4.1 Chybné používanie

Každé použitie nad rámec zamýšľaného využitia alebo od neho odchylné používanie a spracovanie produktov platí ako nesprávne použitie a môže viesť k nebezpečným situáciám.



OPOZORILO

Riziká pri chybnom používaní

Chybné používanie a neodborná montáž kovania môžu viesť k nebezpečným situáciám.

- ▶ Nikdy nepoužívajte také zostavy kovania, ktoré výrobca kovania neschválil.
- ▶ Nikdy nepoužívajte také diely príslušenstva, ktoré výrobca kovania neschválil.

2.5 Základné bezpečnostné pokyny

Pri manipulovaní s produktom sú možné nasledovné riziká.

2.5.1 Montáž

Bezprostredné nebezpečie ohrozenia života alebo ťažké poranenia pri neodbornej montáži!

Neodborná montáž alebo nesprávne zostavenie kovania môžu viesť k nebezpečným situáciám a vecným škodám. Podľa výšky pádu sú následkom minimálne ťažké až život ohrozujúce poranenia ako aj rozbitie skla.

- ▶ Používajte len také zostavy kovania, ktoré schválil výrobca kovania.
- ▶ Používajte len originálne alebo výrobcom kovania schválené príslušenstvo.
- ▶ Montáž nechajte vykonať len odbornú prevádzku.

Nebezpečenstvo poranenia ťažkými bremenami!

Nekontrolované zdvíhanie a prenášanie ťažkých bremien môže pri páde alebo nadmernom telesnom namáhaní viesť k poraneniam.

- ▶ Dodržiavajte platné predpisy na predchádzanie úrazom.
- ▶ Prepravu ťažkých bremien musia vykonávať dve osoby, resp. vhodný dopravný prostriedok, napr. dopravný zdvíhací vozík.

Ujmy na zdraví pri fyzickom preťažení!

Trvalé prenášanie ťažkých bremien vedie dlhodobo k poškodeniu zdravia.

- ▶ Pri nosení a ručnom zdvíhaní dodržiavajte maximálnu váhu 40 kg u mužov, resp. 25 kg u žien.

2.5.2 Použitie

Bezprostredné nebezpečie ohrozenia života alebo ťažké poranenia pri vypadnutí z otvoreného okna či balkónových dverí!

Otvorené krídlo okien a balkónové dvere predstavujú nebezpečnú zónu. Podľa výšky pádu sú následkom minimálne ťažké až život ohrozujúce poranenia.

- ▶ V blízkosti otvorených okien a balkónových dverí buďte opatrní.
- ▶ Deti a osoby, ktoré nedokážu odhadnúť riziko, držte mimo nebezpečnú zónu.

Možnosť ťažkého poranenia pri zacviknutí časti tela v škáre medzi krídlami a rámom!

Nebezpečenstvo stlačenia po zachytení medzi krídlom a okenným rámom pri zatváraní okna a balkónových dverí.

- ▶ Pri zatváraní okien a balkónových dverí nikdy nesiahajte medzi krídlo a rám a vždy buďte opatrní.
- ▶ Deti a osoby, ktoré nedokážu odhadnúť riziko, držte mimo nebezpečnú zónu.

Možné je nebezpečenstvo poranenia a materiálových škôd pri nepatričnom otváraní a zatváraní krídiel!

Nesprávne otváranie a zatváranie krídiel môže viesť k ťažkým poraneniam a značným materiálovým škodám.

- ▶ Pri pohybovaní krídlom zabezpečte, aby pri dosiahnutí úplnej otvorenej alebo zatvorenej pozície krídlo nenarazilo ani na rám ani na vedľajšie krídlo.
- ▶ Zabezpečte, aby krídlo viedla ruka po celej zóne pohybu až do absolútnej zatvorenej či otvorenej polohy. Zabezpečte, aby sa krídlo pohybovalo s veľmi malou rýchlosťou k rámu, k obmedzovaču otvárania (nárazníku) alebo smerom k ďalšiemu krídlu.
- ▶ Pri zatváraní krídla a pri zablokovaní kovania treba prekonať protisilu tesnenia.

Možné je nebezpečenstvo poranenia a vecných škôd pri nesprávnom používaní!

Nesprávne použitie môže viesť k nebezpečným situáciám a k zničeniu kovania, materiálu rámu alebo ďalších súčastí okna či balkónových dverí.

- ▶ Nevkladajte prekážky do rozsahu otvorenia medzi rám a okno, resp. krídlo balkónových dverí.
- ▶ Vyvarujte sa umiestenia ďalších bremien pôsobiacich na okenné krídla a balkónové dvere.
- ▶ Vyvarujte sa úmyselnému alebo nekontrolovanému pribúchnutiu alebo pritlačeniu okenného krídla a balkónových dverí proti okennému otvoru v stene

Možné je nebezpečenstvo poranenia a vecných škôd pri neodbornej údržbe!

Okná a balkónové dvere, vrátane kovaní si vyžadujú odbornú údržbu (ošetrovanie a čistenie, údržbu a kontrolu), aby sa zabezpečil riadny stav a bezpečné používanie.

- ▶ Kovania zbavujte usadením a znečistenia.
- ▶ Starostlivosť a čistenie vykonávajte podľa tohto návodu.
- ▶ Pravidelné práce údržby ako aj nastavenia a opravy nechajte vykonať len odbornú prevádzku.



2.5.3 Okolité podmienky

Možné sú vecné škody po chemickom a fyzikálnom pôsobení!

Diely kovania sa v solnom, agresívnom alebo korozívnom prostredí môžu dlhodobo poškodiť a znefunkčniť.

- ▶ Diely kovania nepoužívajte v solnom, agresívnom alebo korozívnom prostredí.
- ▶ Starostlivosť a čistenie vykonávajte podľa tohto návodu.
- ▶ Ochranu proti korózii pri pravidelných údržbárskych prácach dajte skontrolovať autorizovanej odbornej prevádzke.

Možné sú vecné škody spôsobené vlhkosťou!

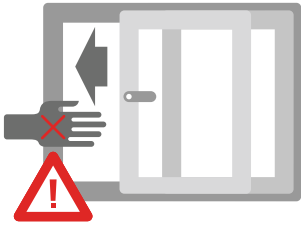
Podľa vonkajšej teploty, relatívnej vlhkosti vzduchu v miestnosti ako aj situácii so zabudovaním okien a balkónových dverí môže dochádzať k dočasnému oroseniu. To môže viesť ku korózii na kovaniach a k tvorbe plesní na ráme alebo na stene. Príliš vlhké okolité podmienky, najmä počas stavebnej fázy môžu viesť k deformáciám drevených prvkov.

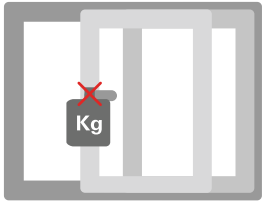
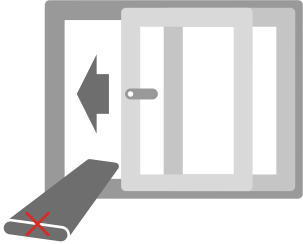
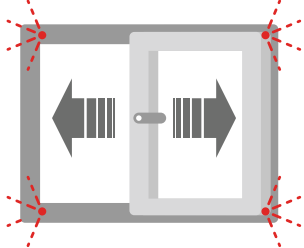
- ▶ Zabráňte obmedzeniu prúdenia vzduchu napr. hlbokým otvorom v múre, záclonami ako aj nepriaznivou polohou vykurovacích telies a pod.
- ▶ Vetrajte denne naraz a intenzívne.
Otvorte všetky okná a balkónové dvere na cca 15 minút, aby sa vzduch mohol úplne vymeniť.
- ▶ Aj počas dovolenkového obdobia či sviatkov sa postarajte o dostatočné vetranie.
- ▶ Pri stavebnom projekte myslite aj na plán vetrania.

2.6 Obsluha

Pre bezpečnú obsluhu okien a balkónových dverí platia nižšie vysvetlené bezpečnostné symboly a označenia ako aj s tým spojené upozornenia.

Bezpečnostné symboly a označenie

Symbol	Význam
	<p>Bezprostredné nebezpečenie ohrozenia života alebo ťažké poranenia pri vypadnutí z otvoreného okna či balkónových dverí!</p> <p>V blízkosti otvorených okien a balkónových dverí buďte opatrní.</p> <p>Deti a osoby, ktoré nedokážu odhadnúť riziko, držte mimo nebezpečnú zónu.</p>
	<p>Možnosť ťažkého poranenia pri zacviknutí časti tela v škáre medzi krídlami a rámom!</p> <p>Pri zatváraní okien a balkónových dverí nikdy nesiahajte medzi krídlo a rám a vždy buďte opatrní.</p> <p>Deti a osoby, ktoré nedokážu odhadnúť riziko, držte mimo nebezpečnú zónu.</p>

Symbol	Význam
	<p>Lahké poranenia a vecné škody pri ďalšom zaťažení krídla!</p> <p>Zabráňte zvýšenej záťaži krídla.</p>
	<p>Lahké poranenia a vecné škody po vložení prekážky do otvorenej štrbiny medzi krídlom a rámom!</p> <p>Vyvarujte sa vloženia prekážky do otvorenej škáry medzi krídlom a rámom!</p>
	<p>Lahké poranenia a materiálové škody pri nekontrolovanom zatvorení či otvorení krídla!</p> <p>Zabezpečte, aby krídlo viedla ruka pomaly po celej zóne pohybu až do úplnej zatvorenej či otvorenej polohy.</p>

3 Informácie o výrobku

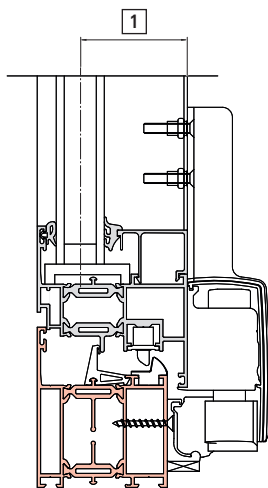
3.1 Všeobecné vlastnosti kovania

- Modulárny posuvný systém pre všetky profilové materiály.
- Univerzálny centrálny uzáver a kľučka na použitie vo všetkých variantoch.
- Používanie miliónkrát osvedčených štandardných dielov zo stavebnice Roto NT.
- Používanie inovatívnych a nadčasových dielov z nového systému kovania Roto NX.
- Optimalizované zasúvanie a vysúvanie s tlmiacimi prvkami pri všetkých Roto Patio Alversa | PS.
- Intuitívna obsluha obvyklým poradím prepínania otáčania a vyklápania pri všetkých Roto Patio Alversa | PS.

3.2 Oblasti použitia

- Šírka krídla vo falci: max. 2000 mm
- Výška krídla vo falci: max. 2700 mm
- Hmotnosť krídla: max. 200 kg
- Falcová medzera 12 mm
- Hĺbka zapustenia (18/20 mm)
- Minimálna hĺbka zapustenia 7 mm
- Os kovania 9 mm nie je možná s Roto Patio Alversa | PS so škárovým vetraním
- Os kovania 10 mm nie je možná s Roto Patio Alversa | PS so škárovým vetraním
- Os kovania 13 mm je možná pre všetky varianty Roto Patio Alversa
- Vzdialenosť odsadenia 122 mm
- Vhodné pre RC1N a RC2/RC2N
- Umiestenie krídel podľa schémy A a D
- Odchylné rozmery vyžadujú technickú kontrolu Roto.
- Len pre vnútorné profily
- Rozsah použitia -20 °C až +50 °C

3.3 Aplikačné diagramy



[1] Rozmer M

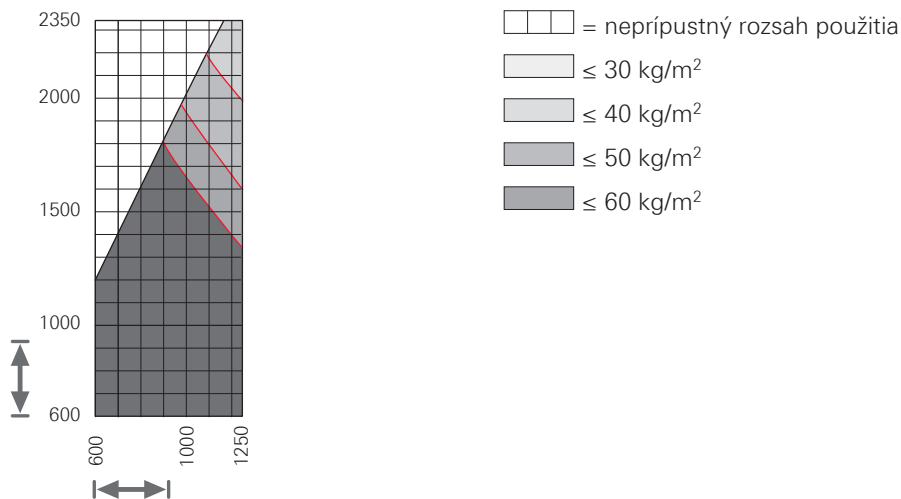


INFO

Prípustný rozmer M špecifický pre výrobok pozri nasledujúce strany. Odchylné rozmery vyžadujú technickú kontrolu Roto.

3.3.1 Roto Patio Alversa | KS

3.3.1.1 do hmotnosti krídla 100 kg



Údaje v aplikačnom diagrame označujú hmotnosť skla v kg/m².

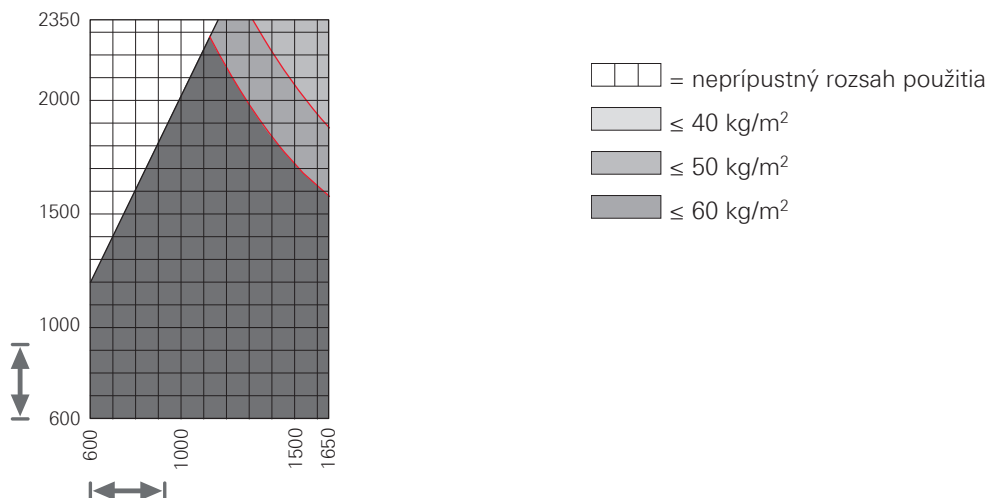
1 mm/m² hrúbka skla ≈ 2,5 kg

VKvF : ŠKvF = max. 2 : 1

Rozmer M = max. 62 mm

Rozsah použitia		
	Šírka krídla vo falci (ŠKvF)	600 – 1250 mm
	Výška krídla vo falci (VKvF)	600 – 2350 mm
	Hmotnosť krídla (HK)	max. 100 kg
	Hmotnosť skla	max. 60 kg/m ²

3.3.1.2 do hmotnosti krídla 160 kg



Údaje v aplikačnom diagrame označujú hmotnosť skla v kg/m².

1 mm/m² hrúbka skla ≈ 2,5 kg

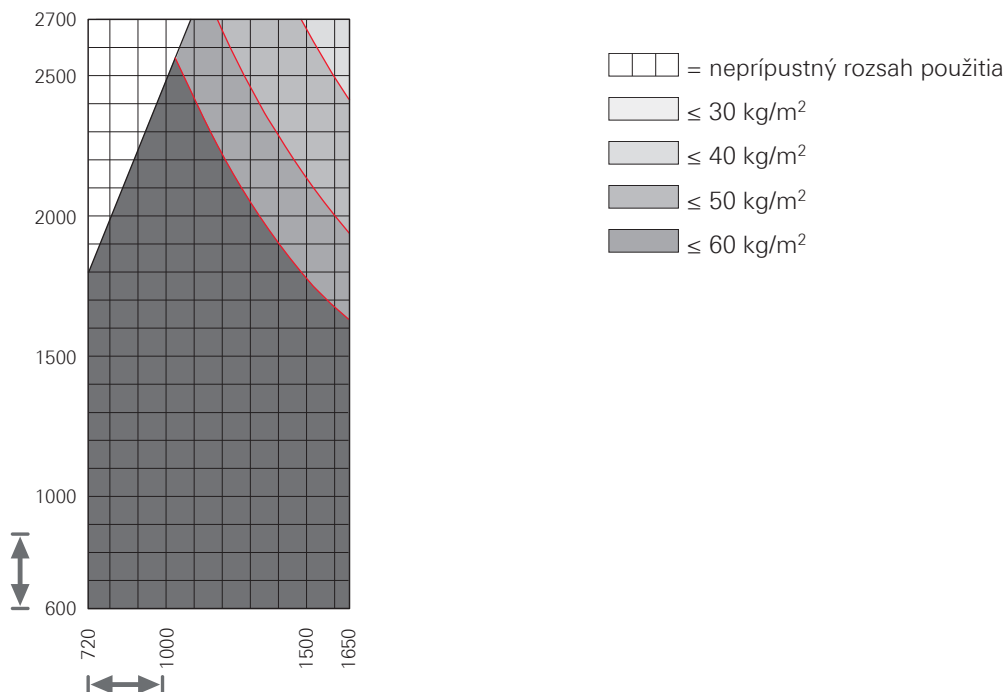
VKvF : ŠKvF = max. 2 : 1

Rozmer M = max. 62 mm

Rozsah použitia		
	Šírka krídla vo falci (ŠKvF)	600 – 1650 mm
	Výška krídla vo falci (VKvF)	600 – 2350 mm
	Hmotnosť krídla (HK)	max. 160 kg
	Hmotnosť skla	max. 60 kg/m ²

3.3.2 Roto Patio Alversa | PS bez a so škárovým vetraním

3.3.2.1 do hmotnosti krídla 160 kg



Údaje v aplikačnom diagrame označujú hmotnosť skla v kg/m².

1 mm/m² hrúbka skla ≈ 2,5 kg

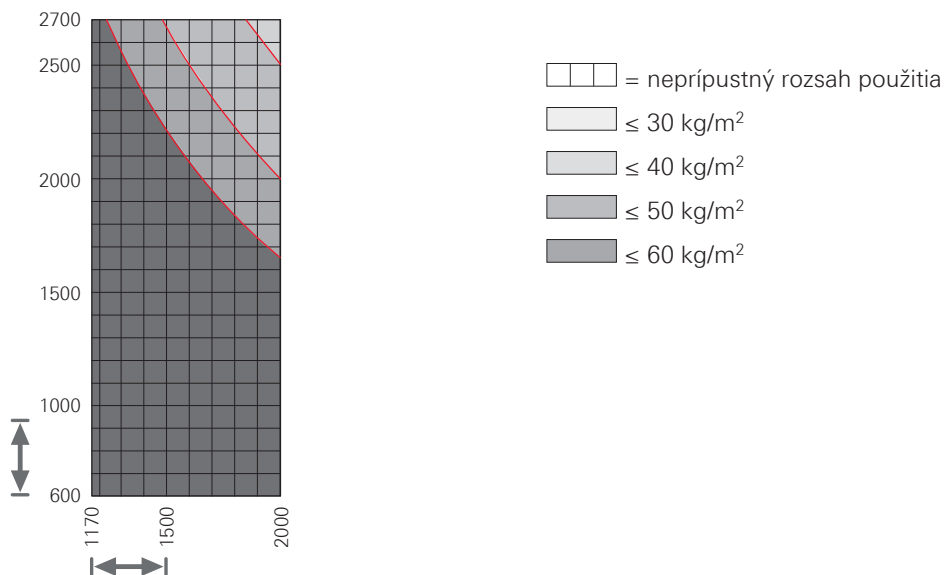
VKvF : ŠKvF = max. 2,5 : 1

Rozmer M = max. 68 mm

Rozsah použitia		
	Šírka krídla vo falci (ŠKvF)	720 – 1650 mm
	Výška krídla vo falci (VKvF)	600 – 2700 mm
	Hmotnosť krídla (HK)	max. 160 kg
	Poloha kľučky	stredová (VKvF/2)
		pri VKvF 1801 – 2400 mm: konštantne 1000 mm
	Hmotnosť skla	max. 60 kg/m ²



3.3.2.2 do hmotnosti krídla 200 kg



Údaje v aplikačnom diagrame označujú hmotnosť skla v kg/m².

1 mm/m² hrúbka skla $\approx$ 2,5 kg

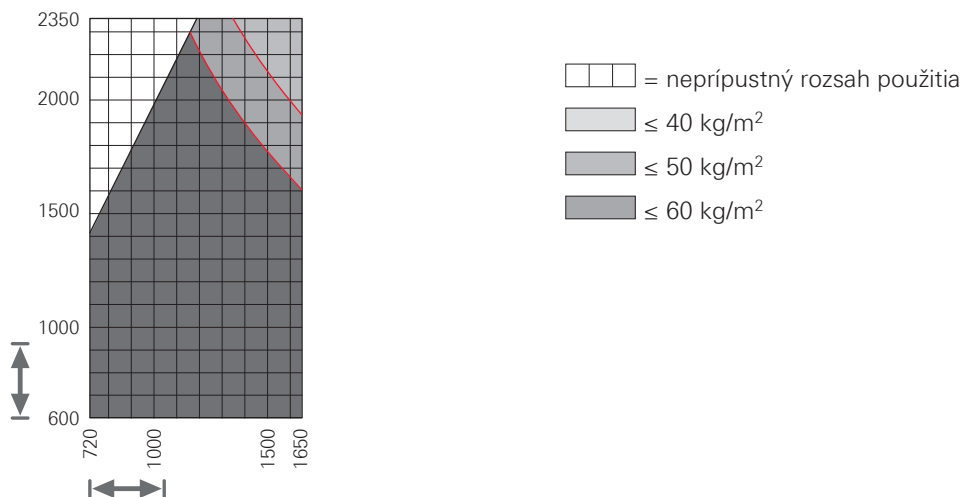
VKvF : ŠKvF = max. 2,5 : 1

Rozmer M = max. 68 mm

Rozsah použitia		
	Šírka krídla vo falci (ŠKvF)	1170 – 2000 mm
	Výška krídla vo falci (VKvF)	600 – 2700 mm
	Hmotnosť krídla (HK)	max. 200 kg
	Poloha kľučky	stredová (VKvF/2)
		pri VKvF 1801 – 2400 mm: konštantne 1000 mm
	Hmotnosť skla	max. 60 kg/m ²

3.3.3 Roto Patio Alversa | PS Air

3.3.3.1 do hmotnosti krídla 160 kg



Údaje v aplikačnom diagrame označujú hmotnosť skla v kg/m².

1 mm/m² hrúbka skla ≈ 2,5 kg

VKvF : ŠKvF = max. 2 : 1

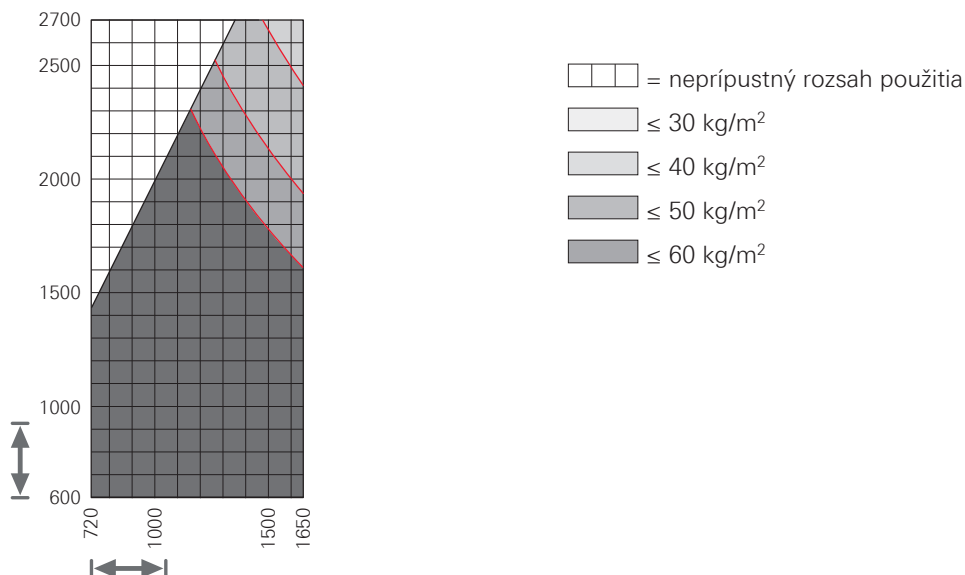
Rozmer M = max. 68 mm ^[1]

Rozsah použitia		
	Šírka krídla vo falci (ŠKvF)	720 – 1650 mm
	Výška krídla vo falci (VKvF)	600 – 2350 mm
	Hmotnosť krídla (HK)	max. 160 kg
	Poloha kľučky	stredová (VKvF/2)
		pri VKvF 1801 – 2400 mm: konštantne 1000 mm
	Hmotnosť skla	max. 60 kg/m ²

[1] Od rozmeru M > 44 mm je súprava pre ďalšiu výbavu západky nevyhnutne potrebná.

3.3.4 Roto Patio Alversa | PS Air Com

3.3.4.1 do hmotnosti krídla 160 kg



Údaje v aplikačnom diagrame označujú hmotnosť skla v kg/m^2 .

1 mm/ m^2 hrúbka skla $\approx 2,5 \text{ kg}$

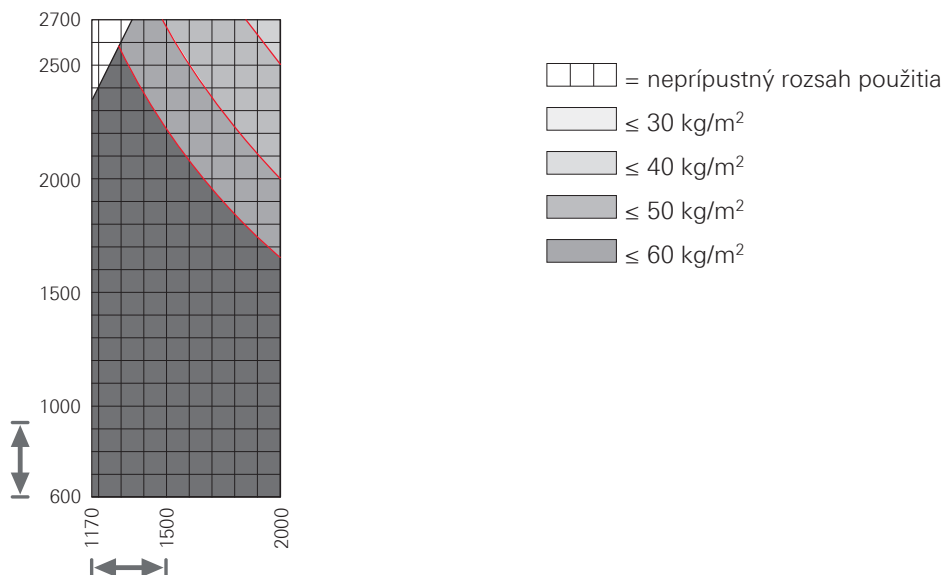
VKvF : ŠKvF = max. 2 : 1

Rozmer M = max. 68 mm

Rozsah použitia		
	Šírka krídla vo falci (ŠKvF)	720 – 1650 mm
	Výška krídla vo falci (VKvF)	600 – 2700 mm
	Hmotnosť krídla (HK)	max. 160 kg [2]
	Poloha kľučky	stredová (VKvF/2)
		pri VKvF 1801 – 2400 mm: konštantne 1000 mm
	Hmotnosť skla	max. 60 kg/m^2

[2] Od HK >140 kg je nevyhnutne potrebná sklápacia podpera súpravy ďalšej výbavy.

3.3.4.2 do hmotnosti krídla 200 kg



Údaje v aplikačnom diagrame označujú hmotnosť skla v kg/m².

1 mm/m² hrúbka skla ≈ 2,5 kg

VKvF : ŠKvF = max. 2 : 1

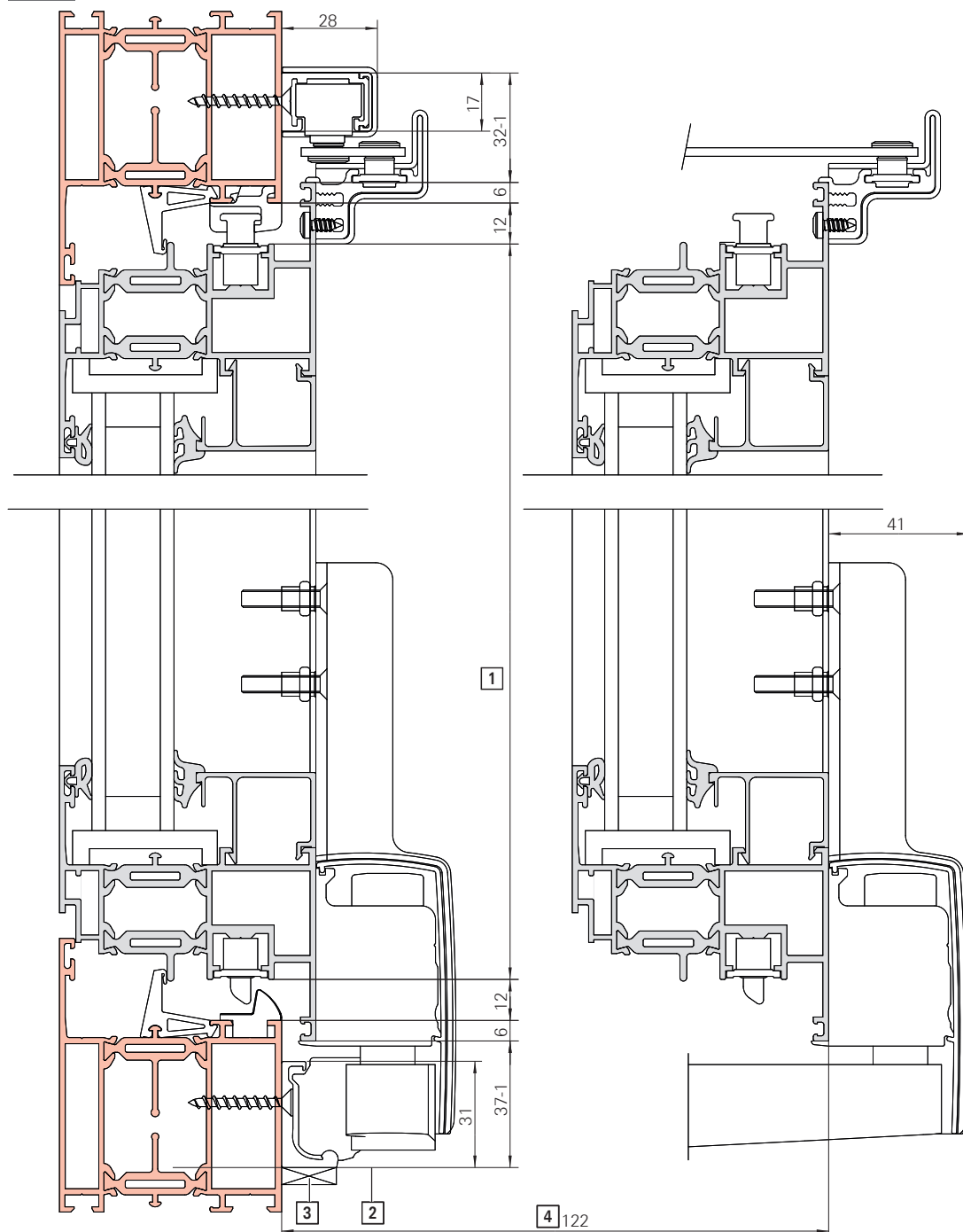
Rozmer M = max. 68 mm

Rozsah použitia		
	Šírka krídla vo falci (ŠKvF)	1170 – 2000 mm
	Výška krídla vo falci (VKvF)	600 – 2700 mm
	Hmotnosť krídla (HK)	max. 200 kg ^[3]
	Poloha kľučky	stredová (VKvF/2)
		pri VKvF 1801 – 2400 mm: konštantne 1000 mm
	Hmotnosť skla	max. 60 kg/m ²

[3] Od HK >140 kg je nevyhnutne potrebná sklápacia podpera súpravy ďalšej výbavy.

3.4 Profilové rezy

3.4.1 Zvislý rez



Priradenie	Význam
[1]	VKvF
[2]	max. horná hrana hotovej podlahy
[3]	Nosnú koľajnicu na prenos sily úplne vypodložte v stavebnej časti.
[4]	Vzdialenosť odsadenia

3.5 Varianty vyhotovenia

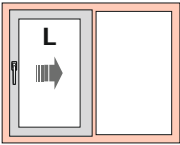
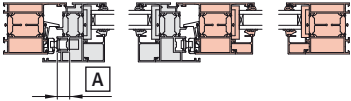
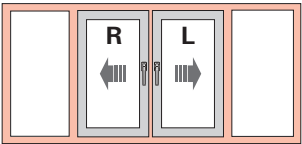
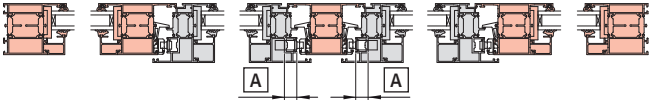
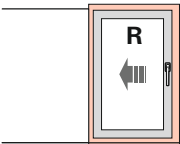
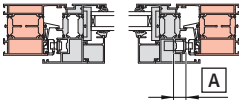
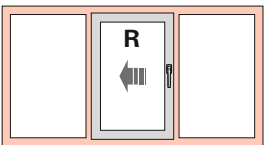
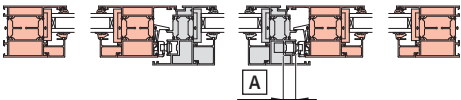
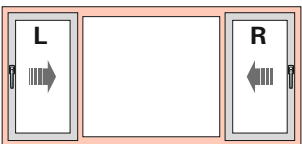
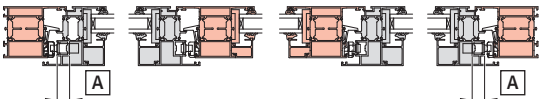
3.5.1 Vysvetlivky k variantom vyhotovenia

Nasledujúce schémy sú kombinácie pre montáž Patio Alversa.

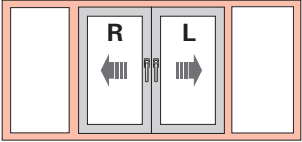
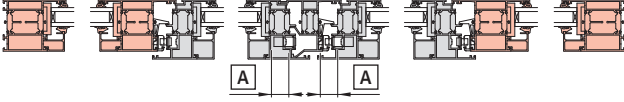
Tieto kombinácie sa môžu montovať v DIN Ľ a P.

Rezy ukazujú, kde sa namontuje prevod.

3.5.2 Schéma A

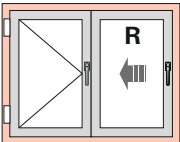
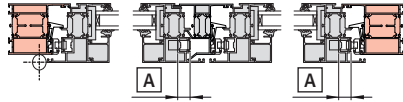
Kombinácie	bývalé označenie	
 <p>1 posuvné krídlo (Ľ alebo P) 1 pevné zasklenie</p>	Schéma A	 <p>[A] = hĺbka trňa (štandardne 15 mm)</p>
 <p>2 posuvné krídla (Ľ a P) s deliacim stĺpikom 2 pevné zasklenia</p>	Schéma C	 <p>[A] = hĺbka trňa (štandardne 15 mm)</p>
 <p>1 posuvné krídlo (Ľ alebo P) 1 rám vnútri, tvoriaci jednu rovinu so stenou</p>	Schéma B	 <p>[A] = hĺbka trňa (štandardne 15 mm)</p>
 <p>1 posuvné krídlo (Ľ alebo P) 2 pevné zasklenia</p>	Schéma G	 <p>[A] = hĺbka trňa (štandardne 15 mm)</p>
 <p>2 posuvné krídla (Ľ a P) 1 pevné zasklenie</p>	Schéma K	 <p>[A] = hĺbka trňa (štandardne 15 mm)</p>

3.5.3 Schéma C

Kombinácie	ďalšie označenie
 <p>2 posuvné krídla (L a P) s voľným deliacim stĺpikom 2 pevné zasklenia</p>	<p>Schéma C</p>  <p>[A] = hĺbka trňa</p>

3.5.4 Schéma D



Kombinácie	bývalé označenie
 <p>1 posuvné krídlo (L alebo P) 1 otočné krídlo (L alebo P) Ovládacia kocka dole, presuvná → 9.7.4.1 "Ovládacia kocka dole, presuvná" od strany 149</p>	<p>Schéma D</p> 



INFO

Otočné krídlo schéma D sa môže otvoriť na čistiace a údržbové práce.

3.6 Prehľad variantov

3.6.1 Vysvetlenie k prehľadu variantov

Nasledujúce prehľady uvádza zoznam dielov Patio Alversa pre príslušné varianty.

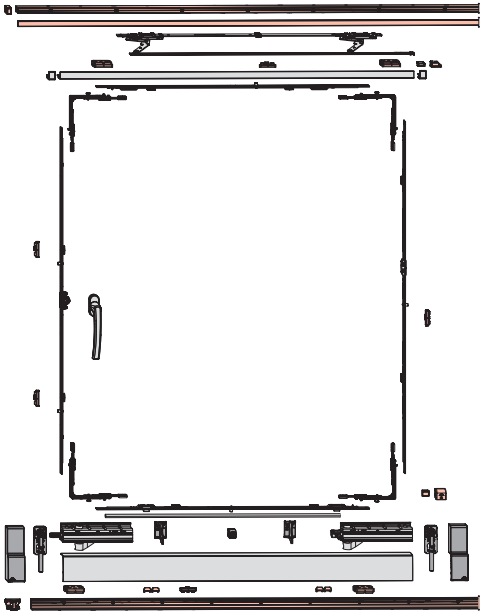
Diely jedného variantu sú rovnaké v príslušnom predchádzajúcom zobrazenom variante. Znovu sa zobrazia v zozname len ďalšie resp. diely, ktoré nie sú k dispozícii.



INFO

Podrobnosti o zostave kovania pozri kapitolu Prehľad kovania.

3.6.2 Roto Patio Alversa | KS

Príklad prehľadu kovania	Množstvo	Diel	pozri stranu
	4	Rohové vedenia	→ od strany 98
	1	OS prevod	→ od strany 100
	1	Stredový uzáver zvislo	→ od strany 101
	1	Stredový uzáver vodorovne, s prichytávačom; dolný	→ od strany 101
	1	Stredový uzáver vodorovný; horný	→ od strany 101
	1	Kľučka	→ od strany 103
	1	Mechanizmy sklopno-odsuvné	→ od strany 107
	2	Zosilňovacie diely	→ od strany 107
	1-2	Kotviace prvky	→ od strany 116
	1	Spájacia tyč	→ od strany 117
	1	Opierací prvok	→ od strany 117
	1	Pridržiavacia koľajnica	→ od strany 93
	...	Uzatváracie rámové diely (v závislosti od veľkosti kridla a triedy odporu)	→ od strany 122
	1	Vodiaca koľajnica	→ od strany 131
	2	Ovládacie platne	→ od strany 127
	1	Klzné nožnice sklopno-odsuvné	→ od strany 137
	1	Nosná koľajnica	→ od strany 140
	2	Koncové kryty pridržiavacej koľajnice	→ od strany 148
	1	Ovládacia kocka dolná	→ od strany 143
	1	Spodný doraz	→ od strany 153
	1	Horný doraz	→ od strany 153
	2	Gumový nárazník dorazu	→ od strany 153
	1	Kryt mechanizmov	→ od strany 154
	2	Krytky zosilňovacieho dielu	→ od strany 155
	2	Krytky krytu vozíkov	→ od strany 154
	1	Krycí profil vodiacej koľajnice	→ od strany 154
	2	Koncové kryty vodiacej koľajnice	→ od strany 156



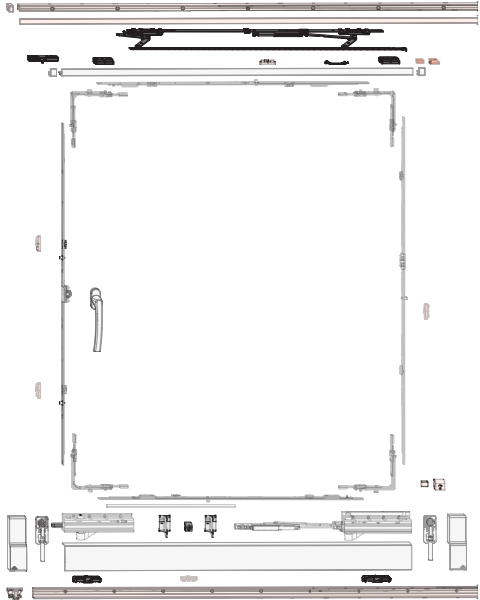
3.6.3 Roto Patio Alversa | PS bez škárového vetrania

Príklad prehľadu kovania	Množstvo	Diel	pozri stranu	
	1	Obmedzovač zdvihu	Prídavok	→ od strany 99
	1	Stredný uzáver vodorovný, dolný	Náhrada	→ od strany 101
	1	Klzné nožnice paralelné odsuvné škárové vetranie	Náhrada	→ od strany 137
	1	Mechanizmy paralelné odsuvné	Náhrada	→ od strany 107
	1	Ovládacia kocka horná, fixná	Prídavok	→ od strany 137
	2	Ovládacie platne	bez relevancie	

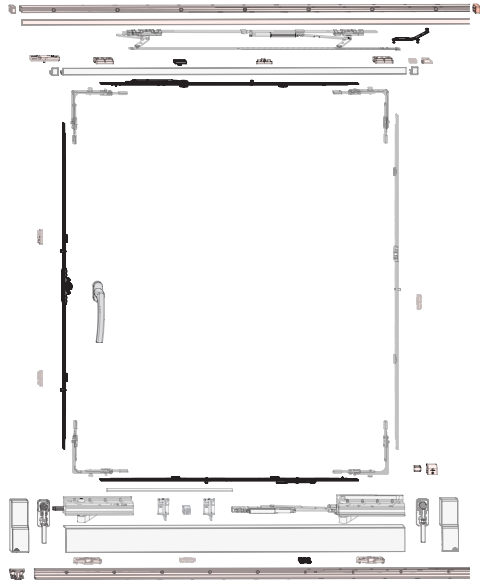
3.6.4 Roto Patio Alversa | PS so škárovým vetraním

Príklad prehľadu kovania	Množstvo	Diel	pozri stranu	
	...	Uzatváracie rámové diely škárového vetrania (v závislosti od veľkosti krídla a triedy odporu)	Náhrada	→ od strany 122
	1	Obmedzovač zdvihu	bez relevancie	

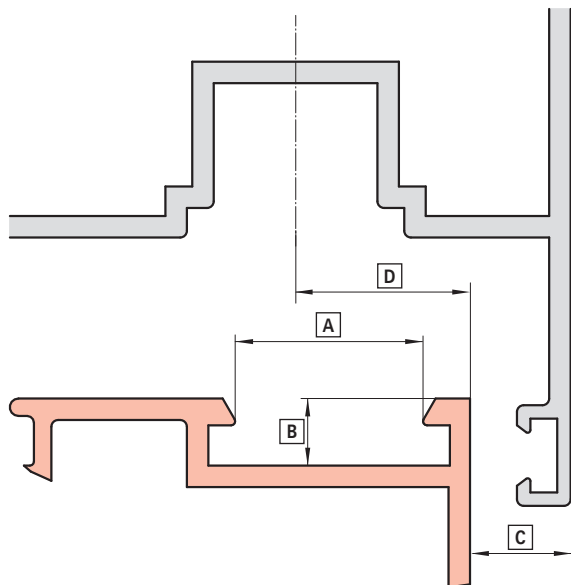
3.6.5 Roto Patio Alversa | PS Air

Príklad prehľadu kovania	Množstvo	Diel	pozri stranu	
	...	Uzatváracie rámové diely (v závislosti od veľkosti krídla a triedy odporu)	Náhrada	→ od strany 122
	2	Uloženie sklápania	Náhrada	→ od strany 122
	1	Ovládacia kocka horná, sklopná	Náhrada	→ od strany 137
	1	Klzné nožnice paralelné odsuvné sklopné vetranie	Náhrada	→ od strany 137
	1	Súprava ďalšej výbavy západky (od rozmeru M > 44 mm nevyhnutne potrebná)	Prídavok	→ od strany 135
	...	Rámové diely škárového vetrania	bez relevancie	

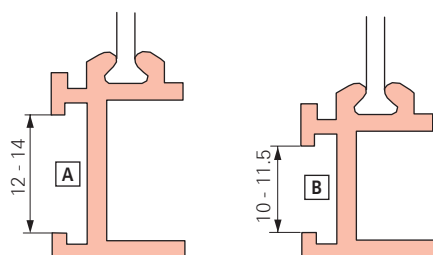
3.6.6 Roto Patio Alversa | PS Air Com

Príklad prehľadu kovania	Množstvo	Diel	pozri stranu	
	1	OS prevod zosilnený	Náhrada	→ od strany 100
	1	Stredový uzáver vodorovne, s komfortnými nožnicami, horný	Náhrada	→ od strany 101
	1	Rámový diel komfortné nožnice	Prídavok	→ od strany 128
	1	Stredný uzáver vodorovný s manipulačnou poistkou; dole	Náhrada	→ od strany 101
	1	Rámový diel manipulačnej poistky	Prídavok	→ od strany 128
	1	Od HK >140 kg sklápacia podpera súpravy ďalšej výbavy	Náhrada	→ od strany 135
	1	Západka pre súpravu ďalšej výbavy	bez relevancie	

3.7 Definície na profile



- [A] Šírka drážky
- [B] Hĺbka drážky
- [C] Výška naliehavky
- [D] Rozmer osi



- [A] Variant drážky V.01
- [B] Variant drážky V.02



INFO

Pri objednávke rámových dielov so špecifickým profilom dajte pozor bezpodmienečne na označenie V.01 a V.02.

Pri variantoch drážky od 11,6 mm do 11,9 mm sa musí preveriť profil ako aj prakticky overiť stavebné súčasti zo strany rámu.

4 Prehľady kovania

Prehľady kovania na nasledujúcich stranách predstavujú odporúčanie Roto Frank AG.

Zásadné rozdelenie strán v kapitole Prehľady kovania najskôr ukazuje ako príklad zostavu jednotlivých dielov kovania. Na nasledujúcich stranách sa nachádza príslušný zoznam artiklov.

Čísla položiek v štvorci umožňujú súvislosť medzi prehľadom kovania a zoznamom položiek.

Skutočná zostava kovania závisí od:

- výšky prvku
- šírky prvku
- hmotnosti prvku
- Bezpečnostná trieda
- Profilový systém
- Variant vyhotovenia



INFO

Bezpečnostné triedy

- Základná bezpečnosť (ZBEZP) a Bezpečnostná trieda 1 (RC 1 N) sú súhrnne zobrazené v prehľade kovania. Pre zostavu kovania ZBEZP vymeňte všetky uzatváracie rámové diely Bezpečnosť za uzatváracie rámové diely Štandard.
- Bezpečnostné triedy RC 1 N, RC 2 a RC 2 N sa vzťahujú na celý systém.
- Zostavy kovania uvedené v prehľadoch kovania sú len odporúčania.
- Kovanie dosahuje v potrebných systémových skúškach príslušné bezpečnostné triedy.
- Bezpečnostné triedy sa dosahujú až vtedy, keď sú pre ne dimenzované aj všetky ostatné komponenty systému (napr. systém profilov, výstuž, sklo atď.).
- Pri systémoch s osou kovania 9 mm sa musia zásadne používať bezpečnostné uzatváracie diely z ocele.



INFO

Variety vyhotovenia

- Prehľady kovania schémy C kompletne predstavujú len druhotne otvárané kídlo. Úplný prehľad kovania pre zrezané prvotne otvárané kídlo získate v schéme A.

Diely rámu závislé od profilu a súpravy pre viaceré profily sa uvádzajú v osobitných kapitolách.

Odporúčané kľučky nájdete v katalógu obslužných prvkoch.

Potrebný počet potrebných dielov kovania zistíte s Roto Con Orders.



INFO

Objednávky Roto Con

Výkonný online-konfigurátor kovania pre individuálnu konfiguráciu jednotlivých kovaní okien a dverí. Všetky bežné formy a druhy otvárania sa môžu jednoducho a v krátkom čase samostatne konfigurovať. Individuálne zoznam artiklov vrátane oblastí použitia a exemplárneho prehľadu kovania si vyžiadajte u svojho príslušného obchodného cestujúceho.

www.roto-frank.com



KS – ZBEZP / RC 1 N

Schéma A – OS prevod 43

KS – RC 2 a RC 2 N

Schéma A – OS prevod 47

PS bez škárového vetrania – ZBEZP / RC 1 N

Schéma A – OS prevod 51

PS bez škárového vetrania – RC 2 a RC 2 N

Schéma A – OS prevod 53

PS so škárovým vetraním – ZBEZP / RC 1 N

Schéma A – OS prevod 55

PS so škárovým vetraním – RC 2 a RC 2 N

Schéma A – OS prevod 57

PS Air – ZBEZP / RC 1 N

Schéma A – OS prevod 59

PS Air – RC 2 a RC 2 N

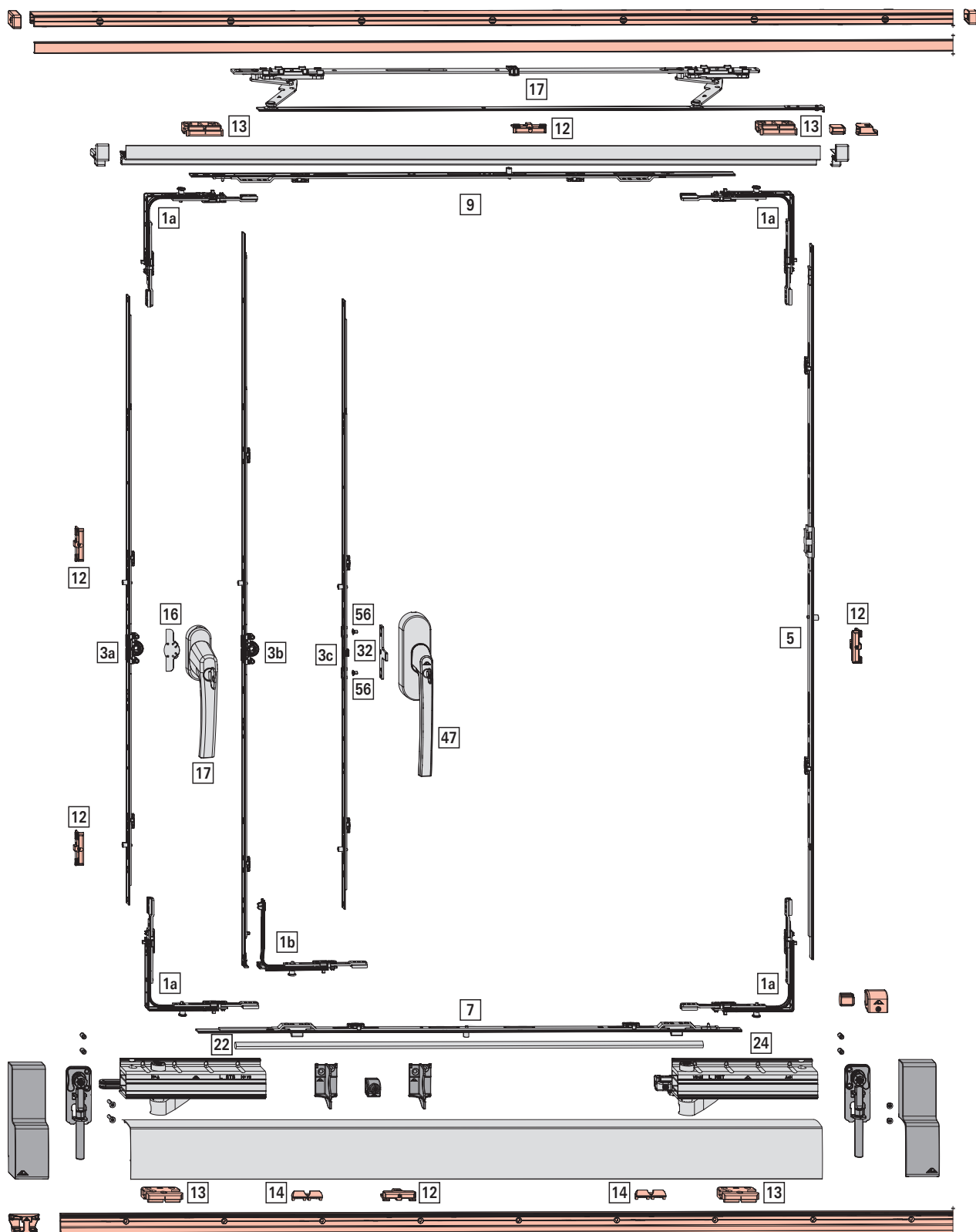
Schéma A – OS prevod 61

PS Air Com – ZBEZP / RC 1 N

Schéma A – OS prevod 63

PS Air Com – RC 2 a RC 2 N

Schéma A – OS prevod 67



zobrazené: do 160 kg; RC 1 N; ŠKvF 1450; VKvF 1300; OS prevod stredný/variabilný (a) resp. OS prevod konštantný (b) a OS prevod zvláštne riešenie (3c)

Roto Patio Alversa - Hliník s drážkou kovania
16mm

Pridržiava pravica do sprememb



Rozsah použitia

Šírka krídla **ŠK** 600 – 1650 mmVýška krídla **VK** 600 – 2350 mmHmotnosť krídla **HK** max. 100 kg/160 kg**[1a] Rohové vedenie Štandard**

	Čap	Č. materiálu
1 V		260272

[1b] Rohové vedenie – otváraco-sklopné (pre konštantný OS prevod)

	Čap	Č. materiálu
1 V		260288

[3a] OS prevod stredový/variabilný, hĺbka trňa 15

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2x stredový uzáver, viacdielny		200	1E	+ 450821

[3b] Konštantný OS prevod, hĺbka trňa 15

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	263	690	–	259833
801 – 1000	413	890	1E	259836
1001 – 1200	513	1090	1E	259838
1201 – 1400	563	1290	1E	259840
1401 – 1600	563	1490	2E	259843
1601 – 1800	563	1690	2E	259846
1601 – 1800	1000	1690	2E	794035
1801 – 2000	1000	1890	2E	794036
2001 – 2200	1000	2090	3E	794038
2201 – 2400	1000	2290	3E	794040
2401 – 2600	1000	2290	3E	794040
Stredový uzáver, viacdielny		200	1E	+ 450821
2601 – 2700	1000	2290	3E	794040
Stredový uzáver, viacdielny		400	1E	+ 280346

[16] Ochrana pred vrtaním**

	Č. materiálu
	770965

[17] Kľučka uzatvárateľná → CTL_1****[3c] OS prevod stredový/variabilný, zvláštne riešenie**

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
801 – 1200	401 – 600	980	1E	778275
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	774288
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	774289
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	774290
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	774290
2x stredový uzáver, viacdielny		200	1E	+ 450821

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set*

Poz.	Farba	JB	Č. materiálu
Nástavcový prevod 200	Prírodná strieborná	R01.1	1 775936
	Bronz stredný	R05.3	1 775937
	Tmavá bronzová	R05.4	1 775938
	Bronzová	R05.5	1 775939
	Dopravná biela	R07.2	1 775940
	Krémová biela	R07.3	1 775942

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set obsahuje:

ks

[47]	Nástavcový prevod Alversa 200	1
[32]	T-unášač	1
[56]	Zápusťné skrutky M5 x 12	2

Unášač T hliník NT

Č. materiálu

796152**[5] Stredový uzáver zvislo**

VKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Stredový uzáver, viacdielny	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Stredový uzáver, viacdielny	400	1E	+ 280346

[7] Stredový uzáver vodorovne, s prichytávačom

ŠKvF	Dĺžka	Čap	DIN	Č. materiálu
600 – 800	590	–	Vľavo	772801
			Pravé	786296
801 – 1000	790	1E	Vľavo	772802
			Pravé	786297
1001 – 1200	990	1E	Vľavo	772803
			Pravé	786298
1201 – 1400	1190	1E	Vľavo	772804
			Pravé	786299
1401 – 1650	1440	1E	Vľavo	772875
			Pravé	786300

[9] Stredový uzáver vodorovne

ŠKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1490	1E	603466

[12] Uzatvárací rámový diel Štandard → strana 72**[13] Uzatvárací rámový diel – Bezpečnosť → strana 73****[17] Klzné nožnice – súprava, sklopno-odsvné**

ŠKvF	Timenie	Č. materiálu
600 – 900	Nie	810456
901 – 1250	Nie	810457
1251 – 1650	Nie	810458

* Rozmer osi a hĺbka zapustenia musí byť dohromady ≥ 25 mm. Pri rozmeroch 15 – 25 mm objednáte unášač T hliník NT a odstráňte unášač T z Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set.

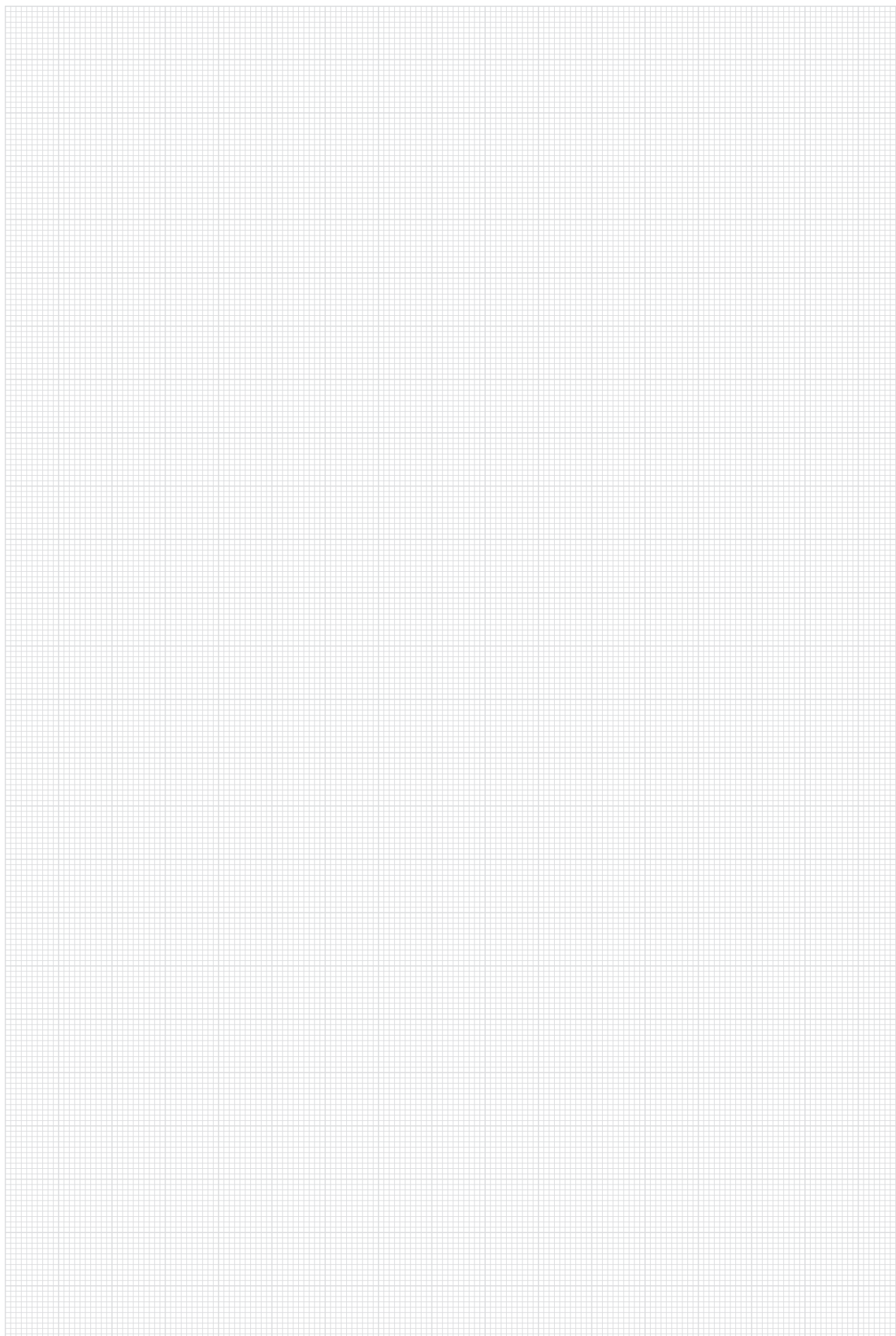
** Pri RC 1 N nevyhnutne potrebné.

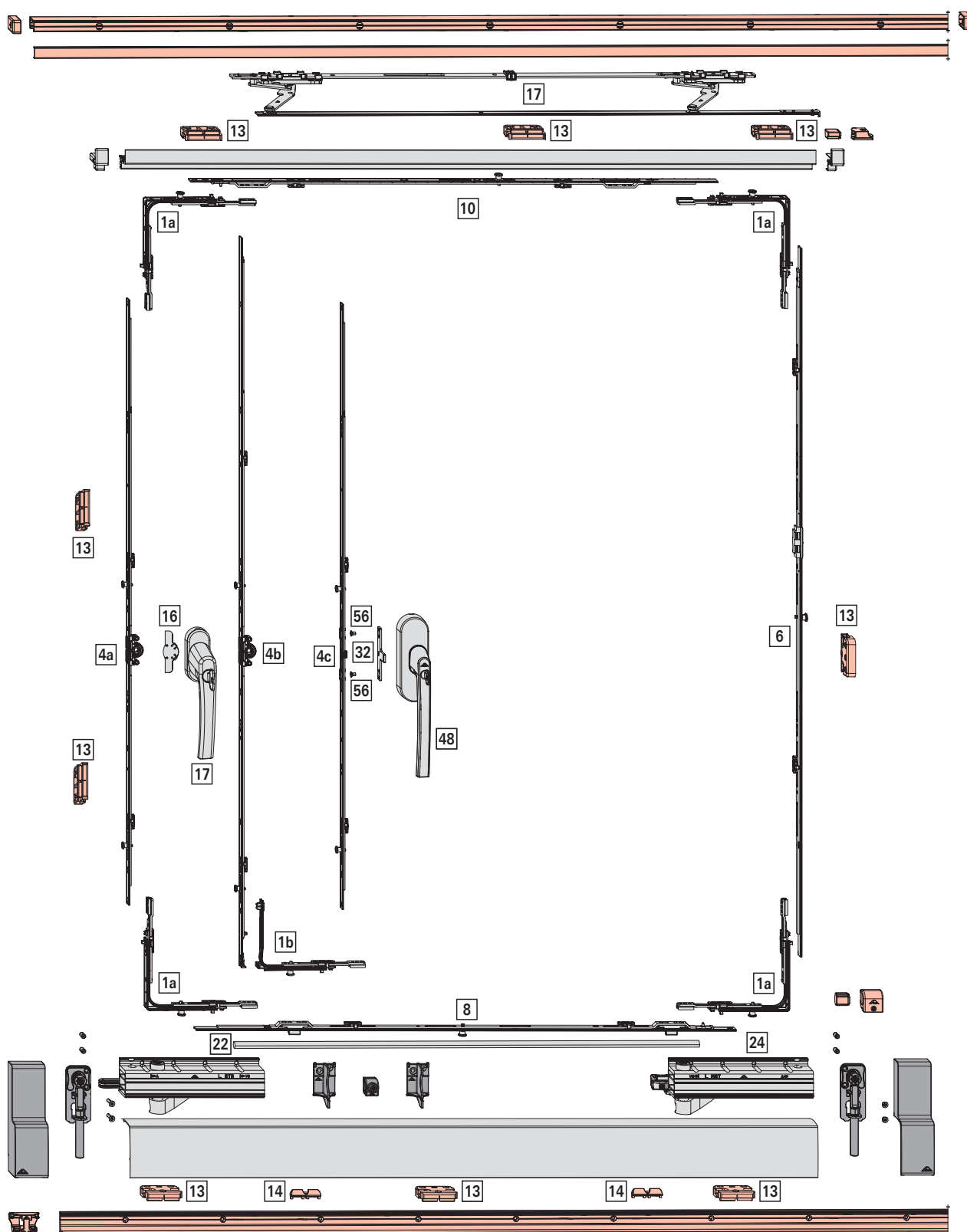
Mechanizmy – súprava, sklopno-odsuvné					
Poz.	Hmotnosť	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
Mechanizmy	do 160 kg	Nie	Ľavé	1	799896
			Pravé	1	799897
Mechanizmy – súprava, sklopno-odsuvné, obsahuje:				ks	
[22]	Mechanizmus s ovládaním			1	
[24]	Mechanizmus bez ovládania			1	
nezobr.	Zápustné skrutky do plechu ST4,8 x 50			8	

[14] Ovládacia platňa → strana 75

Koľajnice – súprava → strana 68

Zosilňovacie prvky – súprava > 100 kg → strana 67





zobrazené: do 160 kg; RC 2; ŠKvF 1450; VKvF 1300; OS prevod stredný/variabilný (a) resp. OS prevod konštantný (b) a OS prevod zvláštne riešenie (4c)

Roto Patio Alversa - Hliník s drážkou kovania
16mm

Pridržiava pravica do sprememb



Rozsah použitia

Šírka krídla **ŠK** 600 – 1650 mmVýška krídla **VK** 600 – 2350 mmHmotnosť krídla **HK** max. 100 kg/160 kg**[1a] Rohové vedenie Štandard**

	Čap	Č. materiálu
1 V		260272

[1b] Rohové vedenie – otváraco-sklopné (pre konštantný OS prevod)

	Čap	Č. materiálu
1 V		260288

[4a] OS prevod stredový/variabilný, hĺbka trňa 15 – Bezpečnosť

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
621 – 800	311 – 400	580	1 V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1 V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	795393
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	795393
2x stredový uzáver, viacdielny		200	1 V	+ 337708

[4b] Konštantný OS prevod, hĺbka trňa 15 – Bezpečnosť

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	263	690	1 V	259832
801 – 1000	413	890	2V	259835
1001 – 1200	513	1090	2V	259837
1201 – 1400	563	1290	2V	259839
1401 – 1600	563	1490	3V	259841
1601 – 1800	563	1690	3V	259844
1601 – 1800	1000	1690	3V	794041
1801 – 2000	1000	1890	3V	794042
2001 – 2200	1000	2090	4V	794043
2201 – 2400	1000	2290	4V	794044
2401 – 2600	1000	2290	3V	794044
Stredový uzáver, viacdielny		200	1 V	+ 337708
2601 – 2700	1000	2290	3V	794044
Stredový uzáver, viacdielny		400	1 V	+ 337710

[16] Ochrana pred vŕtaním

	Č. materiálu
	770965

[17] Rukoväť/kľučka uzatvárateľná → CTL_1**[4c] OS prevod stredový/variabilný, zvláštne riešenie – bezpečnosť**

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	774291
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	774292
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	774292
2x stredový uzáver, viacdielny		200	1 V	+ 337708

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set – Bezpečnosť*

Poz.	Farba	JB	Č. materiálu
Nástavcový prevod 200 uzatv.	Prírodná strieborná	R01.1	1 775943
	Bronz stredný	R05.3	1 775944
	Tmavá bronzová	R05.4	1 775945
	Bronzová	R05.5	1 775946
	Dopravná biela	R07.2	1 775947
	Krémová biela	R07.3	1 775948

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set obsahuje: ks

[48]	Nástavcový prevod Alversa 200 uzatv.	1
[32]	T-unášač	1
[56]	Zápusťné skrutky M5 x 12	2

Unášač T hliník NT

	Č. materiálu
	796152

[6] Stredový uzáver zvislo – Bezpečnosť

VKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1 V	774167
1001 – 1200	990	1 V	774168
1201 – 1400	1190	1 V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Stredový uzáver, viacdielny	200	1 V	+ 337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Stredový uzáver, viacdielny	400	1 V	+ 337710

[8] Stredový uzáver vodorovne, s prichytávačom – Bezpečnosť

ŠkvF	Dĺžka	Čap	DIN	Č. materiálu
600 – 800	590	–	Vľavo	772801
			Pravé	786296
801 – 1000	790	1 V	Vľavo	772876
			Pravé	786301
1001 – 1200	990	1 V	Vľavo	772877
			Pravé	786302
1201 – 1400	1190	1 V	Vľavo	772878
			Pravé	786303
1401 – 1650	1440	1 V	Vľavo	772879
			Pravé	786304

[10] Stredový uzáver vodorovne – Bezpečnosť

ŠkvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1 V	603472
1001 – 1200	990	1 V	603473
1201 – 1400	1190	1 V	603474
1401 – 1650	1490	1 V	603475

[13] Uzatvárací rámový diel – Bezpečnosť → strana 73**[17] Klzné nožnice – súprava, sklopno-odsvné**

ŠkvF	Timenie	Č. materiálu
600 – 900	Nie	810456
901 – 1250	Nie	810457
1251 – 1650	Nie	810458

* Rozmer osi a hĺbka zapustenia musí byť dohromady ≥ 25 mm. Pri rozmeroch 15 – 25 mm objednajte unášač T hliník NT a odstráňte unášač T z Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set.

Mechanizmy – súprava, sklopno-odsvné

Poz.	Hmotnosť	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
Mechanizmy	do 160 kg	Nie	Ľavé	1	799896
			Pravé	1	799897

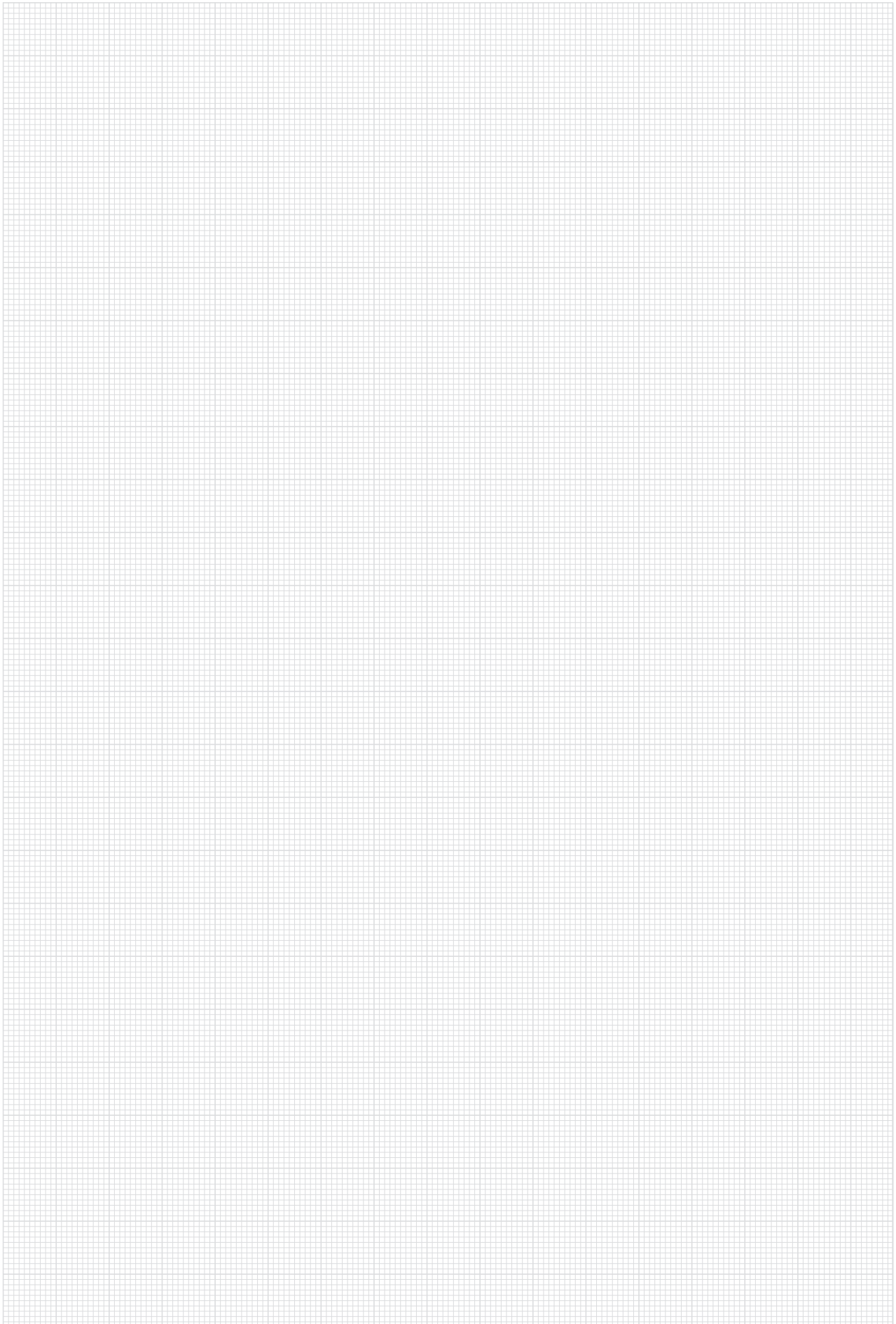
Mechanizmy – súprava, sklopno-odsvné, obsahuje: ks

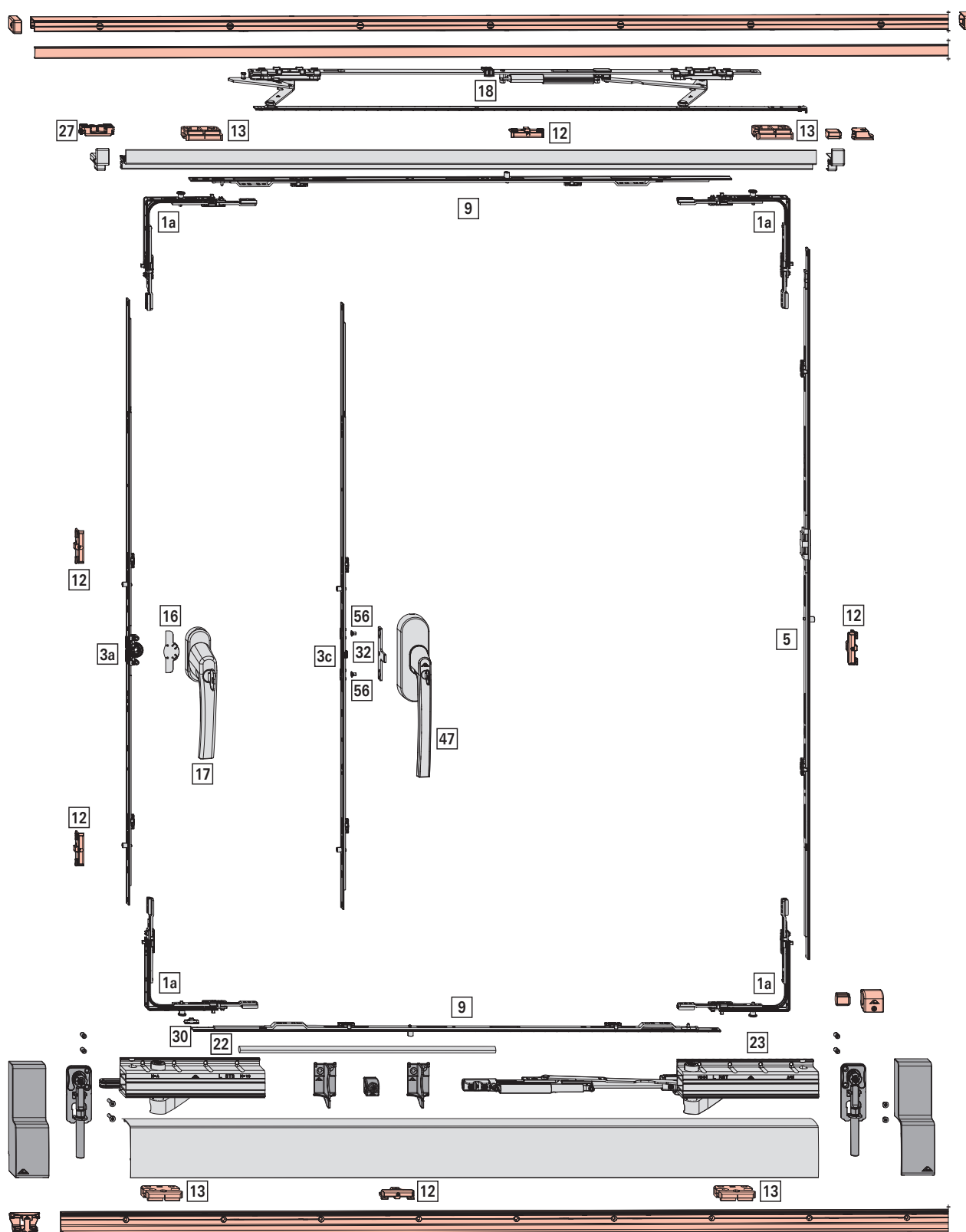
[22]	Mechanizmus s ovládaním	1
[24]	Mechanizmus bez ovládania	1
nezobr.	Zápusťné skrutky do plechu ST4,8 x 50	8

[14] Ovládacia platňa → *strana 75*

Kolajnice – súprava → *strana 68*

Zosilňovacie prvky – súprava > 100 kg → *strana 67*





zobrazené: do 160 kg; RC 1 N; ŠKvF 1450; VKvF 1300; OS prevod stredný/variabilný (a)

a OS prevod zvláštne riešenie (3c)

Roto Patio Alversa - Hliník s drážkou kovania
16mm

Pridržana pravica do sprememb



Rozsah použitia

Šírka krídla **ŠK** 720 – 2000 mmVýška krídla **VK** 600 – 2700 mmHmotnosť krídla **HK** max. 200 kg**[1a] Rohové vedenie Štandard**

	Čap	Č. materiálu
	1 V	260272

[30] Obmedzovač zdvihu

	Č. materiálu
	264603

[3a] OS prevod stredový/variabilný, hĺbka trňa 15

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2x stredový uzáver, viacdielny	200	1E	+	450821

[16] Ochrana pred vrtaním**

	Č. materiálu
	770965

[17] Kľučka uzatvárateľná → CTL_1****[3c] OS prevod stredový/variabilný, zvláštne riešenie**

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
801 – 1200	401 – 600	980	1E	778275
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	774288
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	774289
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	774290
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	774290
2x stredový uzáver, viacdielny	200	1E	+	450821

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set*

Poz.	Farba	JB	Č. materiálu
Nástavcový prevod 200	Prírodná strieborná R01.1	1	775936
	Bronz stredný R05.3	1	775937
	Tmavá bronzová R05.4	1	775938
	Bronzová R05.5	1	775939
	Dopravná biela R07.2	1	775940
	Krémová biela R07.3	1	775942

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set obsahuje: ks

[47] Nástavcový prevod Alversa 200 1

[32] T-unášač 1

[56] Zápusťné skrutky M5 x 12 2

Unášač T hliník NT

	Č. materiálu
	796152

[5] Stredový uzáver zvislo

VKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181

[5] Stredový uzáver zvislo

VKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
2401 – 2600	2190	3E	774181
Stredový uzáver, viacdielny	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Stredový uzáver, viacdielny	400	1E	+ 280346

[9] Stredový uzáver vodorovne

ŠkvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1490	1E	603466
1651 – 1850	1490	1E	603466
Stredový uzáver, viacdielny	200	1E	+ 450821
1851 – 2000	1490	1E	603466
Stredový uzáver, viacdielny	400	1E	+ 280346

[12] Uzatvárací rámový diel Štandard → strana 72**[13] Uzatvárací rámový diel – Bezpečnosť
→ strana 73****Klizné nožnice – súprava, paralelné odsuvné,
škárové vetranie**

Poz.	ŠKvF	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
	720 – 900	Áno	Vľavo	1	772220
			Pravé	1	772225
	901 – 1250	Áno	Vľavo	1	772221
			Pravé	1	772226
	1251 – 1650	Áno	Vľavo	1	772222
			Pravé	1	772227
	1651 – 2000	Áno	Vľavo	1	772223
			Pravé	1	772228

Klizné nožnice – súprava, paralelné odsuvné, škárové vetranie obsahuje: ks

[18] Klizné nožnice paralelné odsuvné 1

[27] Ovládacia kocka horná, fixná 1

Mechanizmy paralelné odsuvné – súprava

Poz.	Hmotnosť	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
Mechanizmy	do 160 kg	Áno	Ľavé	1	799898
			Pravé	1	799900

Mechanizmy paralelné odsuvné – súprava obsahuje: ks

[22] Mechanizmus s ovládaním 1

[23] Mechanizmus bez ovládania 1

nezobr. Zápusťné skrutky do plechu ST4,8 x 50 8

Tandemové mechanizmy

Tandemové mechanizmy	do 200 kg	Áno	Ľavé	1	799901
			Pravé	1	799902

Tandemové mechanizmy paralelné odsuvné – súprava obsahuje: ks

nezobr. Tandemový mechanizmus s ovládaním 1

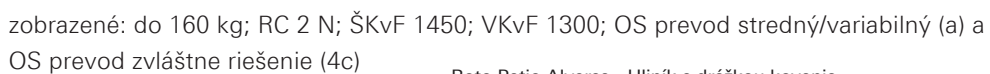
nezobr. Tandemový mechanizmus bez ovládania 1

nezobr. Zápusťné skrutky do plechu ST4,8 x 50 16

Kolajnice – súprava → strana 68**Zosilňovacie prvky – súprava → strana 67**

* Rozmer osi a hĺbka zapustenia musí byť dohromady ≥ 25 mm. Pri rozmeroch 15 – 25 mm objednáte unášač T hliník NT a odstráňte unášač T z Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set.

** Pri RC 1 N nevyhnutne potrebné.





Rozsah použitia

Šírka krídla **ŠK** 720 – 2000 mm

Výška krídla **VK** 600 – 2700 mm

Hmotnosť krídla **HK** max. 200 kg

[1a] Rohové vedenie Štandard

Čap	Č. materiálu
1 V	260272

[30] Obmedzovač zdvihu

Č. materiálu
264603

[4a] OS prevod stredový/variabilný, hĺbka trňa 15 – Bezpečnosť

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
621 – 800	311 – 400	580	1 V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1 V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	795393
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	795393
2x stredový uzáver, viacdielny	200	1 V	+	337708

[16] Ochrana pred vrtaním

Č. materiálu
770965

[17] Rukoväť/kľučka uzatváratelná → CTL_1

[4c] OS prevod stredový/variabilný, zvláštne riešenie – bezpečnosť

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	774291
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	774292
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	774292
2x stredový uzáver, viacdielny	200	1 V	+	337708

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set – Bezpečnosť*

Poz.	Farba	JB	Č. materiálu
Nástavcový prevod 200 uzatv.	Prírodná strieborná	R01.1	1 775943
	Bronz stredný	R05.3	1 775944
	Tmavá bronzová	R05.4	1 775945
	Bronzová	R05.5	1 775946
	Dopravná biela	R07.2	1 775947
	Krémová biela	R07.3	1 775948

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set obsahuje: ks

[48] Nástavcový prevod Alversa 200 uzatv. 1

[32] T-unášač 1

[56] Zápusťné skrutky M5 x 12 2

Unášač T hliník NT

Č. materiálu
796152

[6] Stredový uzáver zvislo – Bezpečnosť

VKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1 V	774167
1001 – 1200	990	1 V	774168
1201 – 1400	1190	1 V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172

[6] Stredový uzáver zvislo – Bezpečnosť

VKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Stredový uzáver, viacdielny	200	1 V	+ 337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Stredový uzáver, viacdielny	400	1 V	+ 337710

[10] Stredový uzáver vodorovne – Bezpečnosť

ŠkvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1 V	603472
1001 – 1200	990	1 V	603473
1201 – 1400	1190	1 V	603474
1401 – 1650	1490	1 V	603475
1651 – 1850	1490	1 V	603475
Stredový uzáver, viacdielny	200	1 V	+ 337708
1851 – 2000	1490	1 V	603475
Stredový uzáver, viacdielny	400	1 V	+ 337710

[13] Uzatvárací rámový diel – Bezpečnosť

→ strana 73

Klizné nožnice – súprava, paralelné odsuvné, škárové vetranie

Poz.	ŠkvF	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
	720 – 900	Áno	Vľavo	1	772220
			Pravé	1	772225
	901 – 1250	Áno	Vľavo	1	772221
			Pravé	1	772226
	1251 – 1650	Áno	Vľavo	1	772222
			Pravé	1	772227
	1651 – 2000	Áno	Vľavo	1	772223
			Pravé	1	772228

Klizné nožnice – súprava, paralelné odsuvné, škárové vetranie obsahuje: ks

[18] Klizné nožnice paralelné odsuvné 1

[27] Ovládacia kocka horná, fixná 1

Mechanismy paralelné odsuvné – súprava

Poz.	Hmotnosť	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
Mechanismy	do 160 kg	Áno	Ľavé	1	799898
			Pravé	1	799900

Mechanismy paralelné odsuvné – súprava obsahuje: ks

[22] Mechanizmus s ovládaním 1

[23] Mechanizmus bez ovládania 1

nezobr. Zápusťné skrutky do plechu ST4,8 x 50 8

Tandemové mechanizmy

Tandemové mechanizmy	do 200 kg	Áno	Ľavé	1	799901
			Pravé	1	799902

Tandemové mechanizmy paralelné odsuvné – súprava obsahuje: ks

nezobr. Tandemový mechanizmus s ovládaním 1

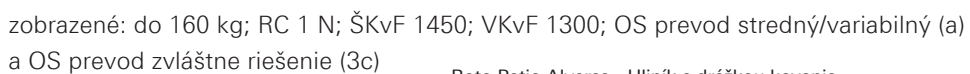
nezobr. Tandemový mechanizmus bez ovládania 1

nezobr. Zápusťné skrutky do plechu ST4,8 x 50 16

Kolajnice – súprava → strana 68

Zosilňovacie prvky – súprava → strana 67

* Rozmer osi a hĺbka zapustenia musí byť dohromady ≥ 25 mm. Pri rozmeroch 15 – 25 mm objednáte unášač T hliník NT a odstráňte unášač T z Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set.





Rozsah použitia

Šírka krídla **ŠK** 720 – 2000 mm

Výška krídla **VK** 600 – 2700 mm

Hmotnosť krídla **HK** max. 200 kg

[1a] Rohové vedenie Štandard

Čap	Č. materiálu
1 V	260272

[3a] OS prevod stredový/variabilný, hĺbka trňa 15

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2x stredový uzáver, viacdielny		200	1E	+ 450821

[16] Ochrana pred vrtaním**

Č. materiálu
770965

[17] Kľučka uzatvárateľná** → CTL_1

[3c] OS prevod stredový/variabilný, zvláštne riešenie

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
801 – 1200	401 – 600	980	1E	778275
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	774288
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	774289
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	774290
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	774290
2x stredový uzáver, viacdielny		200	1E	+ 450821

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set*

Poz.	Farba	JB	Č. materiálu
Nástavcový prevod 200	Prírodná strieborná	R01.1	1 775936
	Bronz stredný	R05.3	1 775937
	Tmavá bronzová	R05.4	1 775938
	Bronzová	R05.5	1 775939
	Dopravná biela	R07.2	1 775940
	Krémová biela	R07.3	1 775942

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set obsahuje: ks

[47]	Nástavcový prevod Alversa 200	1
[32]	T-unášač	1
[56]	Zápusťné skrutky M5 x 12	2

Unášač T hliník NT

Č. materiálu
796152

[5] Stredový uzáver zvislo

VKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Stredový uzáver, viacdielny	200	1E	+ 450821

[5] Stredový uzáver zvislo

VKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
2601 – 2700	2190	3E	774181
Stredový uzáver, viacdielny	400	1E	+ 280346

[9] Stredový uzáver vodorovne

ŠKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1490	1E	603466
1651 – 1850	1490	1E	603466
Stredový uzáver, viacdielny	200	1E	+ 450821
1851 – 2000	1490	1E	603466
Stredový uzáver, viacdielny	400	1E	+ 280346

[12] Uzatvárací rámový diel Štandard → strana 72

[13] Uzatvárací rámový diel – Bezpečnosť → strana 73

[34] Uzatváracie rámové diely škárového vetrania → strana 73

Klzné nožnice – súprava, paralelné odsuvné, škárové vetranie

Poz.	ŠKvF	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
	720 – 900	Áno	Vľavo	1	772220
			Pravé	1	772225
	901 – 1250	Áno	Vľavo	1	772221
			Pravé	1	772226
	1251 – 1650	Áno	Vľavo	1	772222
			Pravé	1	772227
	1651 – 2000	Áno	Vľavo	1	772223
			Pravé	1	772228

Klzné nožnice – súprava, paralelné odsuvné, škárové vetranie obsahuje: ks

[18]	Klzné nožnice paralelné odsuvné	1
[27]	Ovládacia kocka horná, fixná	1

Mechanizmy paralelné odsuvné – súprava

Poz.	Hmotnosť	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
Mechanizmy	do 160 kg	Áno	Ľavé	1	799898
			Pravé	1	799900

Mechanizmy paralelné odsuvné – súprava obsahuje: ks

[22]	Mechanizmus s ovládaním	1
[23]	Mechanizmus bez ovládania	1
nezobr.	Zápusťné skrutky do plechu ST4,8 x 50	8

Tandemové mechanizmy

Poz.	Hmotnosť	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
Tandemové mechanizmy	do 200 kg	Áno	Ľavé	1	799901
			Pravé	1	799902

Tandemové mechanizmy paralelné odsuvné – súprava obsahuje: ks

nezobr.	Tandemový mechanizmus s ovládaním	1
nezobr.	Tandemový mechanizmus bez ovládania	1
nezobr.	Zápusťné skrutky do plechu ST4,8 x 50	16

Kolajnice – súprava → strana 68

Zosilňovacie prvky – súprava → strana 67

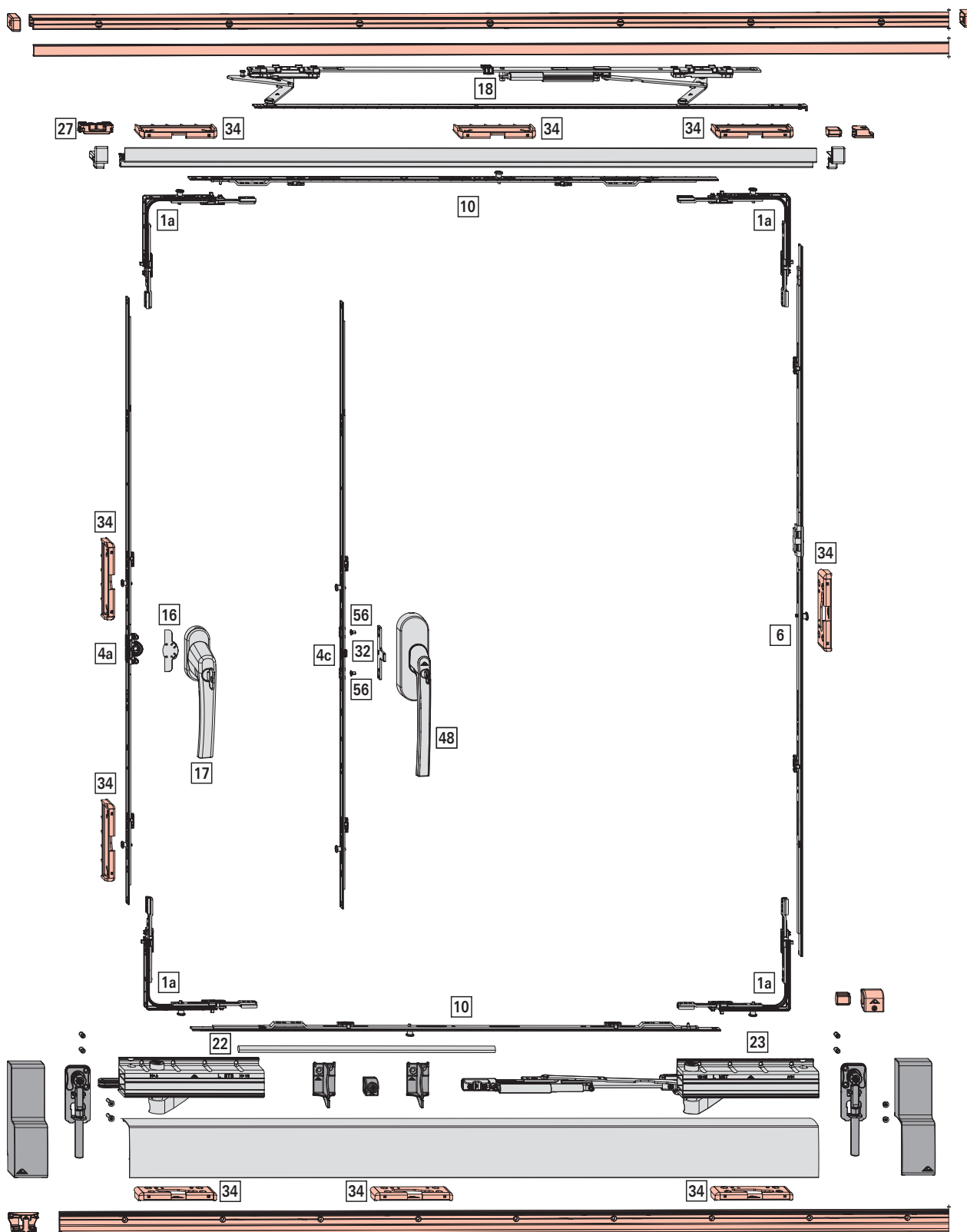
* Rozmer osi a hĺbka zapustenia musí byť dohromady ≥ 25 mm. Pri rozmeroch 15 – 25 mm objednáte unášač T hliník NT a odstránite unášač z Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set.

** Pri RC 1 N nevyhnutne potrebné.

Prehľad kovania

PS so škárovým vetraním – RC 2 a RC 2 N

Schéma A – OS prevod



zobrazené: do 160 kg; RC 2; ŠKvF 1450; VKvF 1300; OS prevod stredný/variabilný (a) a

OS prevod zvláštne riešenie (4c) v pozícii škárového vetrania

Roto Patio Alversa - Hliník s drážkou kovania



Rozsah použitia

Šírka krídla **ŠK** 720 – 2000 mmVýška krídla **VK** 600 – 2700 mmHmotnosť krídla **HK** max. 200 kg**[1a] Rohové vedenie Štandard**

	Čap	Č. materiálu
	1 V	260272

[4a] OS prevod stredový/variabilný, hĺbka trňa 15 – Bezpečnosť

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
621 – 800	311 – 400	580	1 V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1 V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	795393
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	795393
2x stredový uzáver, viacdielny		200	1 V	+ 337708

[16] Ochrana pred vrtaním

	Č. materiálu
	770965

[17] Rukoväť/kľučka uzatváratelná → CTL_1**[4c] OS prevod stredový/variabilný, zvláštne riešenie – bezpečnosť**

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	774291
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	774292
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	774292
2x stredový uzáver, viacdielny		200	1 V	+ 337708

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set – Bezpečnosť*

Poz.	Farba	JB	Č. materiálu
Nástavcový prevod 200 uzatv.	Prírodná strieborná	R01.1	1 775943
	Bronz stredný	R05.3	1 775944
	Tmavá bronzová	R05.4	1 775945
	Bronzová	R05.5	1 775946
	Dopravná biela	R07.2	1 775947
	Krémová biela	R07.3	1 775948

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set obsahuje: ks

[48]	Nástavcový prevod Alversa 200 uzatv.	1
[32]	T-unášač	1
[56]	Zápusťné skrutky M5 x 12	2

Unášač T hliník NT

	Č. materiálu
	796152

[6] Stredový uzáver zvislo – Bezpečnosť

VKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1 V	774167
1001 – 1200	990	1 V	774168
1201 – 1400	1190	1 V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Stredový uzáver, viacdielny	200	1 V	+ 337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Stredový uzáver, viacdielny	400	1 V	+ 337710

Roto Patio Alversa - Hliník s drážkou kovania

16mm

[10] Stredový uzáver vodorovne – Bezpečnosť

ŠkvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1 V	603472
1001 – 1200	990	1 V	603473
1201 – 1400	1190	1 V	603474
1401 – 1650	1490	1 V	603475
1651 – 1850	1490	1 V	603475
Stredový uzáver, viacdielny	200	1 V	+ 337708
1851 – 2000	1490	1 V	603475
Stredový uzáver, viacdielny	400	1 V	+ 337710

[34] Uzatváracie rámové diely škárového vetrania → strana 73**Klizné nožnice – súprava, paralelné odsuvné, škárové vetranie**

Poz.	ŠkvF	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
	720 – 900	Áno	Vľavo	1	772220
			Pravé	1	772225
	901 – 1250	Áno	Vľavo	1	772221
			Pravé	1	772226
	1251 – 1650	Áno	Vľavo	1	772222
			Pravé	1	772227
	1651 – 2000	Áno	Vľavo	1	772223
			Pravé	1	772228

Klizné nožnice – súprava, paralelné odsuvné, škárové vetranie obsahuje: ks

[18]	Klizné nožnice paralelné odsuvné	1
[27]	Ovládacia kocka horná, fixná	1

Mechanizmy paralelné odsuvné – súprava

Poz.	Hmotnosť	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
Mechanizmy	do 160 kg	Áno	Ľavé	1	799898
			Pravé	1	799900

Mechanizmy paralelné odsuvné – súprava obsahuje: ks

[22]	Mechanizmus s ovládaním	1
[23]	Mechanizmus bez ovládania	1
nezobr.	Zápusťné skrutky do plechu ST4,8 x 50	8

Tandemové mechanizmy

Tandemové mechanizmy	do 200 kg	Áno	Ľavé	1	799901
			Pravé	1	799902

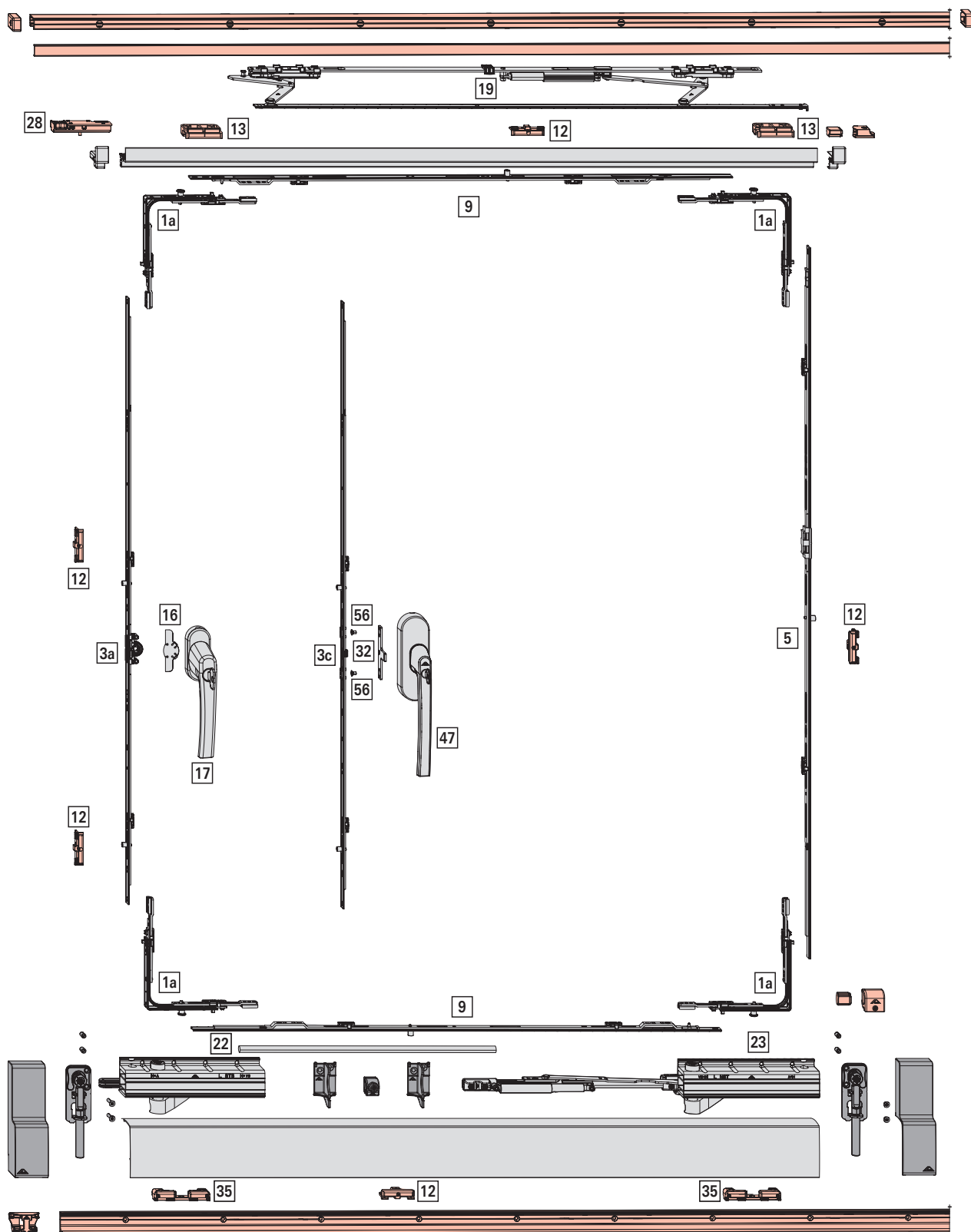
Tandemové mechanizmy paralelné odsuvné – súprava obsahuje: ks

nezobr.	Tandemový mechanizmus s ovládaním	1
nezobr.	Tandemový mechanizmus bez ovládania	1
nezobr.	Zápusťné skrutky do plechu ST4,8 x 50	16

Kolajnice – súprava → strana 68**Zosilňovacie prvky – súprava → strana 67****i****INFO**

RC 2 / RC 2 N (Zatváracia poloha): vo všetkých rohoch sedia uzatváracie rámové diely so škárovým vetraním. Na všetkých ostatných zatváracích miestach sedia uzatváracie rámové diely „Uzatvárací rámový diel – Bezpečnosť“

* Rozmer osi a hĺbka zapustenia musí byť dohromady ≥ 25 mm. Pri rozmeroch 15 – 25 mm objednáte unášač T hliník NT a odstráňte unášač T z Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set.



zobrazené: do 160 kg; RC 1 N; ŠKvF 1450; VKvF 1300; OS prevod stredný/variabilný (a)

a OS prevod zvláštne riešenie (3c)

Roto Patio Alversa - Hliník s drážkou kovania
16mm

Pridržana pravica do sprememb



Rozsah použitia

Šírka krídla **ŠK** 720 – 1650 mmVýška krídla **VK** 600 – 2350 mmHmotnosť krídla **HK** max. 160 kg**[1a] Rohové vedenie Štandard**

Čap	Č. materiálu
1 V	260272

[3a] OS prevod stredový/variabilný, hĺbka trňa 15

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2x stredový uzáver, viacdielny	200	1E	+	450821

[16] Ochrana pred vrtaním**

Č. materiálu
770965

[17] Kľučka uzatvárateľná → CTL_1****[3c] OS prevod stredový/variabilný, zvláštne riešenie**

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
801 – 1200	401 – 600	980	1E	778275
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	774288
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	774289
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	774290
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	774290
2x stredový uzáver, viacdielny	200	1E	+	450821

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set*

Poz.	Farba	JB	Č. materiálu
Nástavcový prevod 200	Prírodná strieborná	R01.1	1 775936
	Bronz stredný	R05.3	1 775937
	Tmavá bronzová	R05.4	1 775938
	Bronzová	R05.5	1 775939
	Dopravná biela	R07.2	1 775940
	Krémová biela	R07.3	1 775942

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set obsahuje: ks

[47] Nástavcový prevod Alversa 200 1

[32] T-unášač 1

[56] Zápustné skrutky M5 x 12 2

Unášač T hliník NT

Č. materiálu
796152

[5] Stredový uzáver zvislo

VKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181

[5] Stredový uzáver zvislo

VKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
2401 – 2600	2190	3E	774181
Stredový uzáver, viacdielny	200	1E	+
2601 – 2700	2190	3E	774181
Stredový uzáver, viacdielny	400	1E	+
			280346

[9] Stredový uzáver vodorovne

ŠKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1490	1E	603466

[12] Uzatvárací rámový diel Štandard → strana 72**[13] Uzatvárací rámový diel – Bezpečnosť
→ strana 73****[65] Súprava ďalšej výbavy – západka*****

Č. materiálu
pre klzné nožnice paralelný posuv sklopné vetranie na podporu funkcie západky 807166

Klzné nožnice – súprava paralelné odsuvné, sklopné vetranie

Poz.	ŠKvF	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
	720 – 900	Áno	Ľavé	1	808816
			Pravé	1	808827
	901 – 1250	Áno	Ľavé	1	808824
			Pravé	1	808828
	1251 – 1650	Áno	Ľavé	1	808825
			Pravé	1	808829

Klzné nožnice – súprava paralelné odsuvné, sklopné vetranie obsahuje: ks

[19] Klzné nožnice paralelné odsuvné 1

[28] Ovládacia kocka horná, sklopná 1

Mechanizmy paralelné odsuvné – súprava

Poz.	Hmotnosť	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
Mechanizmy					
Mechanizmy	do 160 kg	Áno	Ľavé	1	799898
			Pravé	1	799900

Mechanizmy paralelné odsuvné – súprava obsahuje: ks

[22] Mechanizmus s ovládaním 1

[23] Mechanizmus bez ovládania 1

nezobr. Zápustné skrutky do plechu ST4,8 x 50 8

[35] Uloženie sklápania upínateľné → strana 74**Kolajnice – súprava → strana 68****Zosilňovacie prvky – súprava → strana 67**

* Rozmer osi a hĺbka zapustenia musí byť dohromady ≥ 25 mm. Pri rozmeroch 15 – 25 mm objednáte unášač T hliník NT a odstráňte unášač T z Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set.

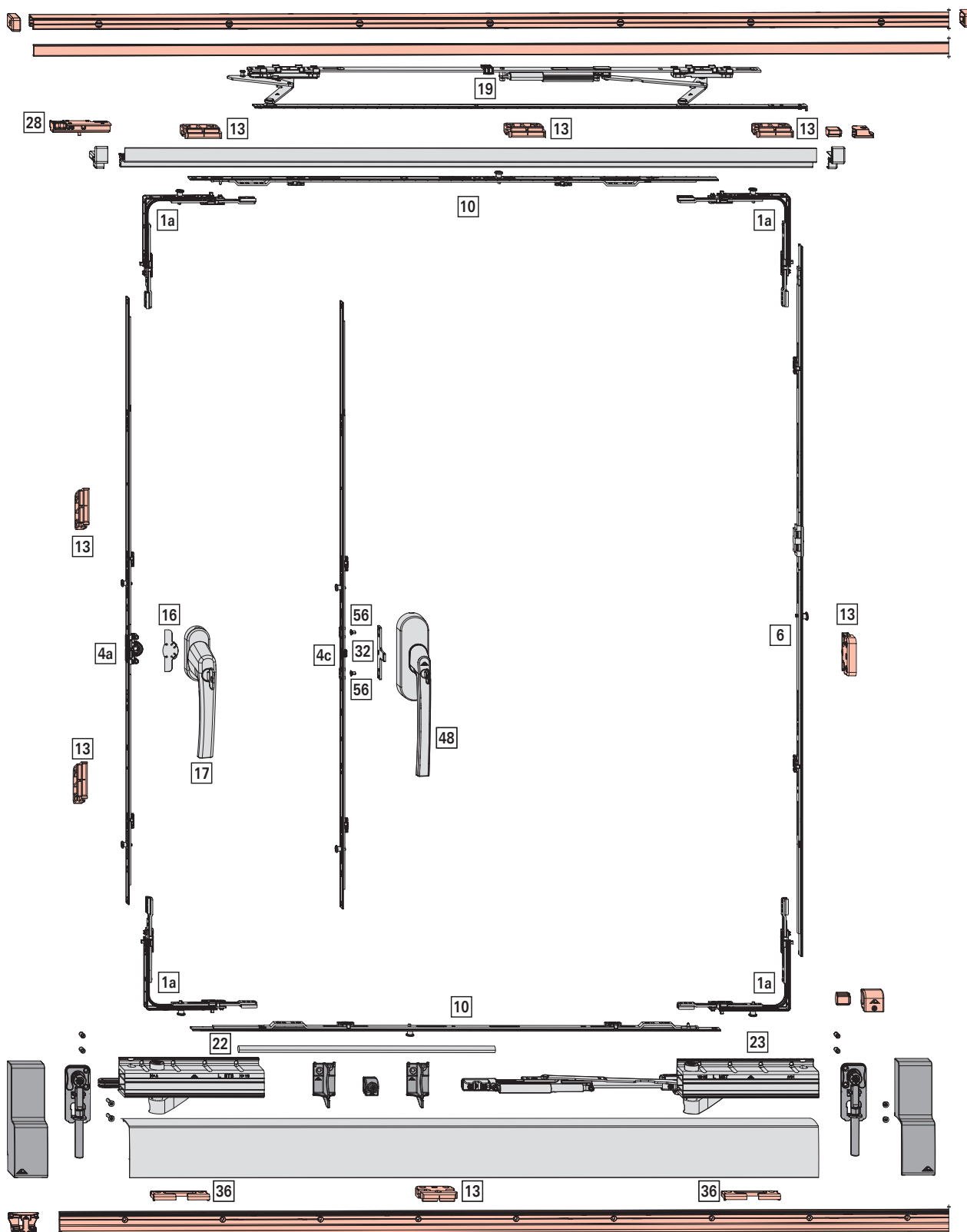
** Pri RC 1 N nevyhnutne potrebné.

*** Od rozmeru M > 44 mm nevyhnutne potrebné.

Prehľad kovania

PS Air – RC 2 a RC 2 N

Schéma A – OS prevod



zobrazené: do 160 kg; RC 2 N; ŠKvF 1450; VKvF 1300; OS prevod stredný/variabilný (a) a OS prevod zvláštne riešenie (4c)



Rozsah použitia

Šírka krídla **ŠK** 720 – 1650 mmVýška krídla **VK** 600 – 2350 mmHmotnosť krídla **HK** max. 160 kg**[1a] Rohové vedenie Štandard**

	Čap	Č. materiálu
	1 V	260272

[4a] OS prevod stredový/variabilný, hĺbka trňa 15 – Bezpečnosť

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
621 – 800	311 – 400	580	1 V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1 V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	795393
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	795393
2x stredový uzáver, viacdielny	200		1 V	+ 337708

[16] Ochrana pred vrtaním

	Č. materiálu
	770965

[17] Rukoväť/kľučka uzatváratelná → CTL_1**[4c] OS prevod stredový/variabilný, zvláštne riešenie – bezpečnosť**

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	774291
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	774292
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	774292
2x stredový uzáver, viacdielny	200		1 V	+ 337708

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set – Bezpečnosť*

Poz.	Farba	JB	Č. materiálu
Nástavcový prevod 200 uzatv.	Prírodná strieborná	R01.1	1 775943
	Bronz stredný	R05.3	1 775944
	Tmavá bronzová	R05.4	1 775945
	Bronzová	R05.5	1 775946
	Dopravná biela	R07.2	1 775947
	Krémová biela	R07.3	1 775948

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set obsahuje: ks

[48]	Nástavcový prevod Alversa 200 uzatv.	1
[32]	T-unášač	1
[56]	Zápusťné skrutky M5 x 12	2

Unášač T hliník NT

	Č. materiálu
	796152

[6] Stredový uzáver zvislo – Bezpečnosť

VKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1 V	774167
1001 – 1200	990	1 V	774168
1201 – 1400	1190	1 V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Stredový uzáver, viacdielny	200	1 V	+ 337708
2601 – 2700	2190	3V	774173

[6] Stredový uzáver zvislo – Bezpečnosť

VKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
Stredový uzáver, viacdielny	400	1 V	+ 337710

[10] Stredový uzáver vodorovne – Bezpečnosť

ŠKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1 V	603472
1001 – 1200	990	1 V	603473
1201 – 1400	1190	1 V	603474
1401 – 1650	1490	1 V	603475

**[13] Uzatvárací rámový diel – Bezpečnosť
→ strana 73****[65] Súprava ďalšej výbavy – západka****

	Č. materiálu
pre klzné nožnice paralelný posuv sklopné vetranie na podporu funkcie západky	807166

Klzné nožnice – súprava paralelné odsuvné, sklopné vetranie

Poz.	ŠKvF	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
	720 – 900	Áno	Ľavé	1	808816
			Pravé	1	808827
	901 – 1250	Áno	Ľavé	1	808824
			Pravé	1	808828
	1251 – 1650	Áno	Ľavé	1	808825
			Pravé	1	808829

Klzné nožnice – súprava paralelné odsuvné, sklopné vetranie obsahuje: ks

[19]	Klzné nožnice paralelné odsuvné	1
[28]	Ovládacia kocka horná, sklopná	1

Mechanizmy paralelné odsuvné – súprava

Poz.	Hmotnosť	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
Mechanizmy	do 160 kg	Áno	Ľavé	1	799898
			Pravé	1	799900

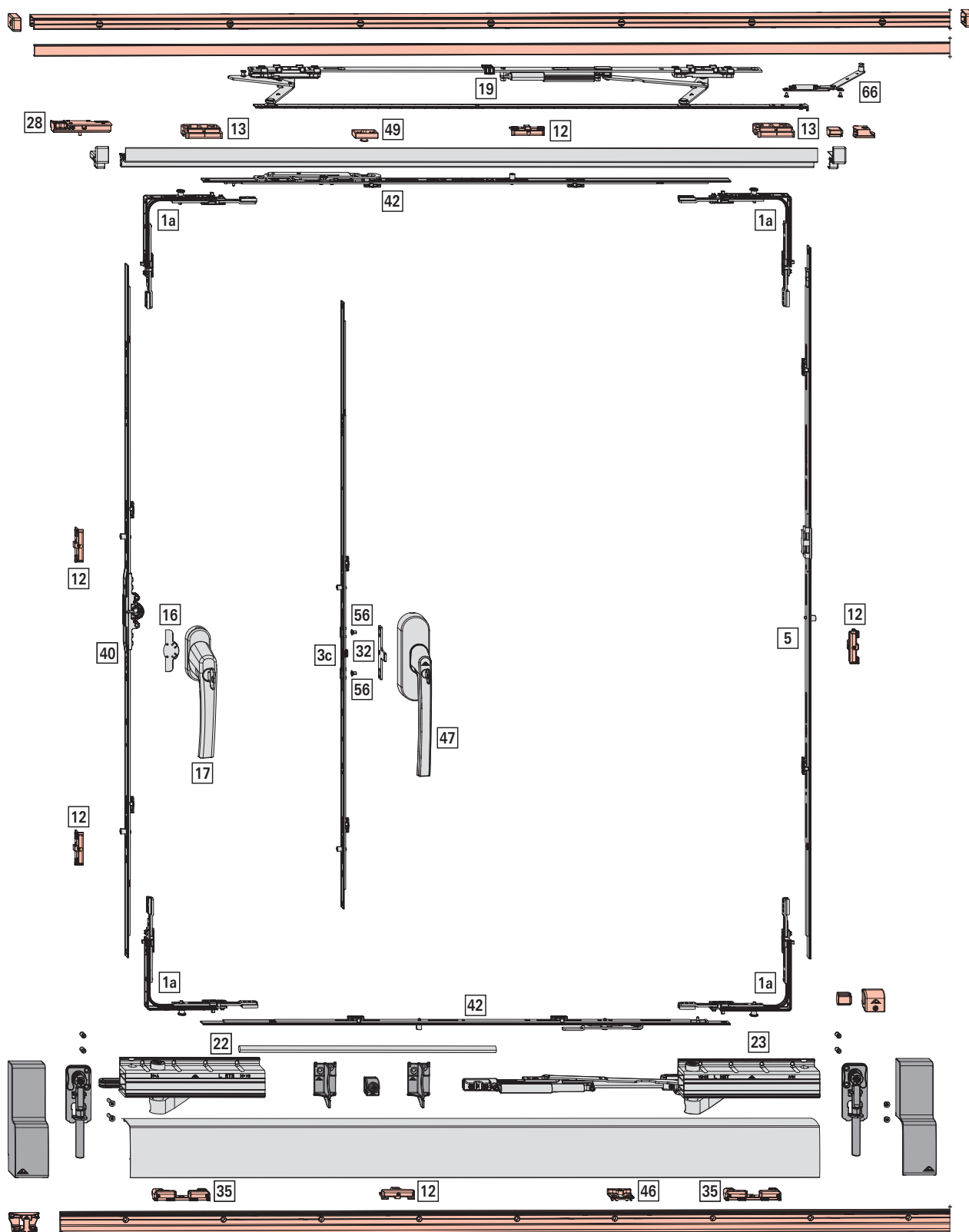
Mechanizmy paralelné odsuvné – súprava obsahuje: ks

[22]	Mechanizmus s ovládaním	1
[23]	Mechanizmus bez ovládania	1
nezobr.	Zápusťné skrutky do plechu ST4,8 x 50	8

**[36] Uloženie sklápania naskrutkovateľné
→ strana 74****Koľajnice – súprava → strana 68****Zosilňovacie prvky – súprava → strana 67**

* Rozmer osi a hĺbka zapustenia musí byť dohromady ≥ 25 mm. Pri rozmeroch 15 – 25 mm objednáte unášač T hliník NT a odstránite unášač T z Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set.

*** Od rozmeru M > 44 mm nevyhnutne potrebné.



zobrazené: do 160 kg; RC 1 N; ŠKvF 1450; VKvF 1300; OS prevod stredný/variabilný (40) a OS prevod zvláštne riešenie (3c)

Roto Patio Alversa - Hliník s drážkou kovania
16mm

Pridržana pravica do sprememb



Rozsah použitia

Šírka krídla **ŠK** 720 – 2000 mmVýška krídla **VK** 600 – 2700 mmHmotnosť krídla **HK** max. 200 kg**[1a] Rohové vedenie Štandard**

Čap	Č. materiálu
1 V	260272

[40] OS prevod stredový/variabilný, zosilnený, hĺbka trňa 15

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
801 – 1200	401 – 600	980	1E	774182
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	774183
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	774184
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	774185
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	774185
2x stredový uzáver, viacdielny	200		1E	+ 450821

[16] Ochrana pred vrtaním**

Č. materiálu
770965

[17] Kľučka uzatvárateľná → CTL_1**

INFO

Pri Patio Alversa | PS Air Com používajte iba kľučky s dĺžkou rukoväte 200 mm.

[3c] OS prevod stredový/variabilný, zvláštne riešenie

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
801 – 1200	401 – 600	980	1E	778275
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	774288
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	774289
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	774290
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	774290
2x stredový uzáver, viacdielny	200		1E	+ 450821

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set*

Poz.	Farba	JB	Č. materiálu
Nástavcový prevod 200	Prírodná strieborná	R01.1	1 775936
	Bronz stredný	R05.3	1 775937
	Tmavá bronzová	R05.4	1 775938
	Bronzová	R05.5	1 775939
	Dopravná biela	R07.2	1 775940
	Krémová biela	R07.3	1 775942

Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set obsahuje:

[47]	Nástavcový prevod Alversa 200	1
[32]	T-unášač	1
[56]	Zápusťné skrutky M5 x 12	2

Unášač T hliník NT

Č. materiálu
796152

[5] Stredový uzáver zvislo

VKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Stredový uzáver, viacdielny	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Stredový uzáver, viacdielny	400	1E	+ 280346

[42] Súprava Komfort

Obsahuje stredový uzáver vodorovne, hore s komfortnými nožnicami a dole s manipulačnou poistkou

ŠKvF	Dĺžka	Čap	DIN	Č. materiálu
600 – 800	590	–	Vľavo	772309
			Pravé	772310
801 – 1000	790	1E	Vľavo	772311
			Pravé	772312
1001 – 1200	990	1E	Vľavo	772313
			Pravé	772314
1201 – 1400	1190	1E	Vľavo	773386
			Pravé	773388
1401 – 1650	1490	1E	Vľavo	773389
			Pravé	773390
1651 – 1850	1490	1E	Vľavo	773389
			Pravé	773390
Stredový uzáver, viacdielny	200	1E		+ 450821
1851 – 2000	1490	1E	Vľavo	773389
			Pravé	773390
Stredový uzáver, viacdielny	400	1E		+ 280346

[12] Uzatvárací rámový diel Štandard → strana 72**[13] Uzatvárací rámový diel – Bezpečnosť → strana 73****[66] Súprava ďalšej výbavy – sklápacia podpera*****

DIN	Č. materiálu
pre klzné nožnice paralelne odsuvné, sklopné vetranie	Ľavé 808699
	Pravé 808732

Klzné nožnice – súprava paralelné odsuvné, sklopné vetranie

Poz.	ŠKvF	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
	720 – 900	Áno	Ľavé	1	808816
			Pravé	1	808827
	901 – 1250	Áno	Ľavé	1	808824
			Pravé	1	808828
	1251 – 1650	Áno	Ľavé	1	808825
			Pravé	1	808829
	1651 – 2000	Áno	Vľavo		808826
			Pravé		808830

Klzné nožnice – súprava paralelné odsuvné, sklopné vetranie obsahuje:

[19]	Klzné nožnice paralelné odsuvné	1
[28]	Ovládacia kocka horná, sklopná	1

* Rozmer osi a hĺbka zapustenia musí byť dohromady ≥ 25 mm. Pri rozmeroch 15 – 25 mm objednáte unášač T hliník NT a odstránite unášač T z Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set.

** Pri RC 1 N nevyhnutne potrebné.

*** Od 140 kg nevyhnutne potrebné.

Mechanizmy paralelné odsuvné – súprava

Poz.	Hmotnosť	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
Mechanizmy					
Mechanizmy	do 160 kg	Áno	Ľavé	1	799898
			Pravé	1	799900

Mechanizmy paralelne odsuvné – súprava obsahuje: ks

[22] Mechanizmus s ovládaním 1

[23] Mechanizmus bez ovládania 1

nezobr. Zápustné skrutky do plechu ST4,8 x 50 8

Tandemové mechanizmy

Tandemové mechanizmy	do 200 kg	Áno	Ľavé	1	799901
			Pravé	1	799902

Tandemové mechanizmy paralelné odsuvné – súprava obsahuje: ks

nezobr. Tandemový mechanizmus s ovládaním 1

nezobr. Tandemový mechanizmus bez ovládania 1

nezobr. Zápustné skrutky do plechu ST4,8 x 50 16

[35] Uloženie sklápania upínateľné → strana 74

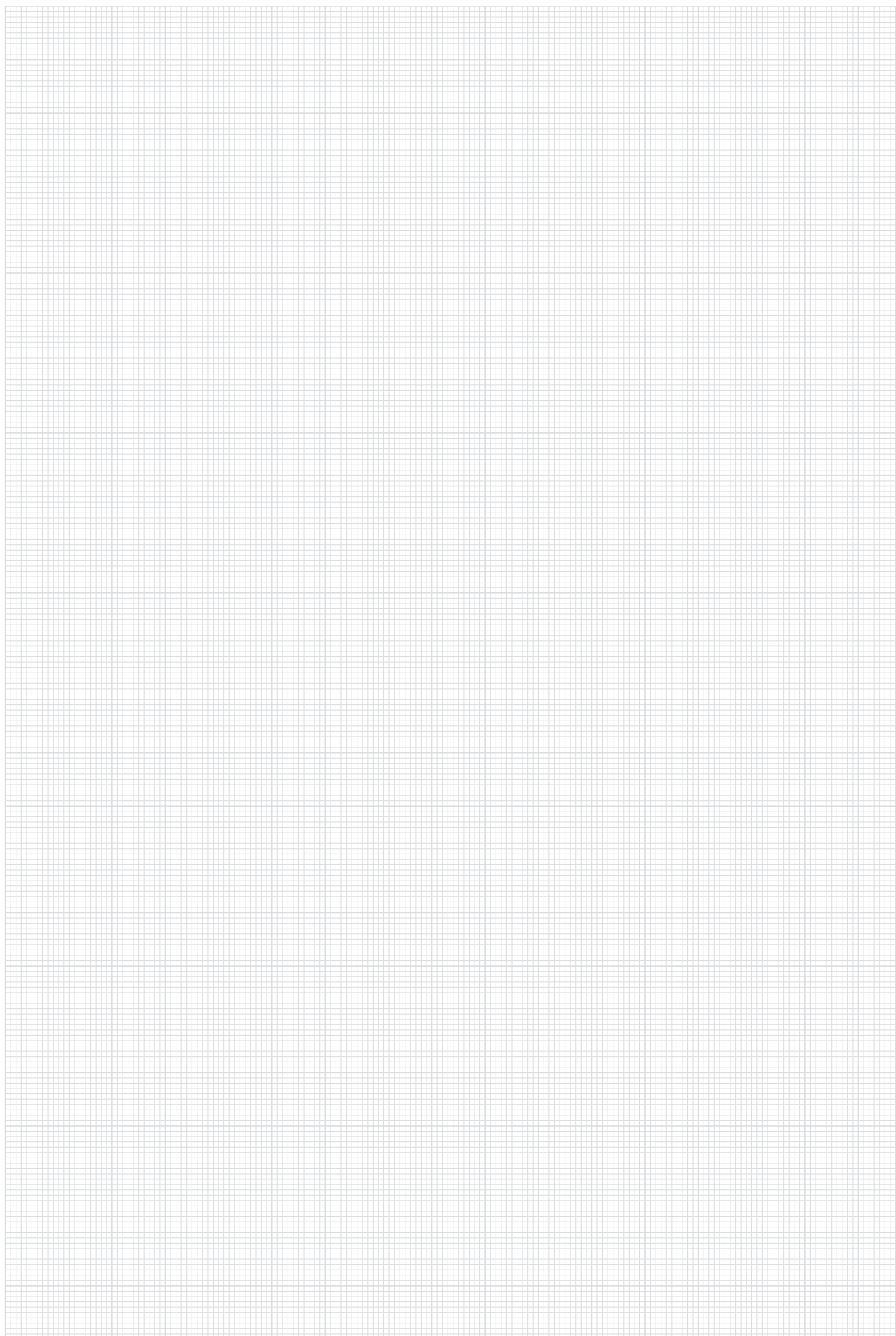
[46] Rámový diel manipulačná poistka → strana 76

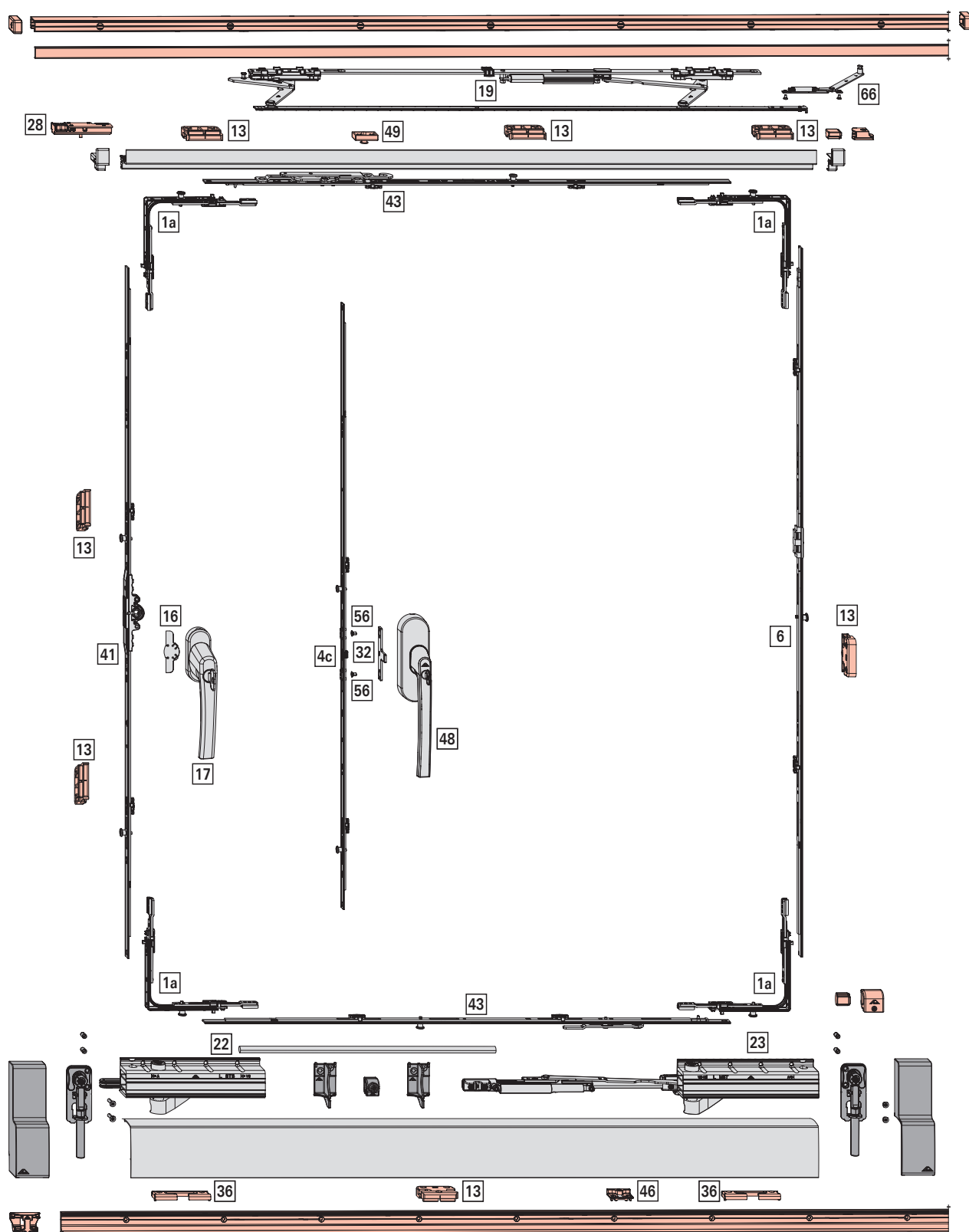
[49] Rámový diel komfortných nožníc* → strana 75

Kolajnice – súprava → strana 68

Zosilňovacie prvky – súprava → strana 67

* Od šírky kridla vo falci 1201 – 2000 sú potrebné 2 rámové diely komfortných nožníc.





zobrazené: do 160 kg; RC 2; ŠKvF 1450; VKvF 1300; OS prevod stredný/variabilný (41) a OS prevod zvláštne riešenie (4c)



Rozsah použitia

Šírka krídla **ŠK** 720 – 2000 mmVýška krídla **VK** 600 – 2700 mmHmotnosť krídla **HK** max. 200 kg**[1a] Rohové vedenie Štandard**

	Čap	Č. materiálu
	1 V	260272

[41] OS prevod stredový/variabilný, zosilnený, hĺbka trňa 15 – Bezpečnosť

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
801 – 1200	401 – 600	980	1 V	774186
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	774187
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	774188
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	774189
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	774189
2x stredový uzáver, viacdielny		200	1 V	+ 337708

[16] Ochrana pred vrtaním

	Č. materiálu
	770965

[17] Rukoväť/kľučka uzatváratelná → CTL_1

INFO

Pri Patio Alversa | PS Air Com používajte iba kľučky s dĺžkou rukoväte 200 mm.

[4c] OS prevod stredový/variabilný, zvláštne riešenie – bezpečnosť

VKvF	Výška kľučky	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	774291
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	774292
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	774292
2x stredový uzáver, viacdielny		200	1 V	+ 337708

Roto Line nastavcový prevod Alversa-Set – Bezpečnosť*

Poz.	Farba	JB	Č. materiálu
Nástavcový prevod 200 uzatv.	Prírodná strieborná	R01.1	1 775943
	Bronz stredný	R05.3	1 775944
	Tmavá bronzová	R05.4	1 775945
	Bronzová	R05.5	1 775946
	Dopravná biela	R07.2	1 775947
	Krémová biela	R07.3	1 775948

Roto Line nastavcový prevod Alversa-Set obsahuje:

Poz.	ks
[48] Nástavcový prevod Alversa 200 uzatv.	1
[32] T-unášač	1
[56] Zápusťné skrutky M5 x 12	2

Unášač T hliník NT

	Č. materiálu
	796152

[6] Stredový uzáver zvislo – Bezpečnosť

VKvF	Dĺžka	Čap	Č. materiálu
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1 V	774167
1001 – 1200	990	1 V	774168
1201 – 1400	1190	1 V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Stredový uzáver, viacdielny	200	1 V	+ 337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Stredový uzáver, viacdielny	400	1 V	+ 337710

[43] Súprava Komfort

Obsahuje stredový uzáver vodorovne, hore s komfortnými nožnicami a dole s manipulačnou poistkou

ŠkvF	Dĺžka	Čap	DIN	Č. materiálu
600 – 800	590	–	Vľavo	772309
			Pravé	772310
801 – 1000	790	1 V	Vľavo	776884
			Pravé	776915
1001 – 1200	990	1 V	Vľavo	776916
			Pravé	776917
1201 – 1400	1190	1 V	Vľavo	776918
			Pravé	776919
1401 – 1650	1490	1 V	Vľavo	776920
			Pravé	776921
1651 – 1850	1490	1 V	Vľavo	776920
			Pravé	776921
Stredový uzáver, viacdielny	200	1 V		+ 337708
1851 – 2000	1490	1 V	Vľavo	776920
			Pravé	776921
Stredový uzáver, viacdielny	400	1 V		+ 337710

**[13] Uzatvárací rámový diel – Bezpečnosť
→ strana 73****[66] Súprava ďalšej výbavy – sklápacia podpera*****

Poz.	ŠkvF	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
pre klzné nožnice paralelne odsuvné, sklopné vetranie			Ľavé	1	808699
			Pravé	1	808732

Klzné nožnice – súprava paralelné odsuvné, sklopné vetranie

Poz.	ŠkvF	Timenie	DIN	JB	Č. materiálu
	720 – 900	Áno	Ľavé	1	808816
			Pravé	1	808827
	901 – 1250	Áno	Ľavé	1	808824
			Pravé	1	808828
	1251 – 1650	Áno	Ľavé	1	808825
			Pravé	1	808829
	1651 – 2000	Áno	Vľavo		808826
			Pravé		808830

Klzné nožnice – súprava paralelné odsuvné, sklopné vetranie obsahuje:

Poz.	ks
[19] Klzné nožnice paralelné odsuvné	1
[28] Ovládacia kocka horná, sklopná	1

*** Od 140 kg nevyhnutne potrebné.

Mechanizmy paralelné odsuvné – súprava					
Poz.	Hmotnosť	Time	DIN	JB	Č. materiálu
Mechanizmy					
Mechanizmy	do 160 kg	Áno	Ľavé	1	799898
			Pravé	1	799900
Mechanizmy paralelné odsuvné – súprava obsahuje:				ks	
[22]	Mechanizmus s ovládaním			1	
[23]	Mechanizmus bez ovládania			1	
nezobr.	Zápusťné skrutky do plechu ST4,8 x 50			8	
Tandemové mechanizmy					
Tandemové mechanizmy	do 200 kg	Áno	Ľavé	1	799901
			Pravé	1	799902
Tandemové mechanizmy paralelné odsuvné – súprava obsahuje:				ks	
nezobr.	Tandemový mechanizmus s ovládaním			1	
nezobr.	Tandemový mechanizmus bez ovládania			1	
nezobr.	Zápusťné skrutky do plechu ST4,8 x 50			16	

[36] Uloženie sklápania naskrutkovateľné
→ strana 74

[46] Rámový diel manipulačná poistka → strana 76

[49] Rámový diel komfortných nožníc**
→ strana 75

Kolajnice – súprava → strana 68

Zosilňovacie prvky – súprava → strana 67

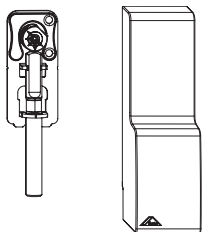
* Rozmer osi a hĺbka zapustenia musí byť dohromady ≥ 25 mm. Pri rozmeroch 15 – 25 mm objednajme unášač T hliník NT a odstráňte unášač T z Roto Line nadstavcový prevod Alversa-Set.

** Od šírky krídla vo falci 1201 – 2000 sú potrebné 2 rámové diely komfortných nožníc.



5 Súpravy kovania

5.1 Zosilňovacie diely – súpravy



						
Zosilňovacie diely a prekrývacie kryty	pri hmotnosti krídla > 100 kg	Paralelný odsuvný Sklopno odsuvný	R01.5	Striebro	1 ks	793515
			R04.4	Čierno-hnedá	1 ks	797565
			R05.4	Tmavá bronzová	1 ks	793516
			R06.2	Čierno-čierna	1 ks	793517
			R07.2	Dopravná biela	1 ks	793518

Obsah

Zobrazenie	Množstvo	Označenie
	2	Zosilňovacie diely
	2	Prekrývacie kryty
	4	Jednonitové matice
nezobr.	4	Skrutky M5 x 25

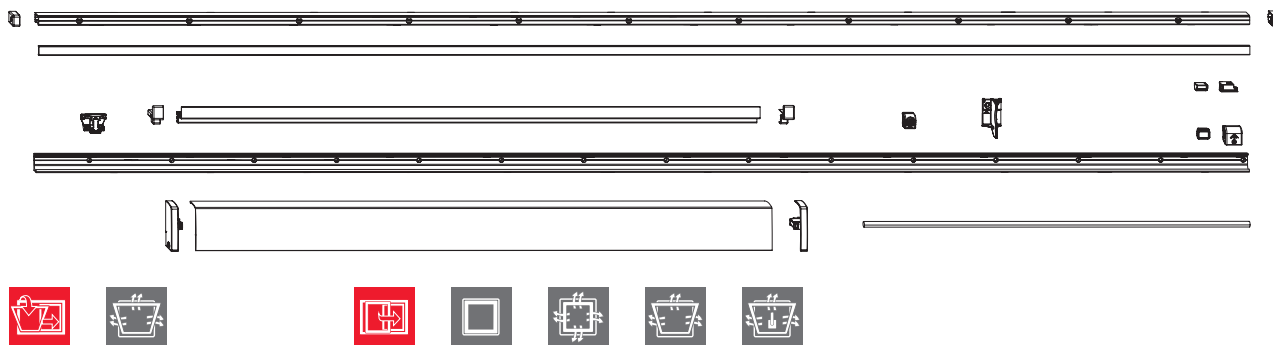


INFO

Použitie zosilňovacích dielov

- **Sklopno-odsuvný:** pri hmotnosti krídla > 100 kg
- **Paralelný odsuvný:** musí sa používať vždy

5.2 Kolajnice – súpravy

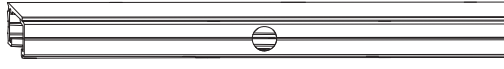


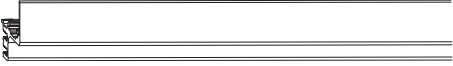
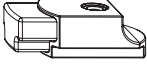


5.2.1 Súprava koľajníc s pridržiavacou koľajnicou 13

				Nº
R01.5	Striebro	600 – 900	1930	767051
		901 – 1050	2230	767052
		1051 – 1250	2630	767053
		1251 – 1450	3030	767054
		1451 – 1650	3430	767075
		1651 – 2000	4130	793580
R04.4	Čierno-hnedá	600 – 900	1930	797635
		901 – 1050	2230	797636
		1051 – 1250	2630	797637
		1251 – 1450	3030	797638
		1451 – 1650	3430	797639
		1651 – 2000	4130	797640
R05.4	Tmavá bronzová	600 – 900	1930	767076
		901 – 1050	2230	767077
		1051 – 1250	2630	767078
		1251 – 1450	3030	767079
		1451 – 1650	3430	767080
		1651 – 2000	4130	793581
R06.2	Čierno-čierna	600 – 900	1930	767081
		901 – 1050	2230	767082
		1051 – 1250	2630	767083
		1251 – 1450	3030	767084
		1451 – 1650	3430	767085
		1651 – 2000	4130	793582
R07.2	Dopravná biela	600 – 900	1930	767086
		901 – 1050	2230	767087
		1051 – 1250	2630	767088
		1251 – 1450	3030	767089
		1451 – 1650	3430	767090
		1651 – 2000	4130	793583
Roh	Bez povlaku	600 – 900	1930	767046
		901 – 1050	2230	767047
		1051 – 1250	2630	767048
		1251 – 1450	3030	767049
		1451 – 1650	3430	767050
		1651 – 2000	4130	793579

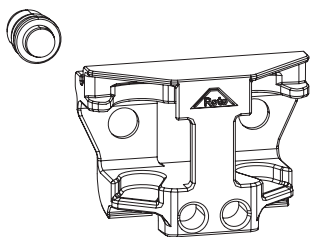
Obsah

Zobrazenie	Množstvo	Označenie
	1	Vodiaca koľajnica
	1	Krycí profil vodiacej koľajnice
	2	Koncové kryty vodiacej koľajnice

Zobrazenie	Množstvo	Označenie
	1	Nosná koľajnica
	1	Krycí profil mechanizmov
	2	Krytky krycieho profilu mechanizmov
	1	Pridržiavacia koľajnica 13
	2	Koncové kryty pridržiavacej koľajnice
	1	Spájacia tyč
	1	Ovládacia kocka dole
	1	Horný doraz
	1	Spodný doraz
	1	Gumový doraz
	0 [4] 1 [5]	Opierací prvok
	1 [6] 2 [7]	Kotviaci prvok
nezobr.	10	Skrutka do plechu s plochou hlavou ST3,9 x 9,5
nezobr.	40	Zápusťná skrutka do plechu ST3,9 x 45
nezobr.	4	Zápusťné skrutky do plechu ST4,8 x 50 ISR25

5.3 Súpravy ovládacej kocky

pre schému D



[4] pri ŠK ≤ 1450 mm

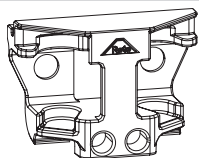
[5] pri ŠK ≤ 1450 mm

[6] pri ŠK ≤ 1450 mm

[7] pri ŠK ≤ 1450 mm



				Nº
Ovládacia kocka dole, presuvná		Roto Sil	1 ks	809477
		Čierny	1 ks	809478

Zobrazenie	Množstvo	Označenie
	1	Ovládacia kocka dole, presuvná
	2	Pridržiavací čap



6 Rámové diely



INFO

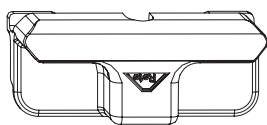
Ďalšie rámové diely na vyžiadanie.

6.1 Hliník so 16 mm drážkou kovania

Definície pojmov na profile → 3.7 "Definície na profile" od strany 37

6.1.1 Uzatváracie rámové diely

6.1.1.1 Štandard



						Nº
9		rozperné	V.02	–	–	629913
			V.01	–	–	627148
		Naskrutkovateľné	–	13	–	345473
			–	14	–	346971
10		rozperné	V.01	–	–	339434
13			V.01	–	–	494937
		Naskrutkovateľné	–	14	4,5	491060
			–	14	5	451008



INFO

Naskrutkovateľné rámové diely s osou kovania 9 mm:

Šírka drážky 13: Oblasť použitia 13 – 13,5 mm

Šírka drážky 14: Oblasť použitia 14 – 14,2 mm



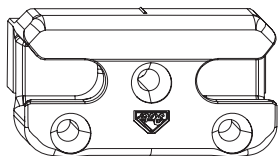
INFO

Naskrutkovateľné rámové diely s osou kovania 13 mm:

Hĺbka drážky 5: Oblasť použitia 5,0 – 5,5 mm



6.1.1.2 Bezpečnosť



					Nº
9	Naskrutkovateľné	13	–		345474
		14	–		346972
13		12	–		735260
		14	5		451009



INFO

Naskrutkovateľné rámové diely s osou kovania 9 mm:

Šírka drážky 13: Oblasť použitia 13 – 13,5 mm

Šírka drážky 14: Oblasť použitia 14 – 14,2 mm

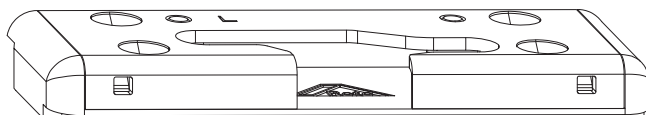


INFO

Naskrutkovateľné rámové diely s osou kovania 13 mm:

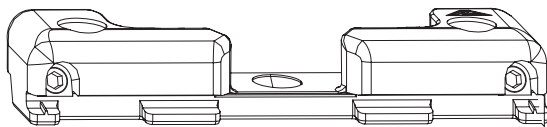
Hĺbka drážky 5: Oblasť použitia 5,0–5,5 mm

6.1.1.3 Škárové vetranie

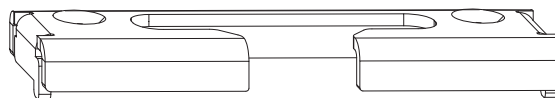


					Nº
13	Naskrutkovateľné	12	Vľavo		794700
		12	Vpravo		794701
		14	Vľavo		794702
		14	Vpravo		794703

6.1.2 Uloženie sklápania



A



B

Priradenie	Význam
[A]	rozperné
[B]	naskrutkovateľné



							Nº
9	rozperné	V.02	–	–	–	–	629914
		V.01	–	–	–	–	627150
	Naskrutkovateľné	–	13	–	–	Vľavo	345475
		–	13	–	–	Vpravo	345476
		–	14	–	–	Vľavo	260523
		–	14	–	–	Vpravo	260524
10	rozperné	V.01	–	–	–	Vľavo	339432
		V.01	–	–	–	Vpravo	339433
13		V.01	–	–	–	–	494938
	Naskrutkovateľné	–	14	4,5	–	Vľavo	491059
		–	14	4,5	–	Vpravo	491058
		–	14	5	–	Vľavo	451092
		–	14	5	–	Vpravo	451007



INFO

Naskrutkovateľné rámové diely s osou kovania 9 mm:

Šírka drážky 13: Oblasť použitia 13 – 13,5 mm

Šírka drážky 14: Oblasť použitia 14 – 14,2 mm



INFO

Naskrutkovateľné rámové diely s osou kovania 13 mm:

Hĺbka drážky 5: Oblasť použitia 5,0 – 5,5 mm



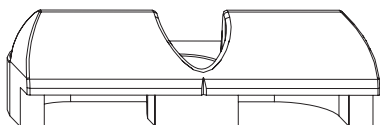
INFO

Pre ľavé vyhotovenie paralelných resp. sklápaco-odsuvných dverí (DIN 107) objednajete pravý rámový diel.

Pre pravé vyhotovenie paralelných resp. sklápaco-odsuvných dverí (DIN 107) objednajete ľavý rámový diel.



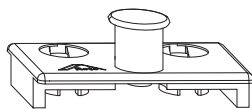
6.1.3 Ovládacie platne



			Nº
9	Naskrutkovateľné	10	794698
		14	785686
10		14	792393
13		12	775364
		14	776286

6.1.4 Stredové uzávery

6.1.4.1 Komfortné nožnice



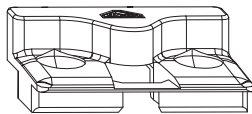
					Nº
9	rozperné	V.02	–	–	786361
		V.01	–	–	772684
13	Naskrutkovateľné	–	12	–	776306
		–	14	–	776310



INFO

Od ŠKvF 1201 sú na diele stredový uzáver vodorovne, hore, namontované dve komfortné nožnice. Pre každé komfortné nožnice je potrebný rámový diel.

6.1.4.2 Manipulačná poistka



				Nº
9	rozperné	V.01		786328
	Naskrutkovateľné	V.02		786329
13		V.01	–	794821

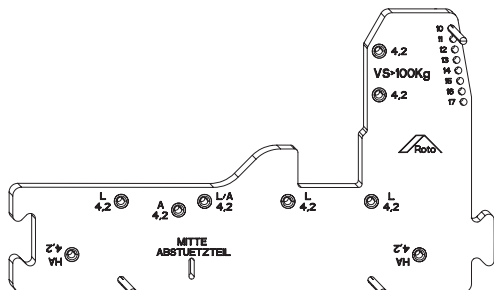


INFO

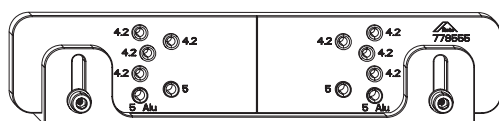
Rámové diely sa musia priložiť na zadnej hrane drážky rámu.

7 Šablóny

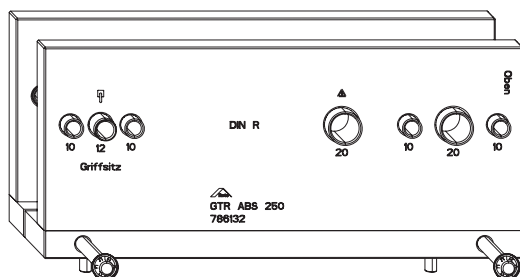
7.1 Vrtacie šablóny



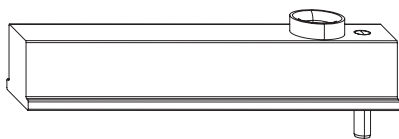
	№
Mechanizmy	778522



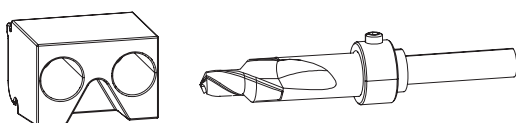
	№
Nadstavcový prevod	778555



	№
DK prevod, uzamykateľný	786132

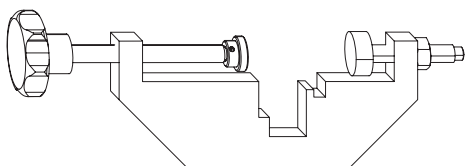


	Nº
Zabezpečenie nožníc	778523

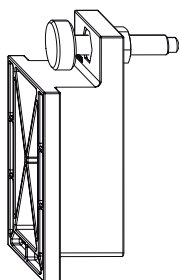


	i	Nº
		794249

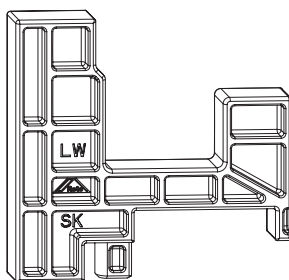
7.2 Montážne šablóny



	Nº
Nosná a vodiaca koľajnica	778520



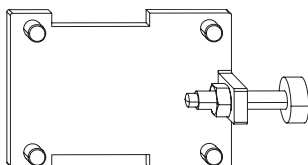
pre montáž



pre nastavovanie



	Nº
Ovládacia kocka hore	806975
	782190

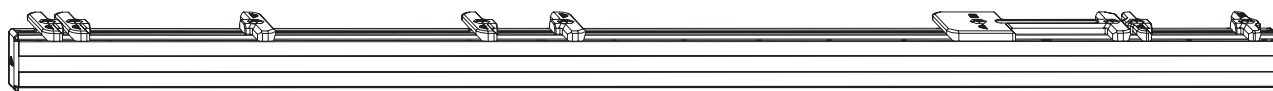


	Nº
Ovládacia kocka dole	778524

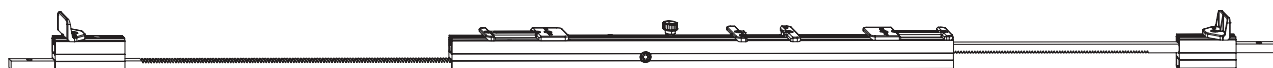
7.3 Vkladacie šablóny



			Nº
Diely rámu – vodorovné	–	600 – 800	786188
		801 – 1000	786189
		1001 – 1200	786190
		1201 – 1400	786191
		1401 – 1650	786192



			Nº
Diely rámu – vodorovné	-	720 – 800	776086
		801 – 1000	776087
		1001 – 1200	776088
		1201 – 1400	776089
		1401 – 1650	776090



			Nº
		600 – 800	388127
		801 – 1400	388126
		1401 – 2000	388125
		2001 – 2400	388124
		621 – 1200	268943
		1201 – 1600	268944
		1601 – 2000	787401
		2001 – 2400	787402



INFO

Používajte šablóny pre konštantnú polohu kľučky pri OS-prevode - Sklápanie zvislo.

7.4 Náradie



	Nº
Pomôcka pri vŕtaní nosnej a vodiacej koľajnice	778521



		Nº
Kľúč Torx ISR T10		625172
Kľúč Torx ISR T15		625173
Kľúč Torx ISR T25		563971



8 Krátke návody

8.1 Roto Patio Alversa | Celkovo

Zhrnutie IMO 409

Poradie montáže	Poznámka	Odkaz na stranu	KS	PS bez/s ŠkV	PS Air	PS Air Com
Krídlo	Pripraviť prevod	→ <i>od strany 88</i>	■	■	■	■
Namontujte pridržiavaciu koľajniciu	Dĺžka: Šírka krídla – 16 mm DIN L skráťte vľavo. DIN R skráťte vpravo. Spojte skrutkami v strede po vyrovnaní.	→ <i>od strany 93</i>	■	■	■	■
Skrátiť diely kovania		→ <i>od strany 97</i>	■	■	■	■
Namontujte rohové vedenia	Vyrovnať čap vodorovne.	→ <i>od strany 98</i>	■	■	■	■
Namontujte obmedzovač zdvihu	Len pri PS bez škárového vetrania. Na rohových vedeniach založte dole na strane uzáveru.	→ <i>od strany 99</i>	–	■	–	–
Namontujte prevodovku	Založte šípkou nahor.	→ <i>od strany 100</i>	■	■	■	■
Namontujte stredné diely	Priložte vodorovne alebo na strane uzáveru. Priložte vodorovne na strane závesov. Priložte zvislo hore.	→ <i>od strany 101</i>	■	■	■	■
Namontujte kľučku		→ <i>od strany 103</i>	■	■	■	■
Namontujte mechanizmus	KS bez tlmenia. PS s tlmením.	→ <i>od strany 107</i>	■	■	■	■
Montáž zosilňovacieho dielu	KS > 100 kg	→ <i>od strany 114</i>	■	■	■	■
Montáž kotviaceho prvku	Až do ŠKvF ≤ 1450 mm namontujte kotviaci prvok. Od ŠKvF > 1450 mm montujte vždy dva kotviace prvky.	→ <i>od strany 116</i>	■	■	■	■
Namontujte spojovaciu tyč s opieracím prvkom.	Odmerajte dĺžku spojovacej tyče na značke „VS“ na mechanizmoch. Len pri PS: VS – 315 mm Opierací prvok od ŠKvF > 1450 mm.	→ <i>od strany 117</i>	■	■	■	■



	Poradie montáže	Poznámka	Odkaz na stranu	KS	PS bez/s ŠkV	PS Air	PS Air Com
Rám	Montáž uzatváracích rámových dielov	Dbajte na nábehovú hranu.	→ od strany 122	■	■	■	■
	Montáž ovládacích platní	Dbajte na nábehovú hranu.	→ od strany 127	■	–	–	–
	Montáž uzatváracích rámových dielov so škárovým vetraním	Len pri PS so škárovým vetraním. Dbajte na nábehovú hranu.	→ od strany 122	–	■	–	–
	Montáž uloženia sklápania	Dbajte na nábehovú hranu.	→ od strany 122	–	–	■	■
	Namontujte rámové diely komfortných nožníc	Dbajte na nábehovú hranu. ŠKvF < 1201 mm: namontujte 1 rámový diel komfortných nožníc. ŠKvF < 1201 mm: namontujte 2 rámové diely komfortných nožníc.	→ od strany 128	–	–	–	■
	Namontujte rámový diel manipulačnej poistky	Dbajte na nábehovú hranu.	→ od strany 128	–	–	–	■
	Montáž vodiacej koľajnice	Dĺžka: VHR + (2x odkrytie) – 8 mm Spojte skrutkami v strede po vyrovnaní.	→ od strany 131	■	■	■	■
	Príprava kľzných nožníc	PS Air: Od rozmeru M > 44 mm je nevyhnutne potrebná súprava pre ďalšiu výbavu západky. PS Air Com: Od HK >140 kg je nevyhnutne potrebná sklápacia podpera súpravy ďalšej výbavy.	→ od strany 135	–	–	■	■
	Predmontáž kľzných nožníc	KS bez tlmenia. PS s tlmením a zavesenou ovládacou kockou hore. Montáž ovládacej kocky hore (použite šablónu). Poistka nožníc musí byť vždy na strane závesov.	→ od strany 137	■	■	■	■
	Montáž nosnej koľajnice	Dĺžka: VHR + (2x odkrytie) Spojte skrutkami v strede po vyrovnaní.	→ od strany 140	■	■	■	■
	Predmontáž ovládacej kocky dole		→ od strany 143	■	■	■	■
Spojenie krídla s rámom	Nasadte krídlo na nosnú koľajnicu	Kľučku presuňte do odsuvnej pozície.	→ od strany 145	■	■	■	■
	Montáž kľzných nožníc	 Zaklapnite poistný čap správne do otvoru v pridržiavacej koľajnici.	→ od strany 146	■	■	■	■
	Montáž koncových krytiel pridržiavacej koľajnice	Skontrolujte koncové krytky, či lícujú s krídlom.	→ od strany 148	■	■	■	■
	Montáž dorazových dielov		→ od strany 153	■	■	■	■
	Montáž krytiel	Bez zosilňovacieho dielu: krycí profil na vonkajších hranách profilov vozíka označte a skráťte. So zosilňovacím dielom: krycí profil skráťte príslušne podľa značiek „A“ na mechanizmoch.	→ od strany 154	■	■	■	■
Konečné prevzatie	Nastavenie		→ od strany 157	■	■	■	■
	Dotiahnite ovládaciú kocku dolu		→ od strany 143	■	■	■	■
	Namastíte kovanie		→ od strany 167	■	■	■	■

9 Montáž

9.1 Pokyny na spracovanie

Maximálne veľkosti a hmotnosti krídla

Technické údaje, aplikačné diagramy a priradenie dielcov uvedené v technickej dokumentácii výrobcu kovania pre jednotlivé výrobky obsahujú upozornenia na maximálne prípustné veľkosti a hmotnosti krídla. Dielec s najmenšou prípustnou nosnosťou týmto určuje aj maximálne prípustnú hmotnosť krídla.

- Pred použitím elektronických súborov dát a najmä ich implementovanie do programov konštrukcie okien skontrolujte dodržiavanie technických údajov, aplikačné diagramy a priradenie dielcov.
- Maximálne povolené veľkosti a hmotnosti krídel nikdy neprekračujte. V prípade nejasností kontaktujte výrobcu kovania.

Údaje pre výrobcov profilov

Výrobca okien a balkónových dverí musí dodržiavať všetky predpísané systémové rozmery (napr. rozmery vetracej štrbiny alebo blokovacie vzdialenosti).

Ďalej ich musí pravidelne zabezpečiť a skontrolovať, najmä pri prvom použití nových dielov kovania, pri výrobe a potom aj do momentu zabudovania.



INFO

Diely kovania sú zásadne dimenzované tak, aby sa systémové rozmery, pokiaľ ich kovanie ovplyvňuje, dali nastaviť. Ak sa zistí odchýlka od týchto rozmerov až po zabudovaní okien, nepreberá výrobca kovania za žiadne prípadné ďalšie náklady.

Zloženie kovania

Okná a balkónové dvere odolné voči vlámaniu si vyžadujú kovanie, ktoré spĺňa osobitné požiadavky.

Okná a balkónové dvere pre mokré priestory a také prostredie, kde sa v vzduchu nachádzajú agresívne a korozívne látky, si vyžadujú kovanie, spĺňajúce osobitné požiadavky.

Odolnosť proti zaťaženiu vetrom v zavretom a zablokovanom stave okien a balkónových dverí závisí od príslušnej konštrukcie okien a balkónových dverí. Zákonom a normatívne vopred udané zaťaženie vetrom (napr. podľa EN 12210 - najmä skúšobný tlak P3) musí systém kovania vydržať.

Zosúladte a osobitne si dohodnite zloženie kovania pre predtým uvedené oblasti a montáže v oknách a balkónových dverách s výrobcom kovania a výrobcom profilov.



INFO

Predpisy výrobcu kovania o zložení kovania (napr. pri používaní ďalších nožníc, kovania pre krídla okien a balkónových dverí, odolných voči vlámaniu atď.) sú záväzné.

Mastenie kovania



POZOR

Vecné škody pri nesprávnych mastivách!

Menejcenné mastiace prostriedky môžu nepriaznivo ovplyvniť funkciu kovania.

- ▶ Používajte len kvalitné mastiace prostriedky.
- ▶ Používajte len mastiace prostriedky bez obsahu živice a kyselín.

Ľahkosť chodu sa môže vylepšiť namastením alebo nastavením kovania. Všetky diely kovania vplývajúce na funkciu sa musia po montáži pravidelne masť podľa údajov v kapitole údržby.

Odporúčané mastiace prostriedky

- Tuk Roto NX/NT



Odporúčané mastiace miesta pozri v kapitole Údržba → 12.3 "Starostlivosť a ošetrovanie" od strany 167.

9.2 Skrutkované spoje



NEVARNOST

Nebezpečie ohrozenia života neodborne namontovanými a skrutkami spojenými dielmi kovania!

Neodborná montáž a skrutkované spoje dielov kovania môžu viesť k nebezpečným situáciám a spôsobiť ťažké úrazy až smrť.

- ▶ Pri montáži a najmä pri skrutkovaných spojoch dbajte na údaje výrobcu profilových systémov.
- ▶ Používajte odporúčané skrutky.



PREVIDNO

Materiálové škody s pretočenými skrutkami.

Pretočené skrutky strácajú oporu a už nezabezpečujú pevnosť.

- ▶ Dbajte na krútiace momenty.
- ▶ Neprekrúcajte skrutky.



PREVIDNO

Materiálové škody pri odstávajúcich hlaviciach skrutky!

Odstávajúce hlavice skrutky môžu poškodiť susedné materiály.

- ▶ Hlavice skrutky zakrúťte tak, aby s povrchom boli v jednej rovine.



INFO

Dĺžku pripevňovacích skrutiek treba zvoliť podľa použitých profilov.

Upevnite diely kovania pomocou dodaných skrutiek. Pritom dbajte na predpisy pre spájanie skrutkami (→ *od strany 86*). Prípadne zvolte náhradné skrutky prispôsobené svojou dĺžkou. Pri vyššom klimatickom namáhaní používajte pripevňovacie skrutky s dodatočným zapečatením.

Výrobca sa musí postarať o dostatočné upevnenie dielov kovania, príp. sa musí spojiť s výrobcou skrutiek. Nepoužívajte žiadne tesnenia napustené kyselinami, ktoré môžu viesť ku korózii dielov kovania.

9.2.1 Skrutkové spoje pre hliníkové profily s 16 mm drážkou kovania



OPOZORILO

Ťažké poranenia neodborne vykonanými skrutkovanými spojmi!

Diely kovania sa môžu vytrhnúť z krídla, keď nie sú zaskrutkované aspoň cez minimálne 6 mm stien alebo s jednonitových matíc.

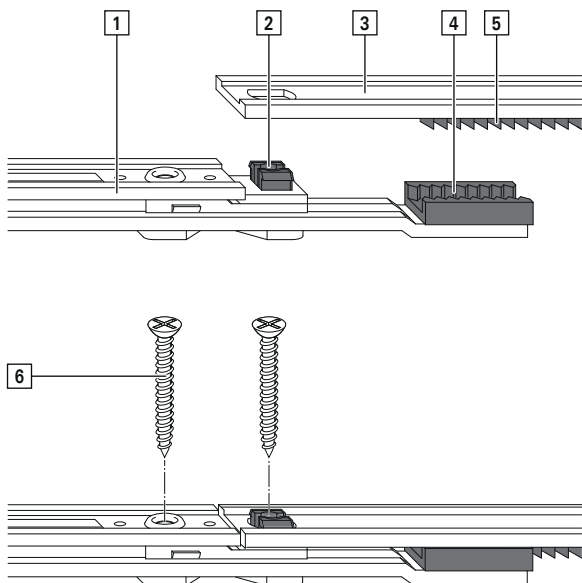
- Dĺžku skrutiek zvolte tak, aby držali v hliníkovom profile. Alternatívne vsuňte ďalšie hliníkové profily.

Komponenty	Množstvo	Veľkosť	d _k	Vŕtaný priemer	Pohon
Kotviaci prvok	2	ST4,8 x 50	7,0 - 9,5	4,2	ISR 25
Vodiaca koľajnica	...	ST3,9 x 45	7,0	3,0	ISR 15
Pridržiavacia koľajnica	...	ST3,9 x 9,5	7,0	4,2	ISR 15
Mechanizmus	4	ST4,8 x 50	7,0 - 9,5	4,2	ISR 25
Nosná koľajnica	...	ST3,9 x 45	7,0	3,0	ISR 15
Roto Line nástavcový prevod Alversa	4	ST4,8 x 45	7,0 - 9,5	4,2	ISR 25
	2	M5 x 12	–	–	ISR 25
Kľučka Roto Line	2	M5 x ...	–	10,1/12	Křížová štrbina
Roto Line kľučka s vnútorným a vonkajším ovládaním	4	M5 x ...	–	10,1/12	Křížová štrbina
Tandemový mechanizmus	8	ST4,8 x 50	7,0 - 9,5	4,2	ISR 25
Zosilňovací diel	2	M5 x 25 + jednonitové matice	7,0 - 9,5	7,1 (pre jednonitovú maticu)	ISR 25



9.3 Pevné spojenie

Spájateľné diely kovania potrebujú vždy pevné spojenie.



Priradenie	Označenie
[1]	Diel A
[2]	Vedenie skrutky so zovretím
[3]	Diel B
[4]	Zubový segment Diel A
[5]	Zubový segment Diel B
[6]	Skrutka

Pevné spojenia vzniknú dotiahnutím dielov A a B, takže sily a pohyby sa môžu prenášať bez straty.

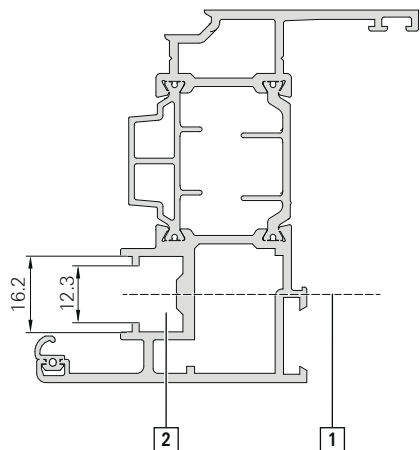


INFO

Všetky spojovateľné súčasti sa dodávajú vystredené.

9.4 Vrtacie a frézovacie rozmery

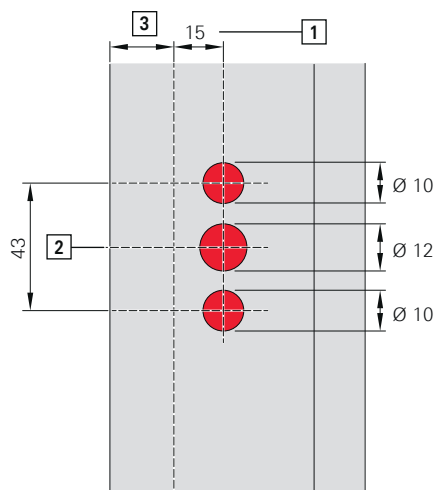
9.4.1 OS prevod



Profil krídla – priečny rez, rozmerové údaje pre kovanie

[1] Os kovania

[2] Kovacia drážka



Vrtania pre orech prevodu a skrutku kľučky

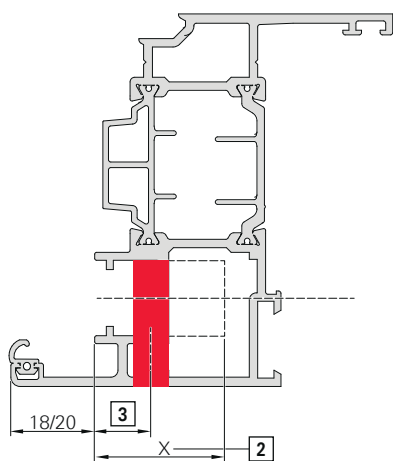
[1] Hĺbka trňa

[2] Poloha kľučky

[3] Šírka naliehavky: 16 až 20 mm

Otvor Ø 10: Hĺbka vrtania = Výška naliehavky + 16 pre zapustenú skrutku (ISO 7046-1 M5 x ...)

Otvor Ø 12: Hĺbka vrtania = Výška naliehavky + 16



Zafrézovanie skrinky prevodovky

[2] Hĺbka frézovania (X) min. 28 mm

[3] Hĺbka trňa

[6] Dĺžka frézovania (Y)

D8 = Y min. 30 mm

D15 = Y min. 65 mm

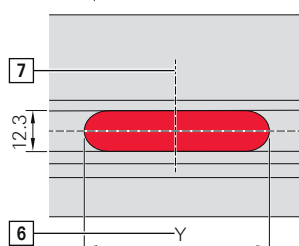
D25 až D50 = Y min. 100 mm

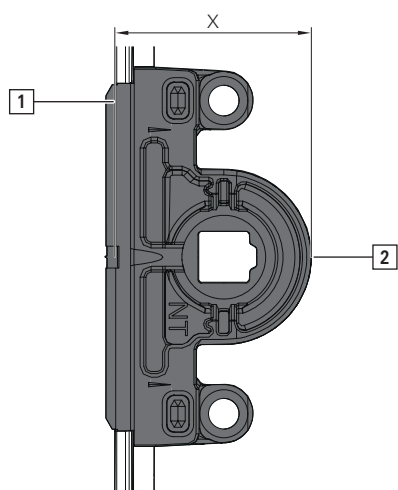


INFO

Pre zosilnené prevody dĺžka frézovania = Y + 2 mm

[7] Stred skrinky prevodovky





Hĺbka frézovania skrinky prevodu

[1] Horná hrana štulpu

[2] Spodná hrana prevodu

$X = HO + 13$

HO 15 konštantná + stredová/variabilná; $X = 28$ mm

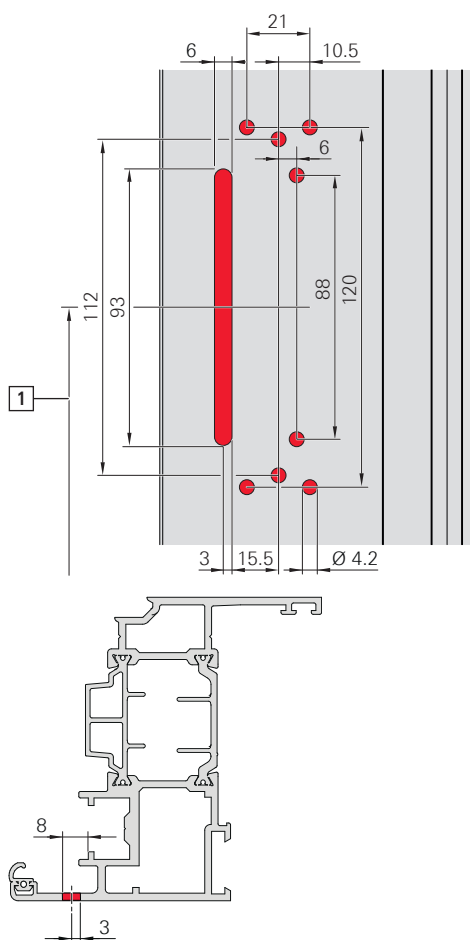
HO 45 stredová/variabilná; schéma C; $X = 58$ mm

HO 50 stredová/variabilná; schéma C; $X = 63$ mm

9.4.2 Nástavcový prevod

Vrtacie a frézovacie rozmery Nástavcový prevod

[1] Poloha kľučky



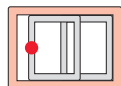
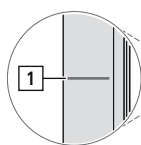
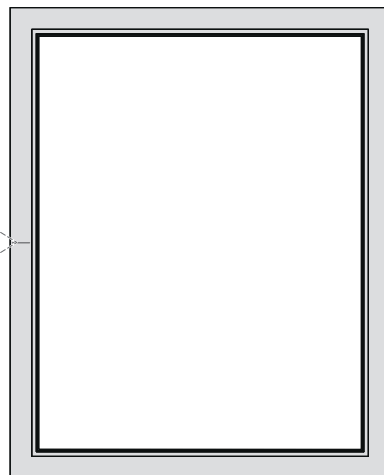
9.5 Krídlo

9.5.1 Pripravte krídlo pre OS-Prevod

9.5.1.1 Otvory pre kľučku

Urobte otvory pre kľučku

1. Označte polohu kľučky na vnútornej strane krídla [1].



2. Urobte otvory.
Dajte pozor na rôzne vŕtacie miery. →
9.4 "Vŕtacie a frézovacie rozmery" od strany 88
3. Zrazte hrany otvorov.

9.5.1.2 Výrez na skrinku prevodovky

Vyfrézujte výrez na skrinku prevodovky

1. Vyfrézujte výrez na prevodovku.
Dávajte pozor na frézovacie rozmery. → *9.4 "Vŕtacie a frézovacie rozmery" od strany 88*
2. Zrazte hrany výrezu na prevodovku.

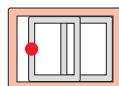
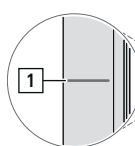
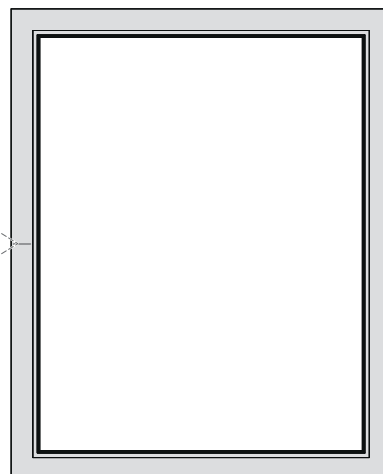


9.5.2 Príprava krídla pre nastavcovú prevodovku

9.5.2.1 Otvory pre kľučku

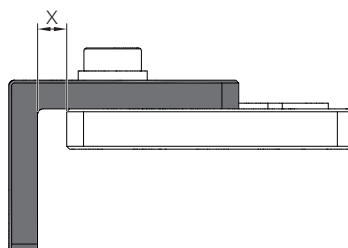
Urobte otvory pre kľučku

1. Označte polohu kľučky na vnútornej strane krídla [1].

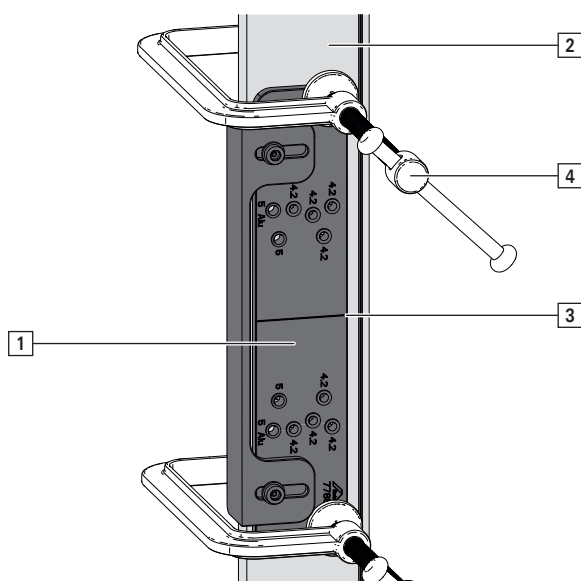


2. Nastavte vrtiaciu šablónu v závislosti od šírky naliehavky.

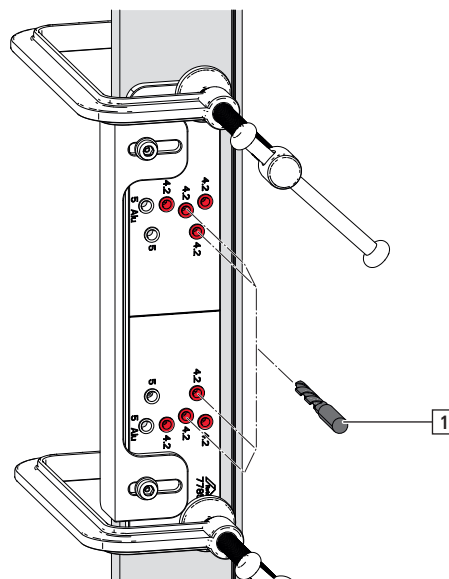
$X = \text{Šírka naliehavky} - 15,5$



3. Nasadte vrtaciu šablónu:
 - a. Priložte vrtaciu šablónu [1] ku krídlu [2].
 - b. Vyrovnajte vrtaciu šablónu na značku [3].
 - c. Upevnite vrtaciu šablónu vo zveráku [4].



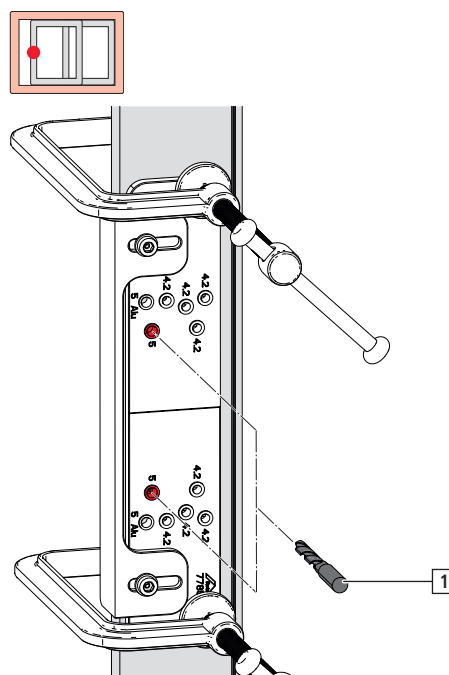
4. Urobte otvory [1].
Dávajte pozor na vŕtacie miery. →
9.4.2 "Nastavcový prevod" od strany 89



9.5.2.2 Pozdĺžna drážka pre nastavcovú prevodovku

Vyfrézujte pozdĺžnu drážku pre nastavcovú prevodovku.

1. Urobte otvory [1].



2. Vyfrézujte pozdĺžnu drážku.
Dávajte pozor na frézovacie rozmery. →
9.4.2 "Nastavcový prevod" od strany 89
3. Zrazte hrany pozdĺžnej drážky.



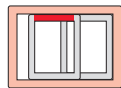
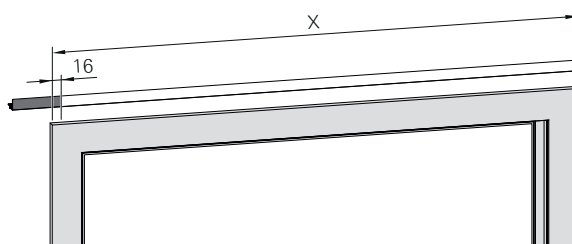
9.5.3 Pridržiavacia koľajnica

9.5.3.1 Skráťte pridržiavaciu koľajnicu

Otvor 6 mm pre poistku kĺzavých nožníc je od výrobcu na oboch koncoch pridržiavacej koľajnice.

Alternatíva: Urobte otvor. → 9.5.3.4 "Pridržiavacia koľajnica (dĺžka uloženia)" od strany 95

1. Pridržiavaciu koľajnicu skráťte na FB mínus 16 mm [1].
Skráťte krídlo DIN L pridržiavaciu koľajnicu vľavo.
Skráťte krídlo DIN R pridržiavaciu koľajnicu vpravo.

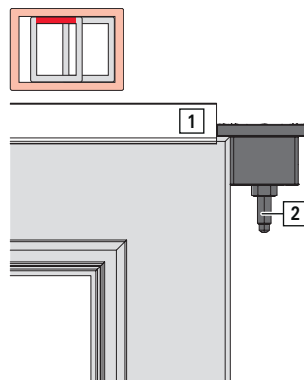


Pridržana pravica do sprememb

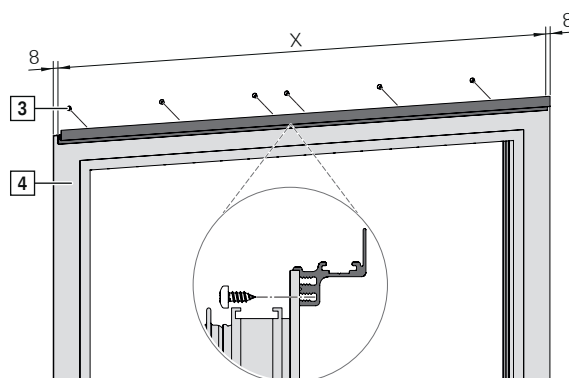


9.5.3.3 Namontujte pridržiavaciu koľajnicu

1. Priložte pridržiavaciu koľajnicu [1] hore na vonkajšiu hranu krídla. (Šablóna [2] "ovládacia kocka hore / Montáž" ako dorazová pomôcka)



2. Vystredenú pridržiavaciu koľajnicu pevne priskrutkujte ku krídlu [4] skrutkami [3].



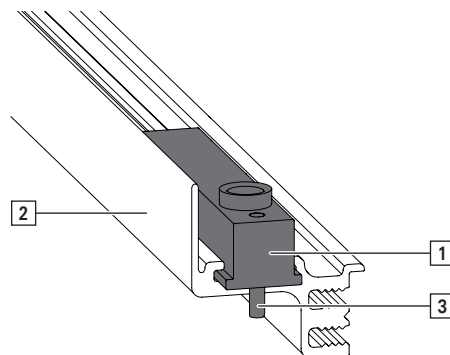
9.5.3.4 Pridržiavacia koľajnica (dĺžka uloženia)

Urobte otvor pridržiavacej koľajnice (dĺžka uloženia)

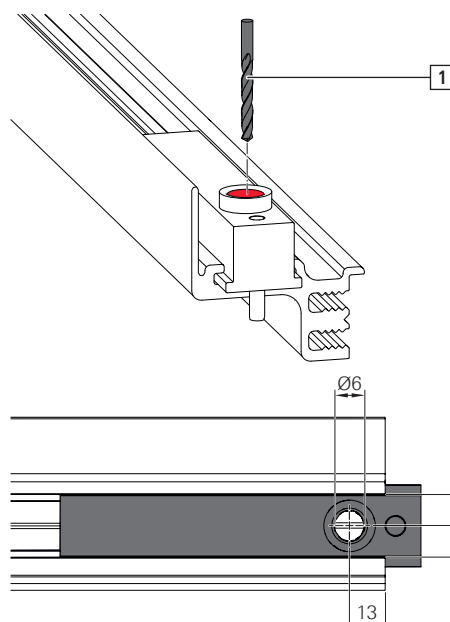
1. Skráťte → 9.5.3.1 "Skráťte pridržiavaciu koľajnicu" od strany 93a → 9.5.3.3 "Namon-

tujte pridržiavaciu koľajnicu“ od strany 95
namontujte pridržiavaciu koľajnicu.

2. Vložte vrtáciu šablónu [1] na strane závesov do pridržiavacej koľajnice [2].
3. Priložte koncový bod [3] vrtacej šablóny k pridržiavacej koľajnici.



4. Prevrtajte pridržiavaciu koľajnicu vrtákom Ø 6 mm [1].





9.5.4 Skrútiť diely kovania



PREVIDNO

Materiálové škody pri neodbornom postupe pri skracovaní dĺžky.

Diely kovania pred skrátením nevkladajte do krídla. Vedenie skrutiek zacvakne a pri vyberaní von sa môže zničiť.

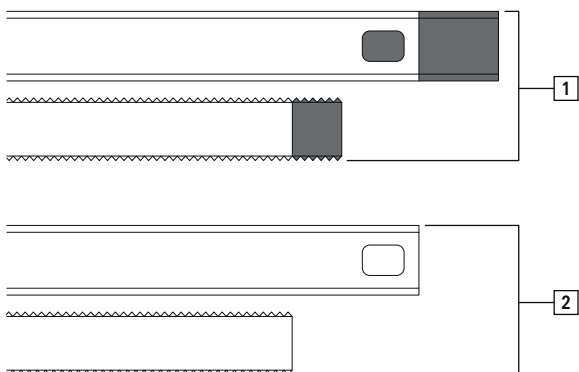
- Diely kovania pred skrátením len priložte a nevkladajte do krídla.

Skracujú sa nasledujúce diely kovania:

- prevod
- stredné diely

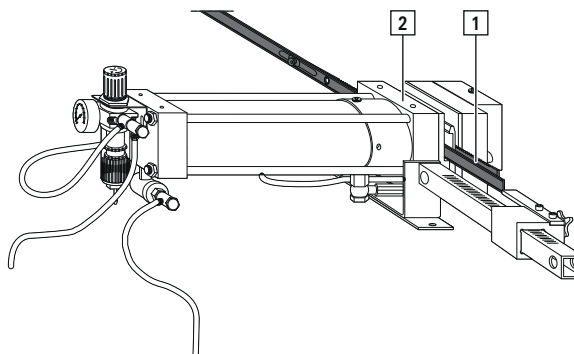
Skracovanie s pneumatickou strihačkou (vystrihávanie dier)

Diely kovania v čase expedície sú o 10 mm dlhšie ako menovitý rozmer.



Priradenie	Označenie
[1]	Kovanie v čase expedície
[2]	Skrátené kovanie

1. Priložte diel kovania do potrebnej polohy.
2. Poznačte dĺžku na diele kovania.
3. Vložte diel kovania [1] do pneumatickej strihačky [2].



4. Vyrovnajte diel kovania.
5. Skráťte diel kovania.

9.5.5 Rohové vedenia



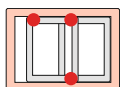
INFO

Všetky komponenty sú vyrobené so stredovým fixovaním.

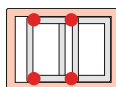
9.5.5.1 Rohové vedenie – štandard



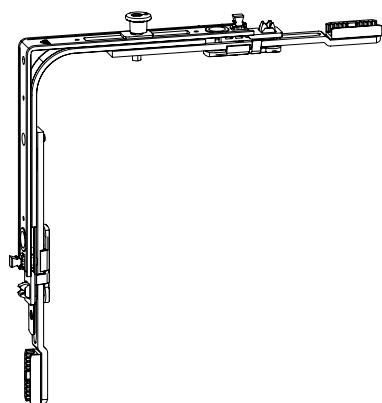
Poloha rohových vedení



Konštantná poloha kľučky



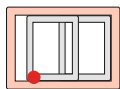
Stredová/variabilná poloha kľučky



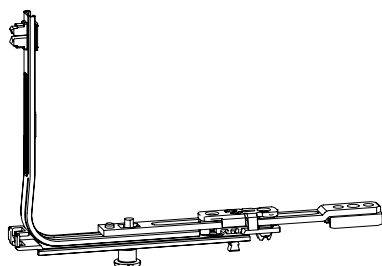
9.5.5.2 Rohové vedenie – otváraco-sklopné



Poloha rohových vedení



Konštantná poloha kľučky

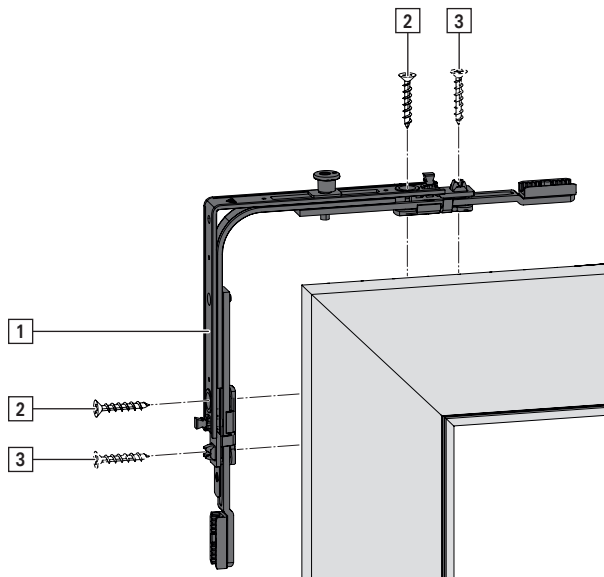




9.5.5.3 Rohové vedenie

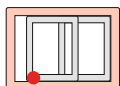
Namontujte rohové vedenie

1. Vložte rohové vedenie [1] a utiahnite 2 skrutky [2].



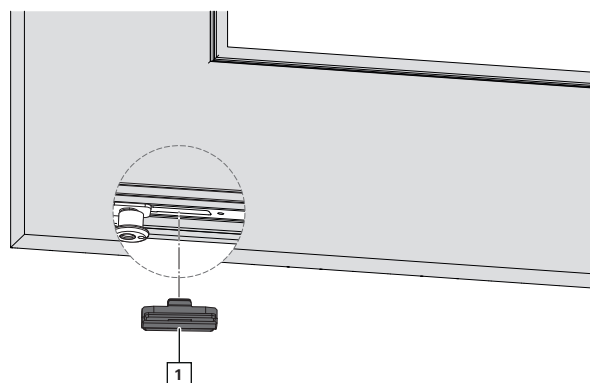
2. Po montáži všetkých pripojovacích dielov utiahnite rohové vedenie ďalšími 2 skrutkami [3].
→ 9.3 "Pevné spojenie" od strany 87

9.5.6 Obmedzovač zdvihu



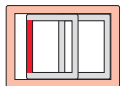
Namontujte obmedzovač zdvihu

1. Vložte obmedzovač zdvihu [1] do stredovo fixovaného rohového vedenia zo strany uzáveru.



9.5.7 OS prevod

9.5.7.1 Konštantná poloha kľučky



Namontujte OS-Prevod

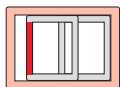
1. Prevod priložte do potrebnej polohy, na jednej strane poznačte a skráťte. → 9.5.4 "Skrátiť diely kovania" od strany 97.
2. Prevod so skrátenou stranou vložte nahor a vytvorte pevné spojenie. → 9.3 "Pevné spojenie" od strany 87



POGOJ

Pri FVK > 2400 mm vložte stredový uzáver o viacerých častiach uzavieracou stranou hore a pevne pripojte.

9.5.7.2 Stredová/variabilná poloha kľučky



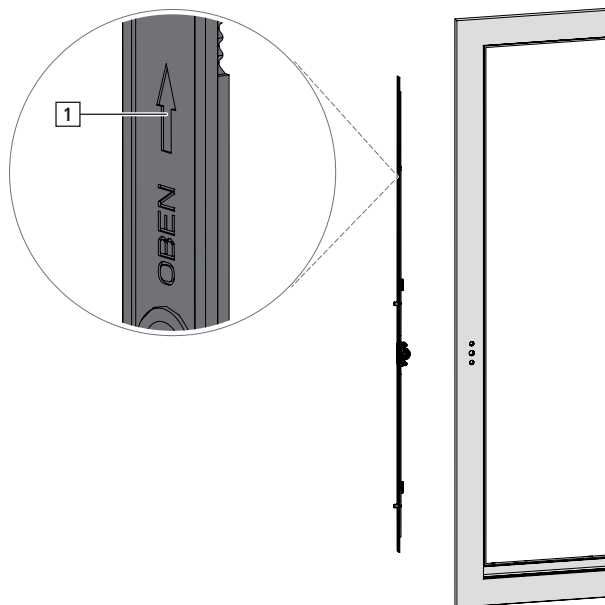
Namontujte OS-Prevod

1. Prevod alebo stredový uzáver pre nástavcový prevod priložte do potrebnej polohy, na oboch



stranách strane poznačte a skráťte. →
9.5.4 "Skrátiť diely kovania" od strany 97.

2. Vložte prevod alebo stredový uzáver pre nastavcový prevod. Pritom dajte pozor na správny smer zabudovania so šípkou [1] nahor. Pevne spojte. → **9.3 "Pevné spojenie" od strany 87**

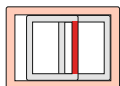


POGOJ

Pri FVK > 2400 mm vložte dva stredové uzávery o viacerých častiach uzavieracou stranou hore a dole a pevne pripojte.

9.5.8 Stredové uzávery

9.5.8.1 Stredový uzáver zvislý



Namontujte stredový uzáver zvislý

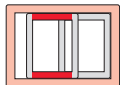
1. Prevod priložte do potrebnej polohy na strane závesov, na jednej strane poznačte a skráťte. → **9.5.4 "Skrátiť diely kovania" od strany 97**
2. Stredový uzáver s upravenou stranou vložte nadol a vytvorte pevné spojenie. → **9.3 "Pevné spojenie" od strany 87**



POGOJ

Pri FVK > 2400 mm vložte stredový uzáver o viacerých častiach dole a pevne pripojte.

9.5.8.2 Stredový uzáver vodorovný



PREVIDNO

Materiálové škody pri nesprávnej voľbe dielov!

Vodorovný stredový uzáver s komfortnými nožnicami sa môžu montovať iba spolu len s vodorovným stredovým uzáverom s vodorovnou manipulačnou poistkou. Ak na to nedáte pozor, môže sa poškodiť rám a diely kovania.

- ▶ Vodorovný stredový uzáver s komfortnými nožnicami montujte iba spolu len s vodorovným stredovým uzáverom s vodorovnou manipulačnou poistkou.

Variant	Diel	Poloha
Roto Patio Alversa KS	Vodorovný stredový uzáver	hore
	Vodorovný stredový uzáver so zachytávačom krídla	dolu
Roto Patio Alversa PS bez škárového vetrania	Vodorovný stredový uzáver	hore + dolu
Roto Patio Alversa PS so škárovým vetraním		
Roto Patio Alversa PS Air		
Roto Patio Alversa PS Air Com	Vodorovný stredový uzáver s komfortnými nožnicami	hore
	Vodorovný stredový uzáver s dielom manipulačnej poistky	dolu

Namontujte stredový uzáver vodorovný

1. Stredový uzáver priložte na strane závesov a hore so záverom, na jednej strane poznačte a skráťte. → **9.5.4 "Skrátiť diely kovania" od strany 97**
2. Vložte stredové uzávery a pevne spojte. → **9.3 "Pevné spojenie" od strany 87**



POGOJ

Pri FVK > 1650 mm vložte stredový uzáver o viacerých častiach dole stranou uzáveru resp. hore na strane závesov a pevne pripojte.

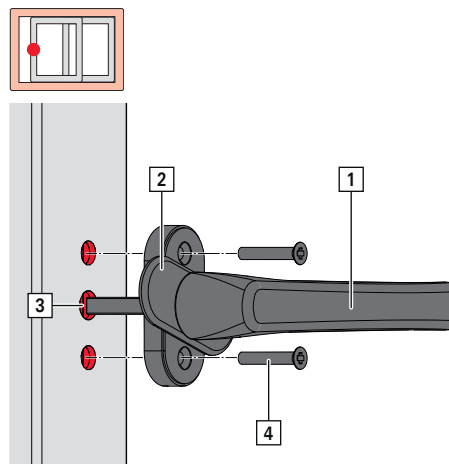


9.5.9 Kľučka

9.5.9.1 Kľučka – OS-Prevodovka

Namontujte kľučku – OS-Prevodovka

1. Kľučku [1] dostaňte do odsuvnej pozície (vodorovne s ružicou).
2. Pootočte kryt [2] na kľučke o 90°.

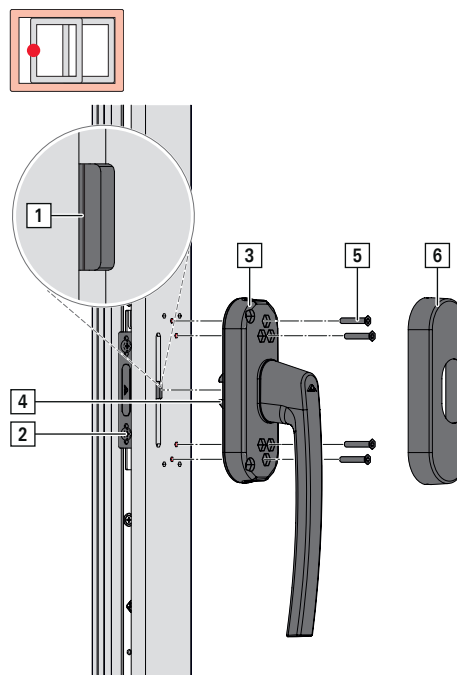


3. Zasuňte kľučku do krídla [3].
4. Kľučku pevne spojte 2 skrutkami [4].
5. Pootočte kryt na kľučke o 90°.

9.5.9.2 Kľučka – nastavcová prevodovka

Namontujte kľučku – nastavcová prevodovka

1. Kľučku dostaňte do odsuvnej pozície (vodorovne s ružicou).



2. Pri osi kovania 9 mm: skráťte unášač [1] na vrube na to určenom.
3. Unášač upevnite 2 skrutkami [2] na strednom diele pre nastavcovú prevodovku.
4. Nasadte prevodovku [3] na krídlo. Unášač zasahuje do miesta spojenia [4].
5. Pevne utiahnite prevod 4 skrutkami [5].
6. **POZOR**
Pred najbližším pracovným úsekom berte do úvahy nasledujúci úsek. → 9.5.9.3 "Stredové fixovanie" od strany 105
Prelomte stredové fixovanie.
7. Kľučku presuňte do uzavieracej polohy a nasadte kryt [6].
8. Kľučku dostaňte do odsuvnej pozície.



9.5.9.3 Stredové fixovanie



PREVIDNO

Materiálové škody po neodbornom uvoľnení stredového fixovania!

Keď sa pri Roto Patio Alversa | PS Air Com na uvoľnenie stredového fixovania nestlačí dolný diel manipulačnej poistky, môže dôjsť k poškodeniu dielov kovania.

- ▶ Na uvoľnenie stredového fixovania pri Roto Patio Alversa | PS Air Com stlačte dolnú manipulačnú poistku.
- ▶ Pozor dajte na to, aby sa komfortné nožnice mohli voľne pohybovať.



INFO

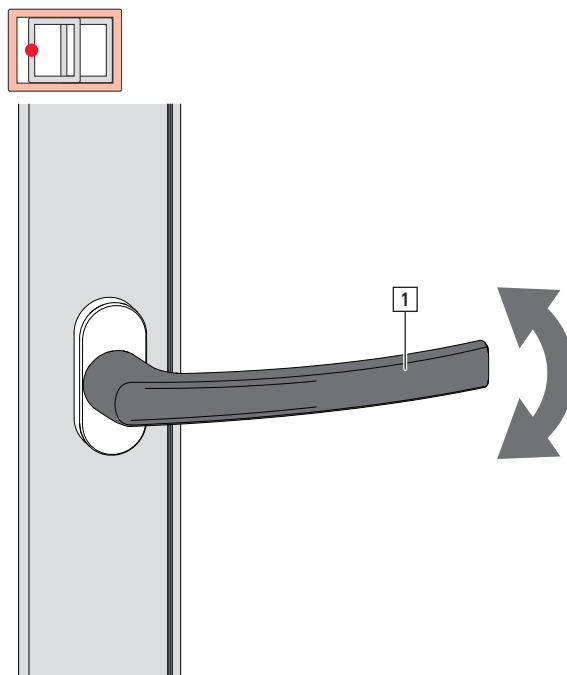
Všetky komponenty sú vyrobené so stredovým fixovaním.

Prelomte stredové fixovanie.

Otočenie kľučky uvoľní stredové fixovanie dielov kovania.

Počuteľné zacvaknutie.

1. Kľučku [1] dostaňte do odsuvnej pozície (vodorovne s ružicou).



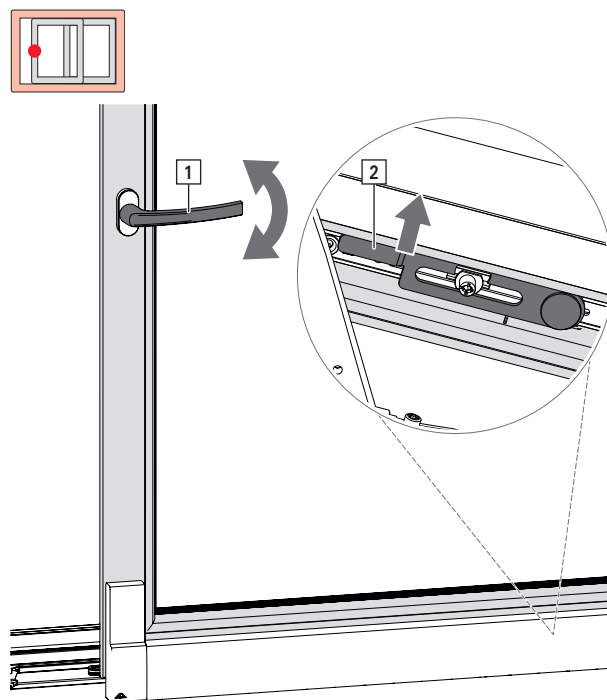
2. Kľučku úplne otočte až po doraz v jednom smere.
Počuteľné zacvaknutie.
3. Kľučku úplne otočte až po doraz v opačnom smere.
Počuteľné zacvaknutie.
4. Kľučku otočte do oboch smerov a vyskúšajte hladký chod.

Prelomte stredové fixovanie (Roto Patio Alversa | PS Air Com)

Otočenie kľučky uvoľní stredové fixovanie dielov kovania.

Počuteľné zacvaknutie.

1. Kľučku [1] dostaňte do odsuvnej pozície (vodorovne s ružicou).



2. Stlačte spodnú manipulačnú poistku [2].
Pozor dajte na to, aby sa komfortné nožnice mohli voľne pohybovať.
3. Kľučku úplne otočte až po doraz v jednom smere.
Počuteľné zacvaknutie.
4. Kľučku úplne otočte až po doraz v opačnom smere.
Počuteľné zacvaknutie.
5. Kľučku otočte do oboch smerov a vyskúšajte hladký chod.



9.5.10 Mechanizmy/Zosilňovacie diely

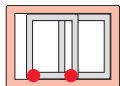
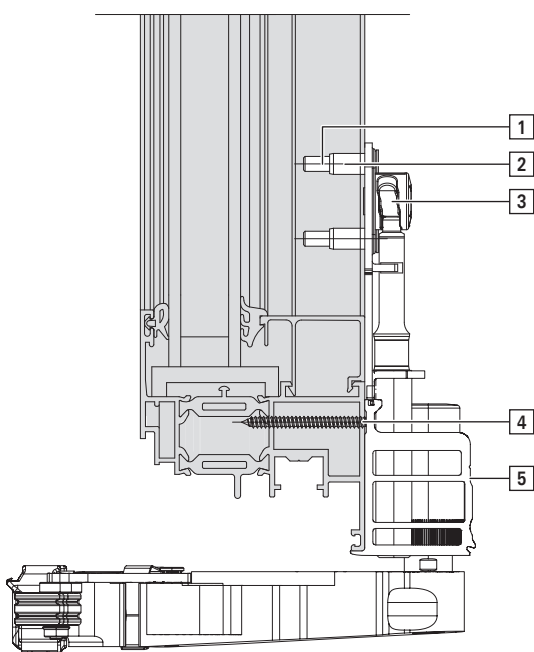


OPOZORILO

Ťažké poranenia neodborne vykonanými skrutkovanými spojmi!

Diely kovania sa môžu vytrhnúť z kridla, keď nie sú zaskrutkované aspoň cez minimálne 6 mm stien alebo s jednonitových matíc.

- Dĺžku skrutiek zvolte tak, aby držali v hliníkovom profile. Alternatívne vsuňte ďalšie hliníkové profily.



Priradenie	Označenie
[1]	Skrutka pre zosilňovací diel
[2]	Jednonitová matica
[3]	Zosilňovací diel
[4]	Skrutka
[5]	Mechanizmus

Nasledujúci montážny návod platí pre nasledujúce diely:

- Mechanizmy do 160 kg (s tlmením/bez tlmenia)
- Tandemové mechanizmy do 200 kg (s tlmením)

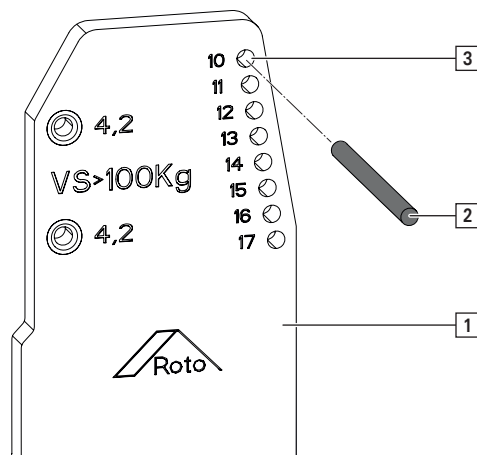


INFO

Mechanizmy s ovládaním sa montujú na strane uzáveru.
Mechanizmy bez ovládania sa montujú na stranu závesov.

9.5.10.1 Pripravte vŕtaciú šablónu

1. Na vŕtacej šablóne [1] vložte zástrčný kolík [2] do polohy zástrčného kolíka 10 [3].



INFO

Pre tandemové mechanizmy sú na každej strane krídla potrebné 2 vŕtacie šablóny. Nástrčkový kolík vložte len do vonkajšej vŕtacej šablóny.



INFO

Vyvrťajte otvory na interiérovej strane krídla.



INFO

Pre Roto Patio Alversa | PS namontujte vždy 2 zosilňovacie diely.

Potrebné sú tieto otvory:

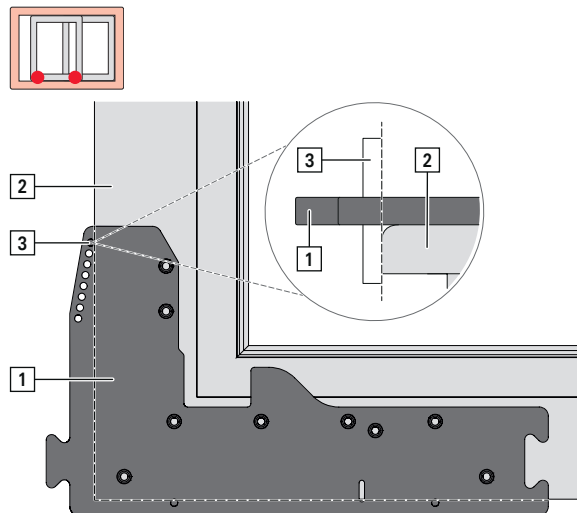
Určite otvory

Hmotnosť krídla	Mechanizmy	Zosilňovacie diely
do 100 kg pre: Roto Patio Alversa KS	2 mechanizmy po 4 otvory	bez
do 160 kg	2 mechanizmy po 4 otvory	2 zosilňovacie prvky po 2 otvory
nad 160 kg	2 tandemové mechanizmy po 8 otvorov	2 zosilňovacie prvky po 2 otvory

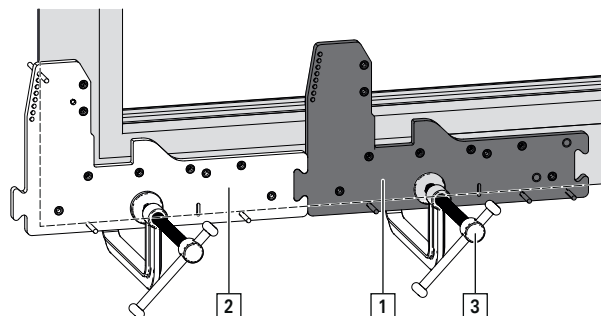


Priložte vrtaciu šablónu

1. Priložte vrtaciu šablónu [1] na spodnej hrane ku krídlu [2].
Zástrčný kolík [3] dolieha vonku na krídlo.



2. Pre tandemový mechanizmus: druhú vrtaciu šablónu [1] vložte do prvej vrtacej šablóny [2].



3. Skontrolujte správny sed vrtacej šablóny.
4. Upevnite vrtaciu šablónu/šablóny vo zveráku [3].

9.5.10.2 Vyvrtanie otvoru



OPOZORILO

Ťažké poranenia neodborne vykonanými skrutkovanými spojmi!

Diely kovania sa môžu vytrhnúť z krídla, keď nie sú zaskrutkované aspoň cez minimálne 6 mm stien alebo s jednonitových matic.

- Dĺžku skrutiek zvolte tak, aby držali v hliníkovom profile. Alternatívne vsuňte ďalšie hliníkové profily.



INFO

Pre tandemové mechanizmy sú na každej strane krídla potrebné 2 vŕtacie šablóny. Nástrčkový kolík vložte len do vonkajšej vŕtacej šablóny.



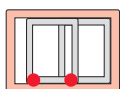
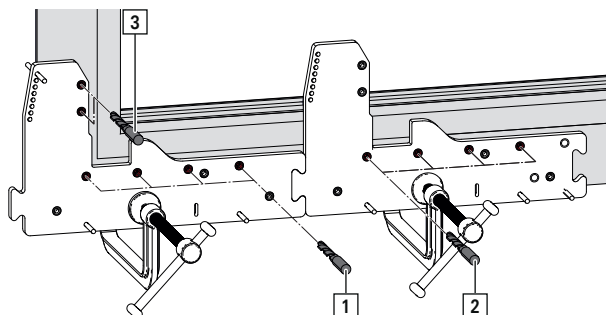
INFO

Vyvrtajte otvory na interiérovej strane krídla.



INFO

Vyvrtajte otvory pre zosilňovacie diely pri sklopno-odsuvných systémoch od hmotnosti krídla nad 100 kg.



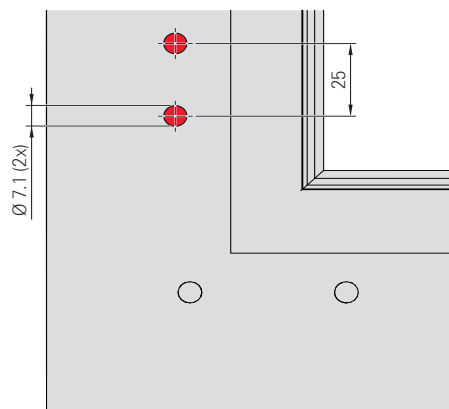
1. Vyvrtajte otvory [1] pre mechanizmy, alebo vyvrtajte otvory [1] a [2] pre tandemový mechanizmus.

HK > 100 kg: Urobte otvory [3] pre zosilňovací diel.

Vrták: Ø 4,2



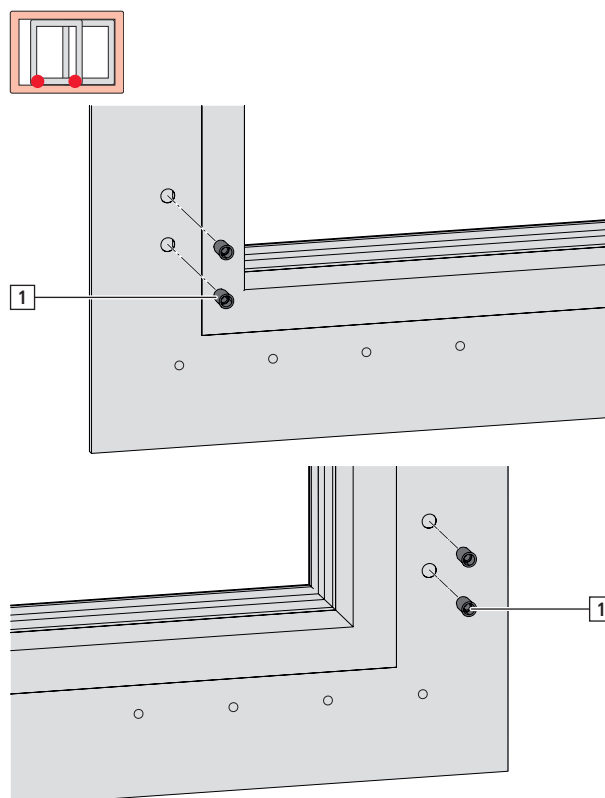
2. Vyvrtajte vnútorné otvory Ø 4,2 vrtákom Ø 7,1.



9.5.10.3 Jednonitové matice

Namontujte jednonitové matice

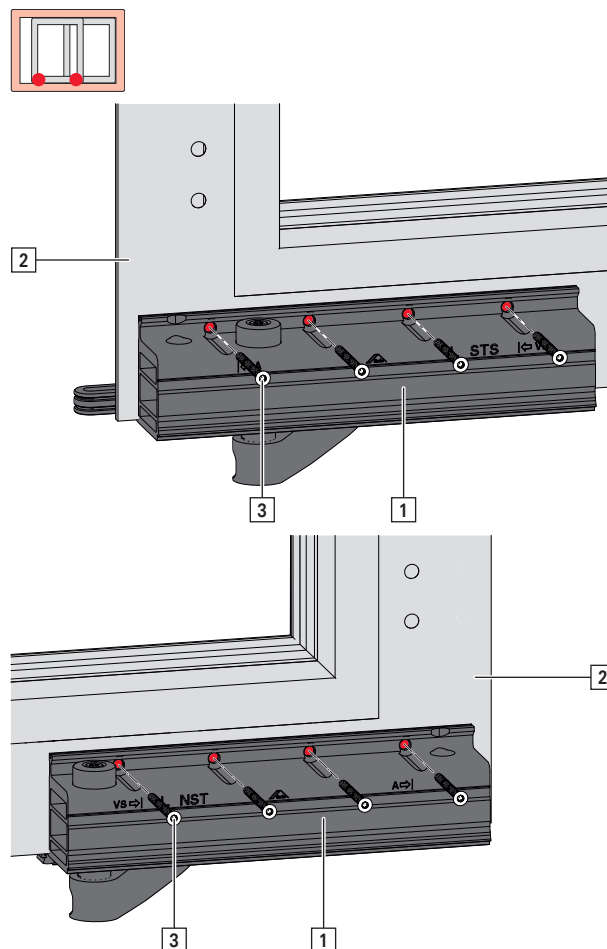
1. Jednonitové matice [1] zamontujte do otvorov pre zosilňovací diel.



9.5.10.4 Mechanizmy

Montáž mechanizmov

1. Mechanizmy [1] nasadíte na krídlo [2].

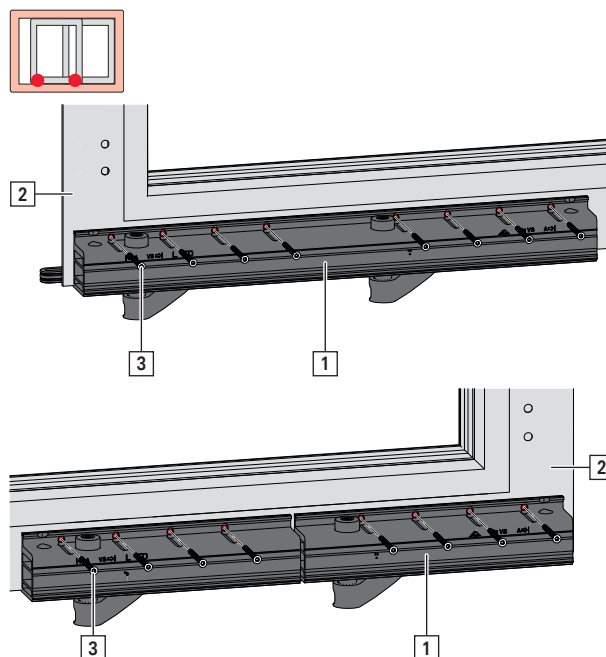


2. Skontrolujte uloženie mechanizmov:
 - Vzdialenosť od vonkajších hrán krídla. →
9.5.10.1 "Pripravte vŕtaciú šablónu" od strany 108
 - v jednej rovine so spodnou hranou rámu krídla.
3. Utiahnite vozíky vždy so 4 skrutkami [3].



Montáž tandemových vozíkov

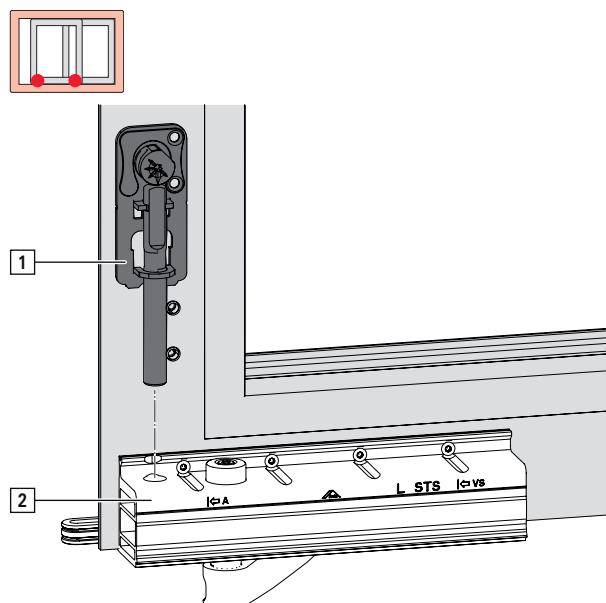
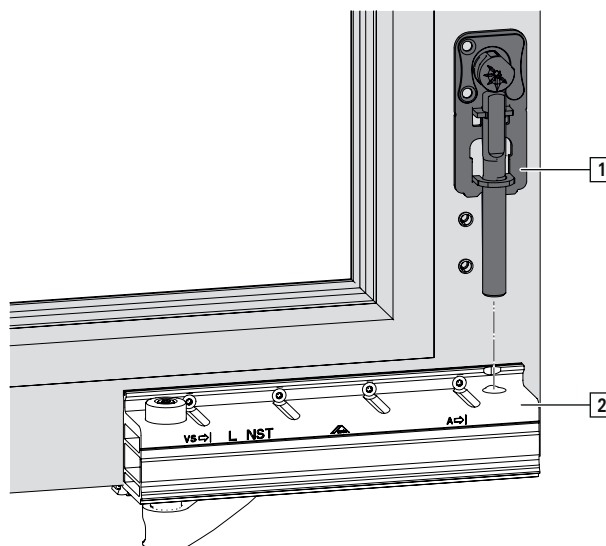
1. Tandemové vozíky [1] nasadíte na krídlo [2].



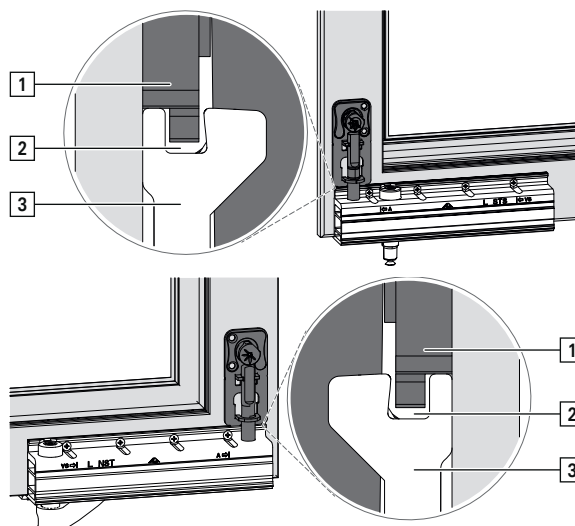
2. Skontrolujte uloženie tandemových vozíkov:
 - Vzdialenosť od vonkajších hrán krídla. → **9.5.10.1 "Pripravte vŕtaciú šablónu" od strany 108**
 - v jednej rovine so spodnou hranou rámu krídla.
3. Utiahnite tandemové mechanizmy vždy s 8 skrutkami [3].

9.5.10.5 Namontujte zosilňovacie diely

1. Zasuňte zosilňovací diel [1] do mechanizmov [2].

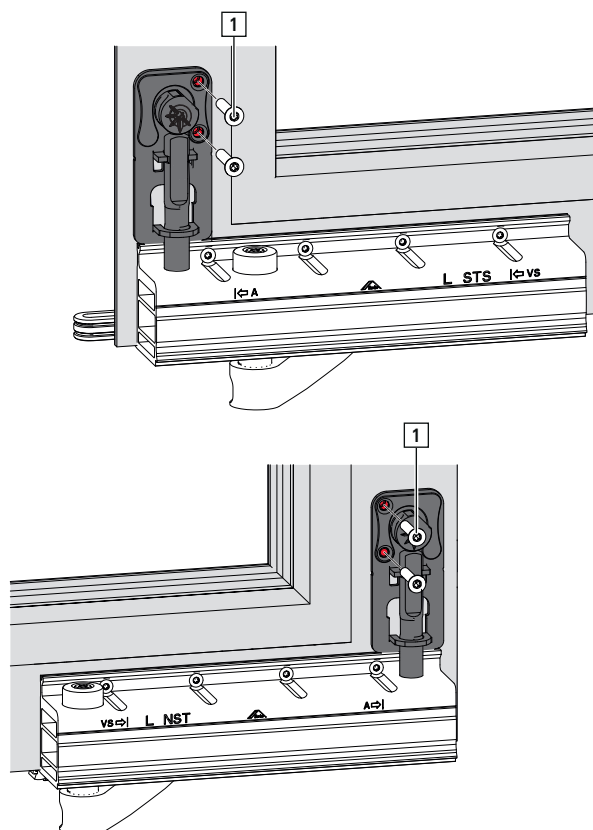


2. Skontrolujte uloženie zosilňovacích dielov.
 Je zosilňovací diel [1] zasunutý do vodiacej drážky [2] mechanizmu [3]?





3. Utiahnite zosilňovací diel 2 skrutkami [1].

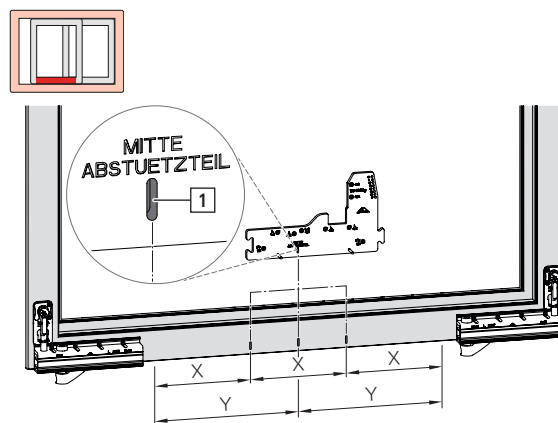


9.5.11 Kotviaci prvok

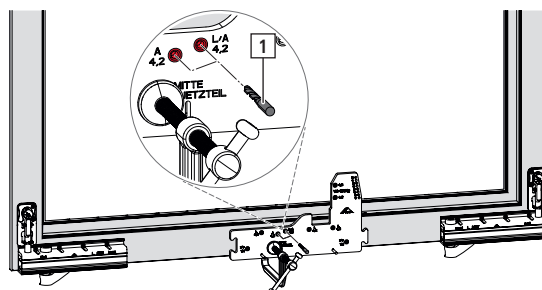
9.5.11.1 Otvory v kotviacom prvku

Urobte otvory v kotviacom prvku

1. Zistite pozíciu kotviacich prvkov s rovnakou vzdialenosťou vpravo a vľavo.
2. Narysujte uloženie kotviacich prvkov.
3. Priložte vŕtaciú šablónu na značku [1].



4. Upevnite vŕtaciú šablónu vo zveráku.
5. Urobte otvory [1] pre kotviace prvky.

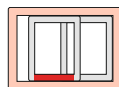
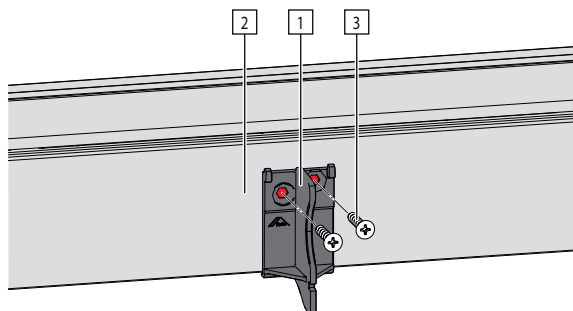




9.5.11.2 Kotviaci prvok

Montáž kotviaceho prvku

1. Kotviaci prvok [1] nasadíte na krídlo [2].



2. Utiahnite kotviaci prvok 2 skrutkami [3].

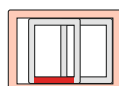
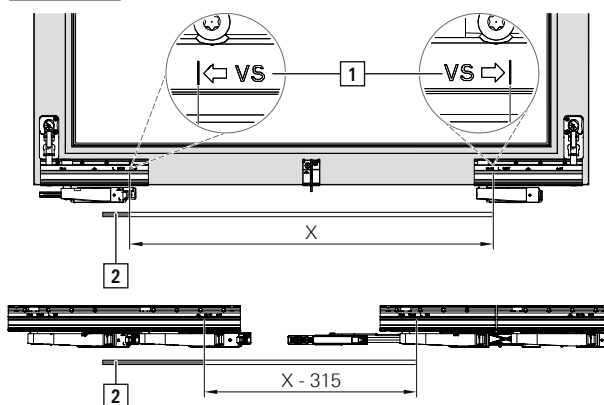
9.5.12 Spájacia tyč/Opierací prvok

9.5.12.1 Spájacia tyč

Skráťte spájaciu tyč.

Spájacia tyč pre	Dĺžka
Mechanizmy bez tlmenia (len Roto Patio Alversa KS)	podľa označenia
Mechanizmy s tlmením (len Roto Patio Alversa PS)	podľa označenia mínus 315 mm

1. Zakreslite spájaciu tyč podľa značiek na mechanizmoch [1].

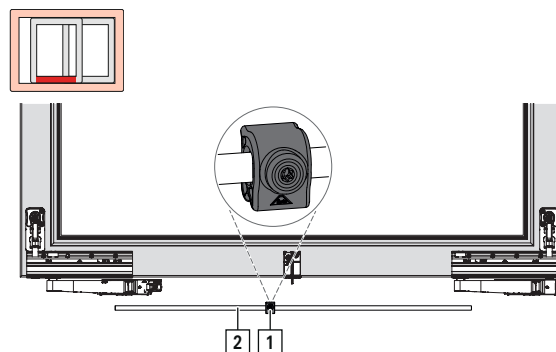


2. Skráťte spájaciu tyč [2].

9.5.12.2 Opierací prvok

Namontujte opierací prvok

1. Od FŠK > 1450 mm: zasunúť ďalší vystreďený opierací prvok [1] na spájaciu tyč [2].



2. Vyrovnajte opierací prvok voči vozíku.



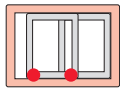
INFO

Závitový kolík dajte do kolmej polohy voči vnútornej strane krídla.

3. Opierací prvok dotiahnite na spájacej tyči (krútiaci moment: 2 – 3 Nm).

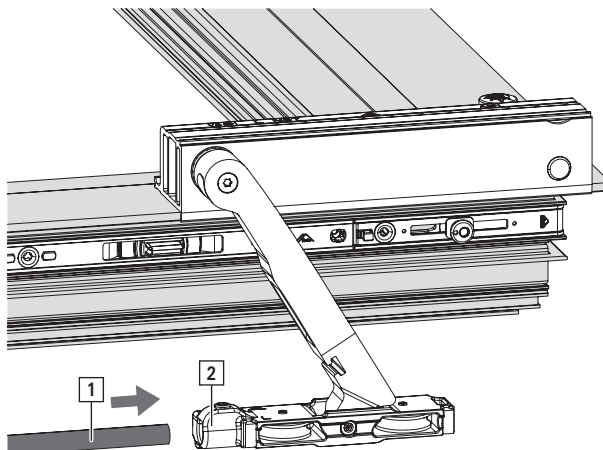


9.5.12.3 Spájacia tyč

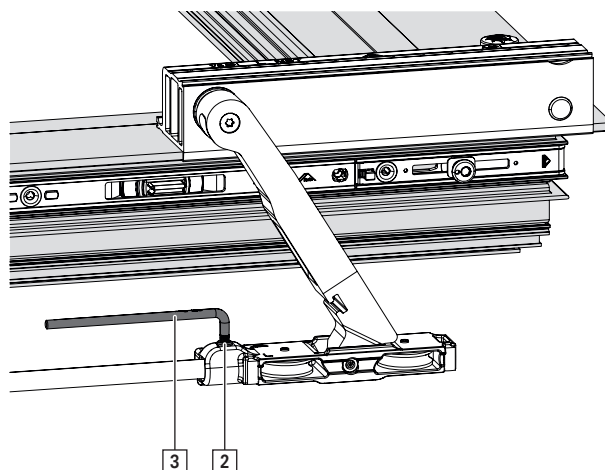


Namontujte spájaciu tyč

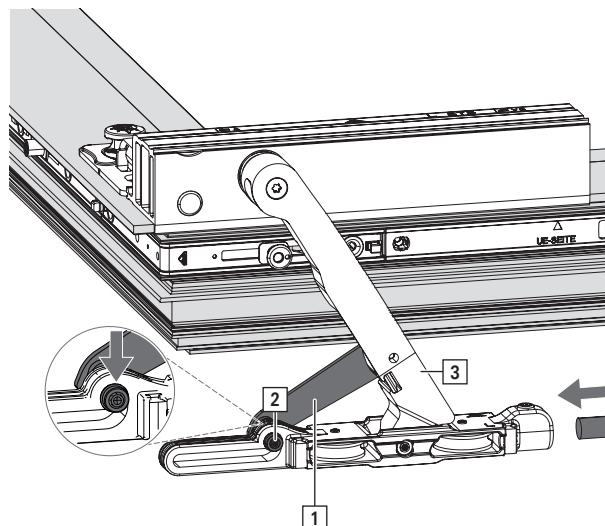
1. Spojovaciu tyč [1] vložte do vozíka [2] mechanizmu na strane závesov.



2. Dotiahnite skrutku [1] vnútorným 6-hranovým oblúkovým kľúčom T25 2 (krútiaci moment: max. 5 – 7 Nm).



3. Vložte spojovaciu tyč do vozíka mechanizmu na strane závesov.
Pokiaľ ovládacie rameno [1] zacvaklo vo vozíku, uvoľníte čap [2] potlačením a vyklope nosné rameno [3] nahor.



4. Nosné ramená zaklapnite a vyrovnajte rovno-
 bežne s rámom.

i INFO

Na vyrovnanie nosných ramien na
 mechanizmoch sa môže použiť
 „vrtacia šablóna pre mechanizmy“
 alebo „montážna šablóna pre
 ovládaci kocku hore“. Pritom dajte
 pozor, aby šablóna ležala na časti
 krídla mechanizmu.

Nasadte vrtaciu šablónu [1] na fixovanie zaklap-
 nutého nosného ramena na vozík na strane
 závesov.

Skontrolujte, či šablóna doľahla na časti krídla
 mechanizmu.

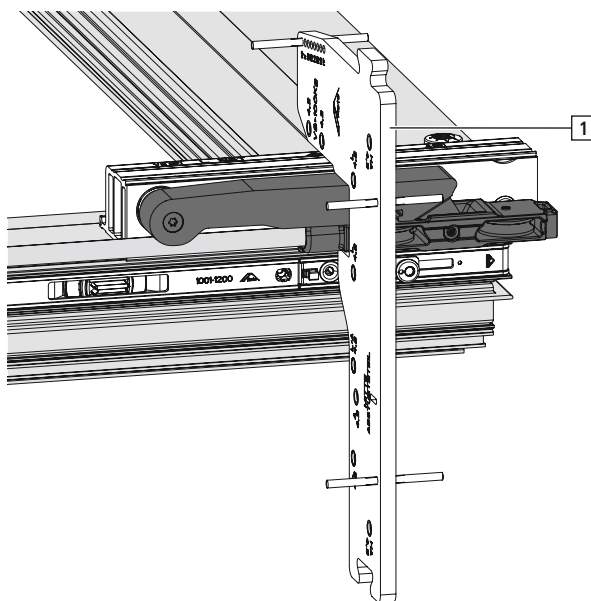
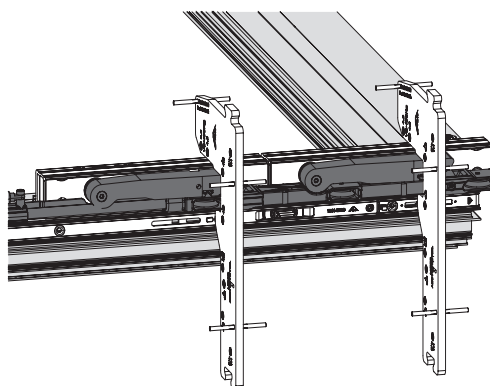
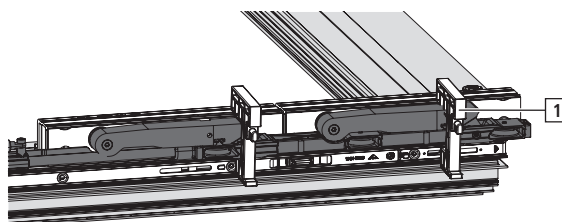
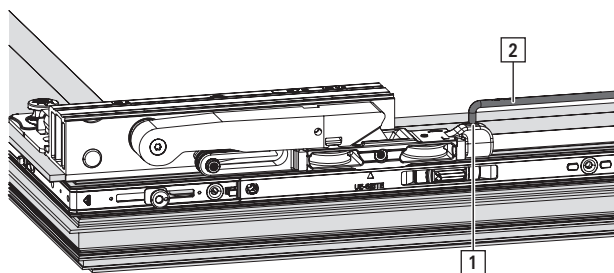
Prípadne nasadte druhú vrtaciu šablónu na
 fixovanie nosného ramena na mechanizme na
 strane uzáveru.

- a. Tandemové mechanizmy: Nasadte 2 vrtacie
 šablóny na fixovanie zaklapnutého nosného
 ramena na vozíky na strane závesov.

b. **Alternatíva:**

Montážne šablóny pre ovládaci kocku hore [1]
 na fixovanie zaklapnutého ramena nasadte na
 vozík na strane závesov.

5. Skrutku [1] utiahnite vnútorným 6-hranovým
 oblúkovým kľúčom T25 [2] na strane uzáveru
 (krútiaci moment: 5 – 7 Nm).





9.6 Rám

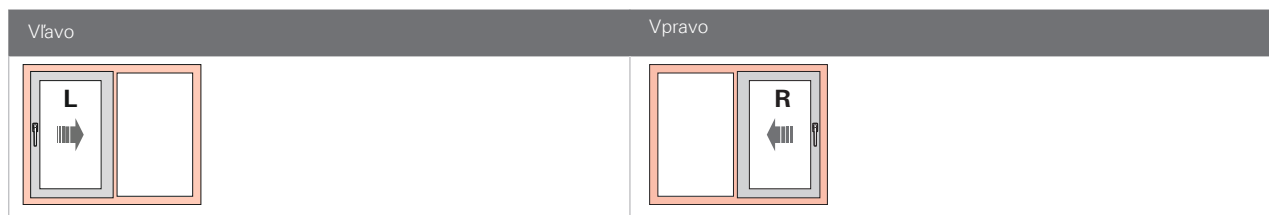


INFO

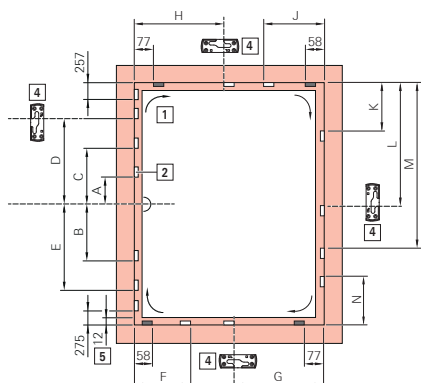
Rámové diely namontujte na rám v ležiacej polohe (v dielni).
V zabudovanom stave sa kvôli lícu klenby rámové diely nedajú správne namontovať.

9.6.1 Rámové diely

Vysvetlenie označenia



Vysvetlivky k polohovaniu rámového dielu



Smer zovretia [1] naznačuje, v ktorom smere sa prvok zovrie a ako sa musia otáčať rámové diely, aby sa dosiahla správna nábehová hrana. Číslo pozície rámového dielu [2] je zástupné pre všetky vyobrazené rámové diely. Číslo pozície [3] ukazuje stred kľučky. Nábehová hrana [4] naznačuje, na ktorú hranu sa vzťahuje línia pomocných rozmerov pri rôznych rámových dieloch. Rozmery naznačujú, na ktorej pozícii sedí rámový diel pri ktorej VKvF či ŠKvF. Rozmery treba prevziať z nasledujúcich tabuliek. Rozmery platia pre falcovú medzeru 12 mm [5].

Montáž rámových dielov

- Použite šablóny podľa prehľadu šablón pre rámové diely. → 9.6.5 "Prehľad s vkladacími šablónami" od strany 129
- Polohujte rámové diely, ovládacie platne, uloženie sklápania, rámový diel pre komfortné nožnice podľa prehľadu príslušného rámového dielu kovania.

Variant	Rámový diel vrátane odkazu na prehľad s rozmerovým výkresom
Roto Patio Alversa KS	Uzatváracie rámové diely → <i>od strany 122</i> Ovládacie platne → <i>od strany 127</i>
Roto Patio Alversa PS bez škárového vetrania	Uzatváracie rámové diely → <i>od strany 122</i>
Roto Patio Alversa PS so škárovým vetraním	Uzatváracie rámové diely → <i>od strany 122</i> Rámové diely štrbinového vetrania → <i>od strany 122</i>
Roto Patio Alversa PS Air	Uzatváracie rámové diely → <i>od strany 122</i> Uloženie sklápania → <i>od strany 122</i>
Roto Patio Alversa PS Air Com	Uzatváracie rámové diely → <i>od strany 122</i> Uloženie sklápania → <i>od strany 122</i> Diel rámu komfortné nožnice a blokáda prepínania → <i>od strany 128</i>

9.6.2 Uzatváracie rámové diely, uzatváracie rámové diely škárového vetrania a uloženie sklápania

9.6.2.1 Prehľad s rozmerovým výkresom



INFO

Prehľad predstavuje bezpečnostné triedy pre základnú bezpečnosť až po RC 2/RC 2 N.

Uvedené rozmery sa vzťahujú na nábehovú hranu uzatváracieho rámového dielu.

napr. plast

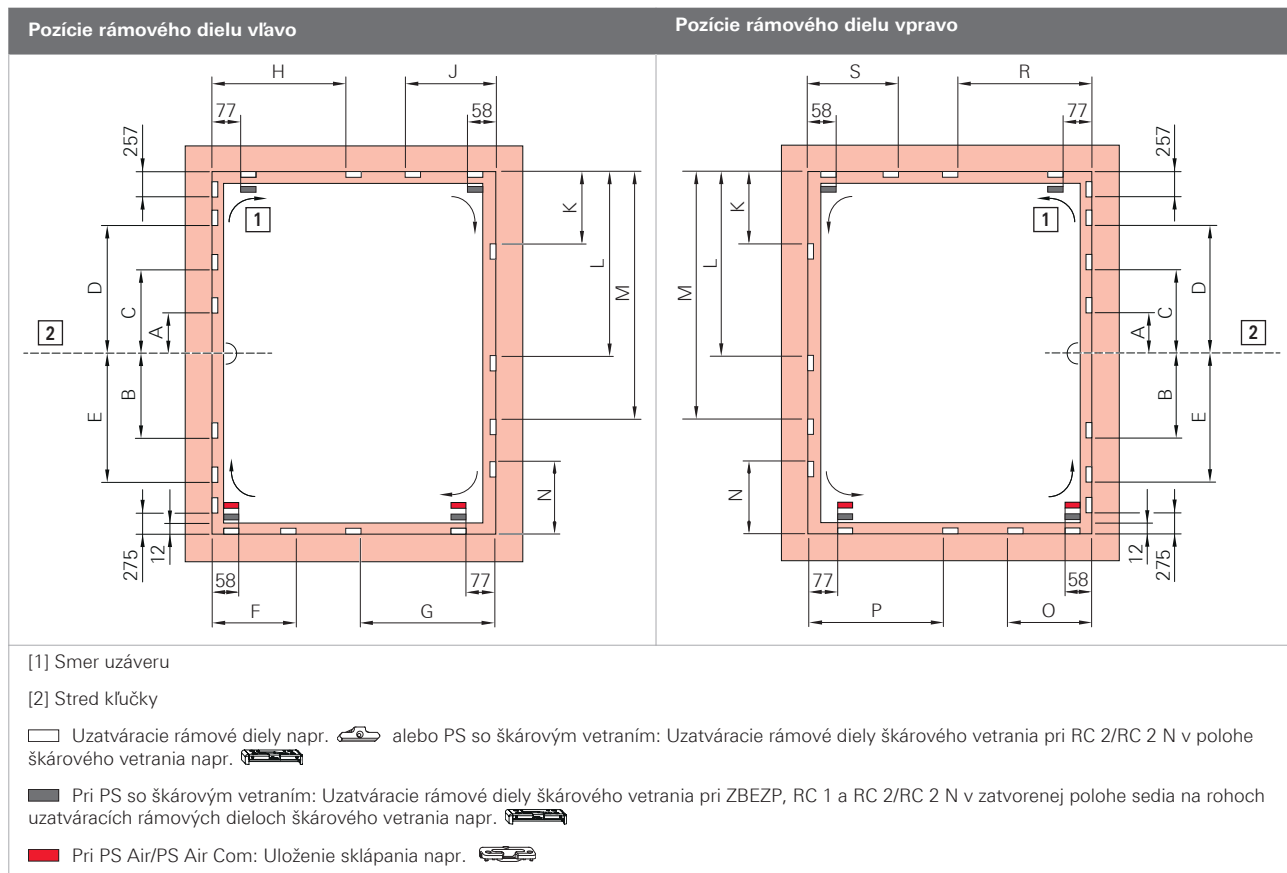
	Uzatváracie rámové diely	Uzatváracie rámové diely škárového vetrania	Uloženie sklápania
			 [A] S dnom [B] Bez dna
Polohovanie súčastí (zobrazené je DIN ľavý) na základe nábehovej hrany [1] (= línia pomocných rozmerov) čapov:	 	 	

napr. drevo

	Uzatváracie rámové diely	Uzatváracie rámové diely škárového vetrania	Uloženie sklápania
	 [A] Os kovania 9 (Eurofalc / Euronut) [B] Os kovania 13 (Eurofalc / Euronut)		
Polohovanie súčastí (zobrazené je DIN ľavý) na základe nábehovej hrany [1] (= línia pomocných rozmerov) čapov:	 	 	



Schéma A - Stredová/variabilná poloha kľučky



OS prevod stredný/variabilný

VKvF/mm	A	B	C	D	E
600 - 1200	125	–	–	–	–
1201 - 1600	125	340	–	–	–
1601 - 2000	–	312	358	–	–
2001 - 2400	–	312	358	758	740
2401 - 2600	–	312	358	758	740
s predĺžením	–	–	–	–	–
2601 - 2700	–	312	358	758	740
s predĺžením	–	–	–	–	–



INFO

Pri VKvF 600 - 620 mm je poloha kľučky pri 280 mm.

Stredový uzáver zvislý - Schéma A

VKvF/mm	K	L	M	N
600 - 800	–	–	–	–
801 - 1000	550	–	–	–
1001 - 1200	700	–	–	–
1201 - 1400	700	–	–	–

VKvF/mm	K	L	M	N
1401 - 1600	700	1170	–	–
1601 - 1800	700	1370	–	–
1601 - 1800	700	1370	–	–
1801 - 2000	700	1370	–	–
2001 - 2200	700	1370	1770	–
2201 - 2400	700	1370	1770	–
2401 - 2600	700	1370	1770	–
s predĺžením	–	–	–	257
2601 - 2700	700	1370	1770	–
s predĺžením	–	–	–	457

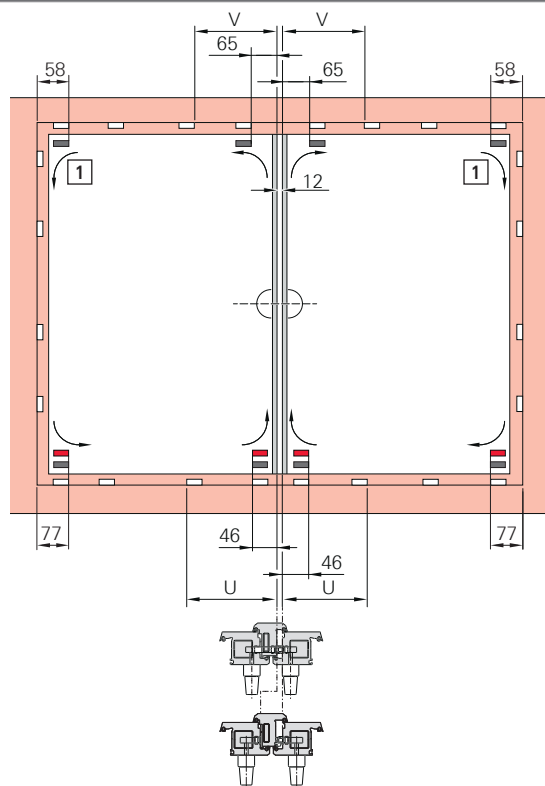
Stredový uzáver vodorovne

ŠKvF/mm	F DIN L	G DIN L	H DIN L	J DIN L	O DIN R	P DIN R	R DIN R	S DIN R
600 - 800	–	–	–	–	–	–	–	–
801 - 1000	–	468	468	–	–	468	468	–
1001 - 1200	–	618	618	–	–	618	618	–
1201 - 1400	–	618	618	–	–	618	618	–
1401 - 1650	–	868	868	–	–	868	868	–
1651 - 1850	–	868	868	–	–	868	868	–
s predĺžením	257	–	–	257	257	–	–	257
1851 - 2000	–	868	868	–	–	868	868	–
s predĺžením	457	–	–	457	457	–	–	457



Schéma C – poloha kľučky stredová/variabilná alebo konštantná

Pozície uzatváracieho rámového dielu vľavo/vpravo



[1] Smer uzáveru

□ Uzatváracie rámové diely napr. alebo PS so škárovým vetraním: Uzatváracie rámové diely škárového vetrania pri RC 2/RC 2 N v polohe škárového vetrania napr.

■ Pri PS so škárovým vetraním: Uzatváracie rámové diely škárového vetrania pri ZBEZP, RC 1 a RC 2/RC 2 N v zatvorenej polohe sedia na rohoch uzatváracích rámových dieloch škárového vetrania napr.

■ Pri PS Air/PS Air Com: Uloženie sklápania napr.

Stredový uzáver vodorovne – schéma C

ŠKvF/mm	U	V
600 - 800	–	–
801 - 1000	–	456
1001 - 1200	–	606
1201 - 1400	–	606
1401 - 1650	–	856
1651 - 1850	–	856
s predĺžením	245	–
1851 - 2000	–	856
s predĺžením	445	–



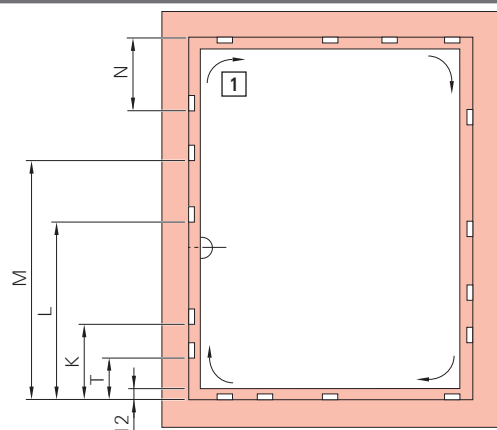
INFO

Ostatné rámové diely pre OS-prevod, stredové uzávery zvislo a vodorovne pozri tabuľky Schéma A.

Schéma A – Konštantná poloha kľučky



Pozície uzatváracieho rámového dielu vľavo/vpravo



[1] Smer uzáveru

□ Uzatváracie rámové diely napr.

OS prevod konštantný

VKvF/mm	T ^[8]	K	L	M	N
600 - 800	–	383	–	–	–
801 - 1000	160	550	–	–	–
1001 - 1200	160	700	–	–	–
1201 - 1400	160	700	–	–	–
1401 - 1600	160	700	1170	–	–
1601 - 1800	160	700	1370	–	–
1601 - 1800	160	700	1370	–	–
1801 - 2000	160	700	1370	–	–
2001 - 2200	160	700	1370	1770	–
2201 - 2400	160	700	1370	1770	–
2401 - 2600	160	700	1370	1770	–
s predĺžením	–	–	–	–	257
2601 - 2700	160	700	1370	1770	–
s predĺžením	–	–	–	–	457



INFO

Rámové diely pre stredové uzávery zvislo a vodorovne pozri tabuľky Schéma A - poloha kľučky stredová/variabilná.

[8] len OS-prevod RC 2

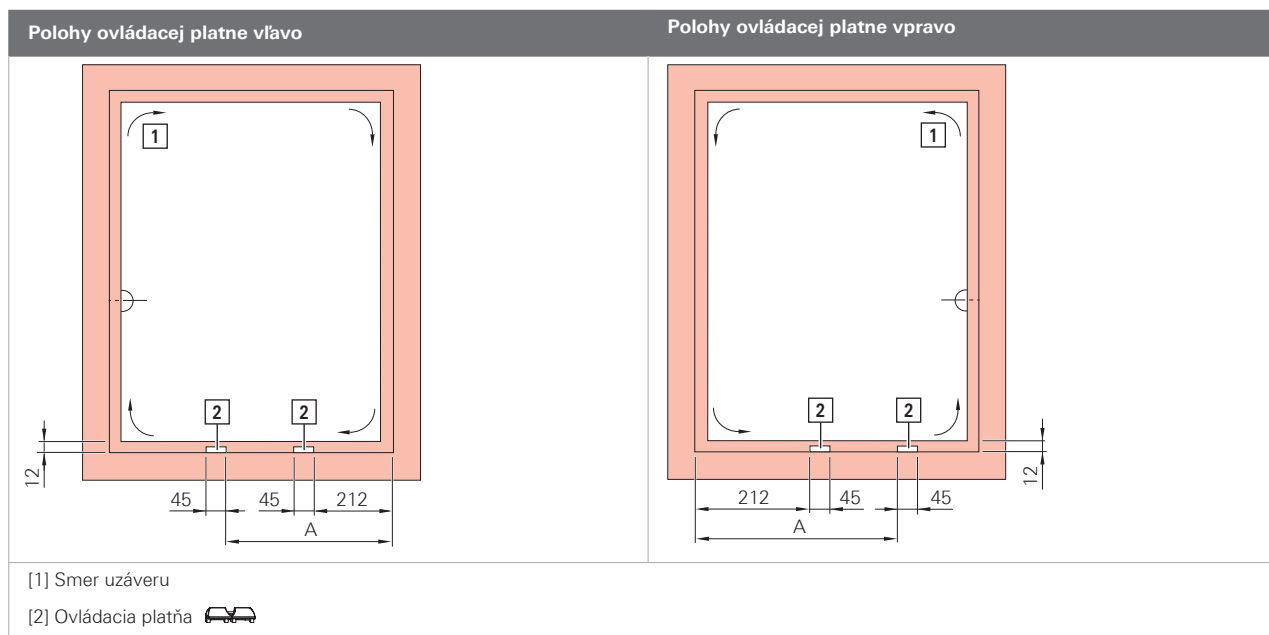


9.6.3 Ovládacie platne



9.6.3.1 Prehľad s rozmerovým výkresom

napr. plast



Stredný diel vodorovný dolu so zachytávačom krídla

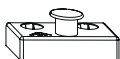
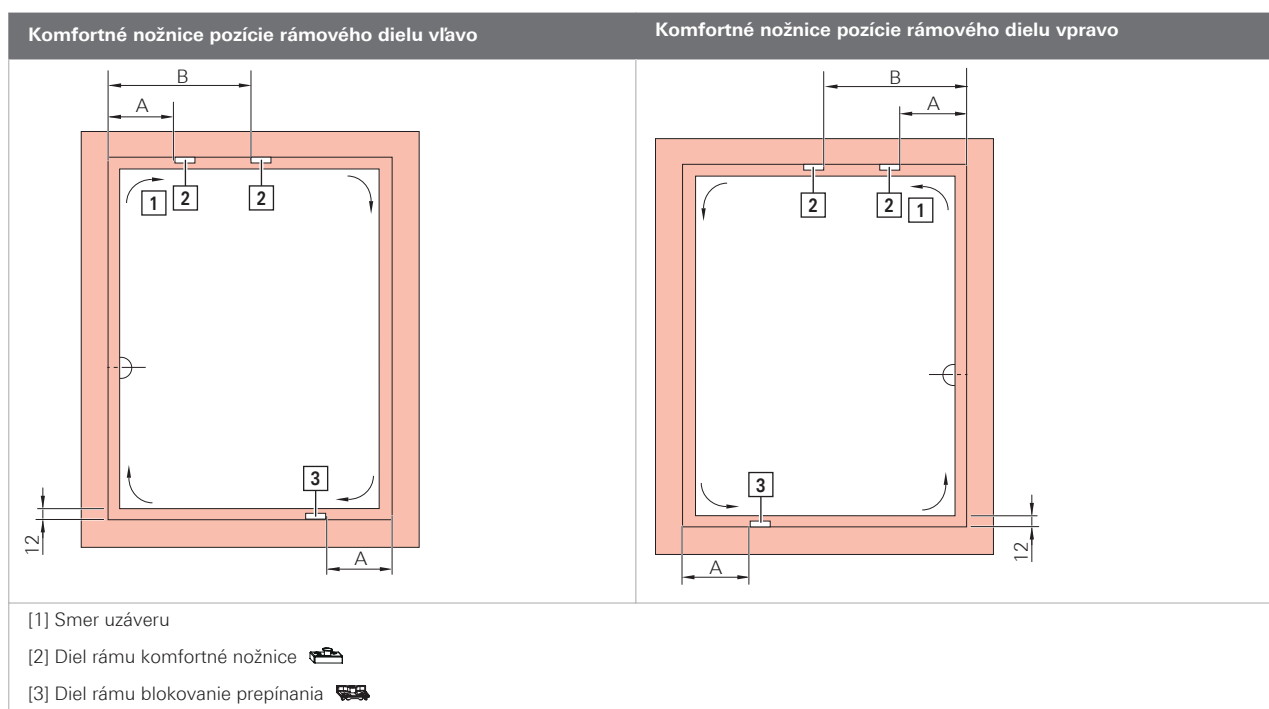
ŠKvF/mm	A DIN Ț / P
600 - 800	392
801 - 1000	592
1001 - 1200	792
1201 - 1400	992
1401 - 1650	1192

9.6.4 Komfortné nožnice a diel manipulačnej poistky



9.6.4.1 Prehľad s rozmerovým výkresom

napr. plast



Stredný diel vodorovný hore s komfortnými nožnicami a dolu s blokováním prepínania

ŠKvF/mm	A	B
600 - 800	359	–
801 - 1000	359	–
1001 - 1200	359	–
1201 - 1400	359	960
1401 - 1650	359	1160



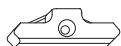
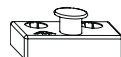
9.6.5 Prehľad s vkladacími šablónami



INFO

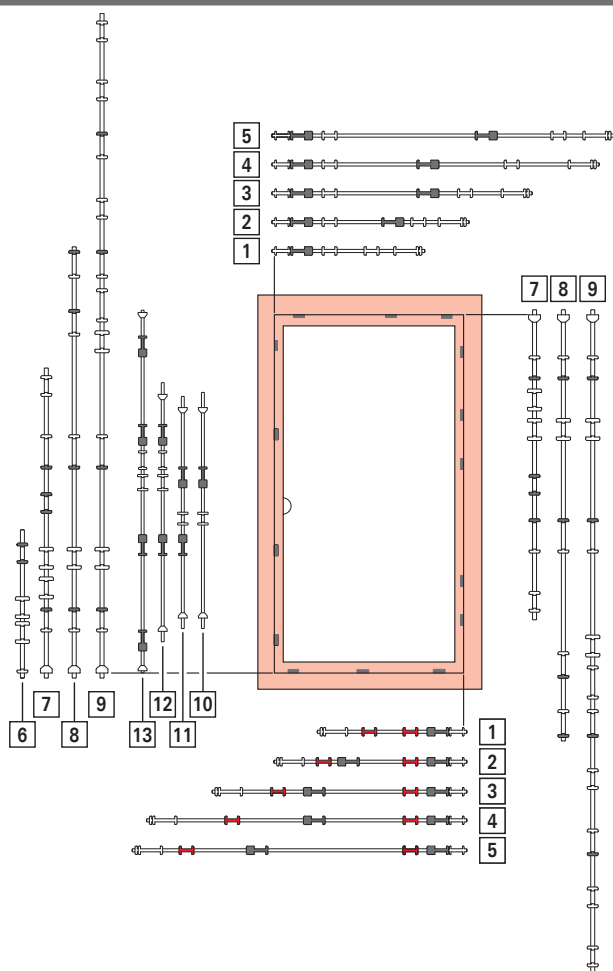
Pravé vyhotovenie je zrkadlový obraz.

napr. plast



Roto Patio Alversa | KS

Ľavé vyhotovenie



 Pozícia Ovládacie platne 

Vkladacie šablóny vodorovné (pre stredný diel hore/dole)

Priradenie	ŠKvF/mm
[1]	600 - 800
[2]	801 - 1000
[3]	1001 - 1200
[4]	1201 - 1400
[5]	1401 -1650

Vkladacie šablóny zvislé (pre stredný diel zvislý; konštantný OS prevod)

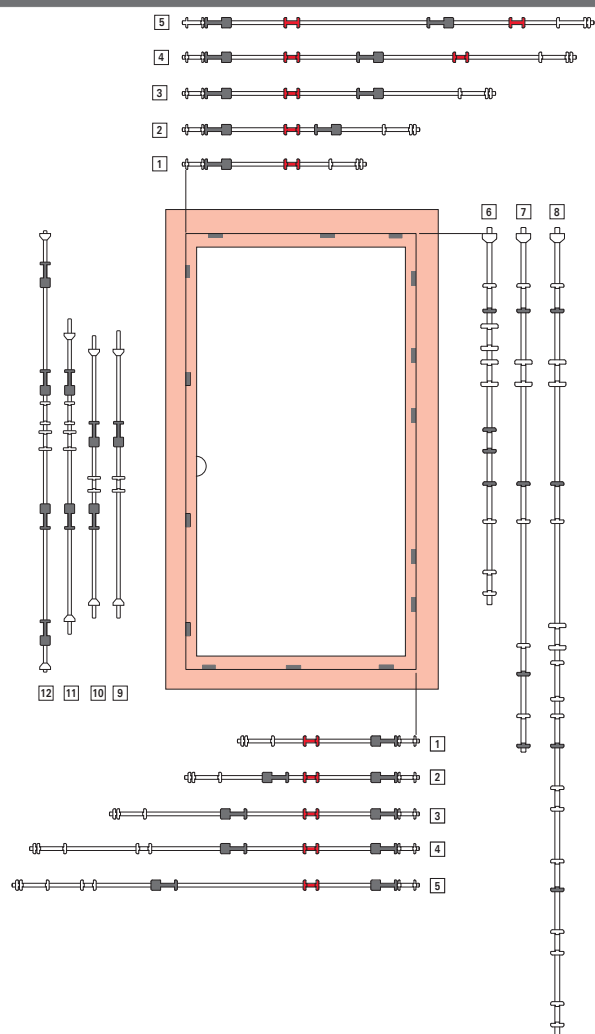
Priradenie	VKvF/mm
[6]	600 - 800 ^[9]
[7]	801 - 1400
[8]	1401 - 2000
[9]	2001 - 2400

Vkladacie šablóny zvislé (pre stredný/variabilný OS prevod)

Priradenie	VKvF/mm
[10]	621 - 1200
[11]	1201 - 1600
[12]	1601 - 2000
[13]	2001 - 2400

Roto Patio Alversa | PS

Ľavé vyhotovenie



 Hore: Pozícia Rámový diel Komfortné nožnice 

 Dole: Pozícia Rámový diel Manipulačná poistka 

[9] nie pre stredný diel zvislý



INFO

Pri VKvF 2401 až 2700 mm a ŠKvF 1601 až 2000 mm založte ručne ďalšie rámové diely. Šablóna sa môže použiť u rámových dielov so šírkou nad 50 mm len pre nábehovú hranu rámového dielu. Rámové diely škárového vetrania nespracúvajte pomocou šablón.

Vkladacie šablóny vodorovné (pre stredný diel hore/dole)

Priradenie	ŠKvF/mm
[1]	720 - 800
[2]	801 - 1000
[3]	1001 - 1200
[4]	1201 - 1400
[5]	1401 - 1600

Vkladacie šablóny zvislé (pre stredný diel zvislý)

Priradenie	VKvF/mm
[6]	801 - 1400
[7]	1401 - 2000
[8]	2001 - 2400

Vkladacie šablóny zvislé (pre stredný/variabilný OS prevod)

Priradenie	VKvF/mm
[9]	650 - 1200
[10]	1201 - 1600
[11]	1601 - 2000
[12]	2001 - 2400

9.6.6 Vodiaca koľajnica



OPOZORILO

Ťažké poranenia neodborne vykonanými skrutkovanými spojmi!

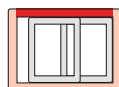
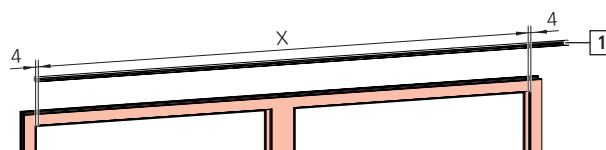
Diely kovania sa môžu vytrhnúť z krídla, keď nie sú zaskrutkované aspoň cez minimálne 6 mm stien alebo s jednonitových matíc.

- Dĺžku skrutiek zvolte tak, aby držali v hliníkovom profile. Alternatívne vsuňte ďalšie hliníkové profily.

9.6.6.1 Príprava vodiacej koľajnice

Skráťte vodiacu koľajnicu

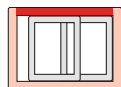
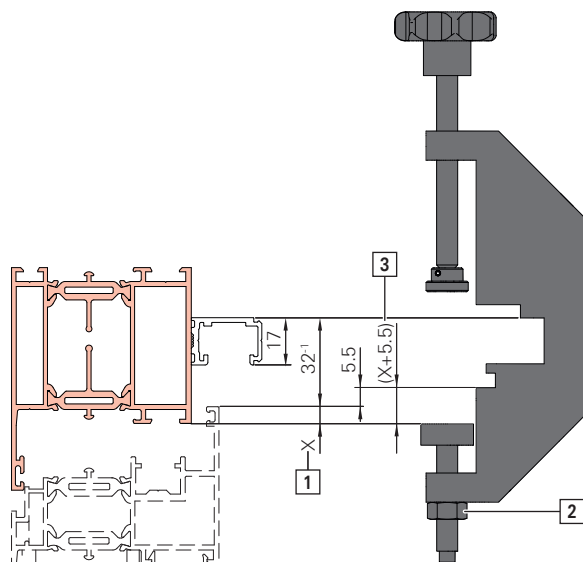
1. Skráťte vodiacu koľajnicu [1].
X = vnútorná šírka rámu + (2 x odkrytie) - 8



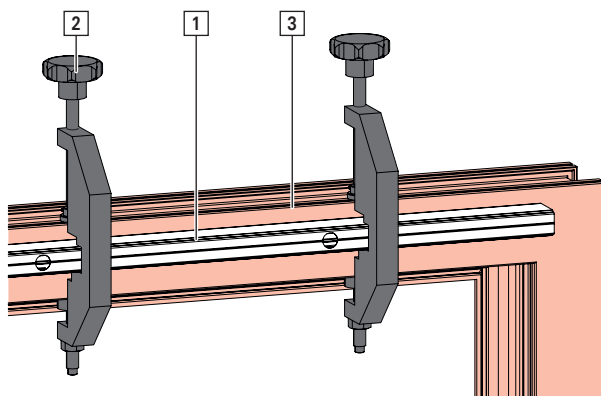
9.6.6.2 Otvory vo vodiacej koľajnici

Urobte otvory vodiacej koľajnice

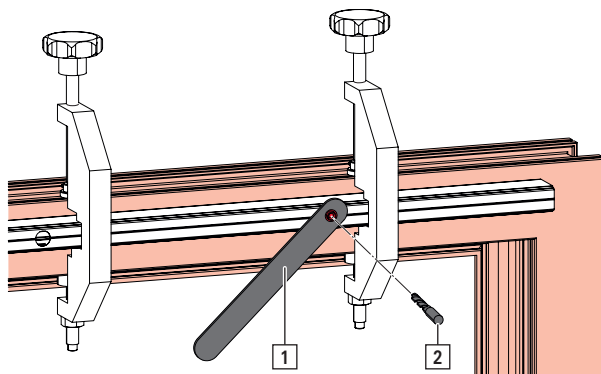
1. Nastavte šablónu pre vodiacu koľajnicu.
 - a. Zistite odkrytie X [1] pri falcovej medzere 12 mm.
 - b. Uvoľnite maticu [2].
 - c. Nastavte rozmer X + 5,5 [3] pre vodiacu koľajnicu.
 - d. Dotiahnite maticu.



2. Vyrovnajte vodiacu koľajnicu [1] so šablónami [2] do stredu rámu [3].
 - a. Nastavte polohu vodiacej koľajnice v 2 šablónach.
 - b. Priložte šablóny s vodiacou koľajnicou odspodu na rám.
 - c. Upevnite šablóny na rám.



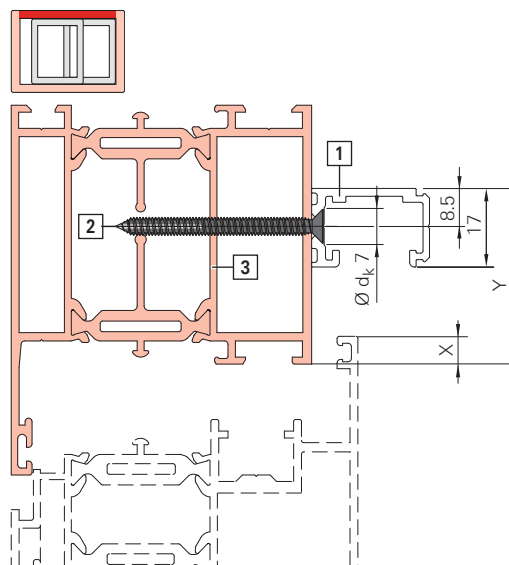
3. Urobte otvory do vodiacej koľajnice pomocou vŕtacej pomôcky [1].
Vrták [2]: Ø 3,0





9.6.6.3 Montáž vodiacej koľajnice

1. Vodiacu koľajnicu upevnite na ráme vo vzdialenosti Y. Majte na zreteli mieru odkrytia X.
Pre odkrytí 6: Y = 38 mm.
Pre odkrytí 8: Y = 40 mm.



2. Spojte pevne skrutkami vodiacu koľajnicu [1] so všetkými predvŕtanými otvormi pomocou skrutiek [2] cez 2 obloženia [3].

9.6.7 Klzné nožnice

9.6.7.1 Zasuňte kĺzavé nožnice KS



OPOZORILO

Nebezpečenstvo poranenia zacviknutím končatín!

Pri preprave sa môžu klzné nožnice nekontrolovane roztvoriť a sklapiť. Pritom sa môžu zacviknúť a ťažko poraniť končatiny.

- Pozor na nebezpečnú oblasť v klzných nožniciach.
- Po montáži klzné nožnice zavrite a zabezpečte pre prepravu.
- Noste ochranné rukavice.

Poistka nožníc musí byť vždy na strane závesov.

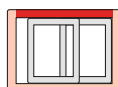
klzné nožnice Roto Patio Alversa | KS sa môžu presunúť cez stred (mŕtvy bod) a sú použiteľné pre ľavé a pravé krídlo. Pri zasúvaní bezpodmienečne dbajte na správnu stranu.

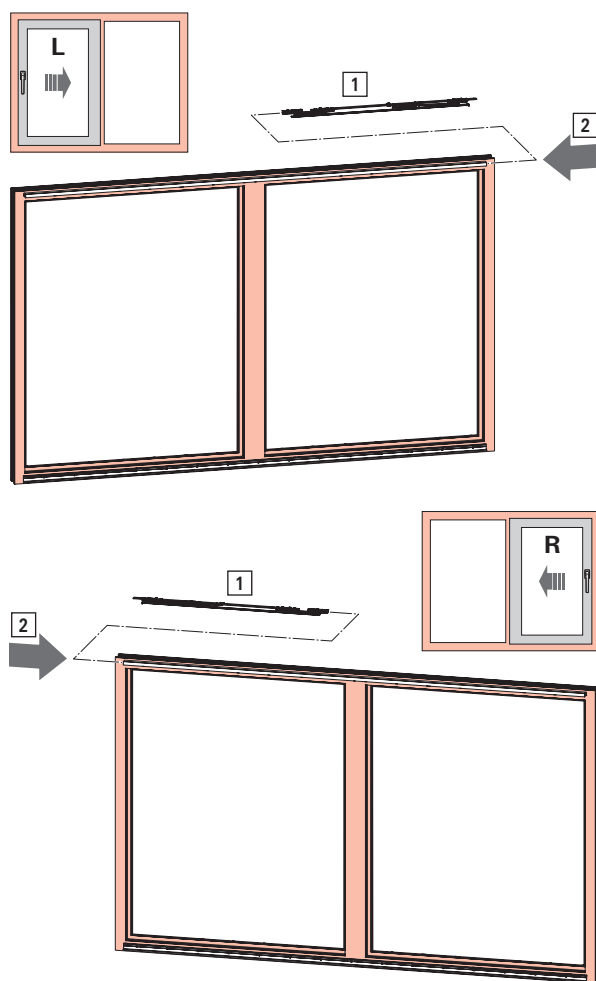


INFO

Zasuňte kĺzavé nožnice na ležiacom ráme (v dielni).

1. Otvorte klzné nožnice [1].
klzné nožnice zo strany závesov [2] zasunúť do vodiacej koľajnice.





2. Kľavé nožnice zabezpečte proti roztvoreniu a pádu počas prepravy.



9.6.7.2 Predmontujte klzné nožnice PS so súpravou ďalšej výbavy

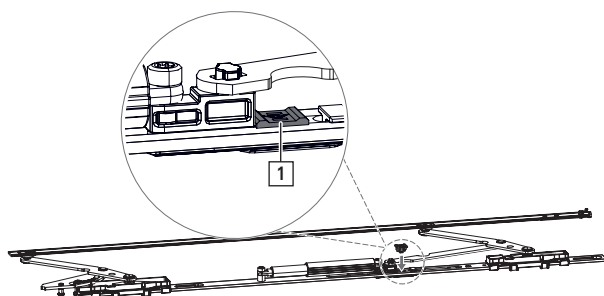
Zvoľte súpravu ďalšej výbavy

Variant	Predpoklady
Západka	Od rozmeru M > 44 mm nevyhnutne potrebná
Sklápacia podpera	Od HK > 140 kg nevyhnutne potrebná

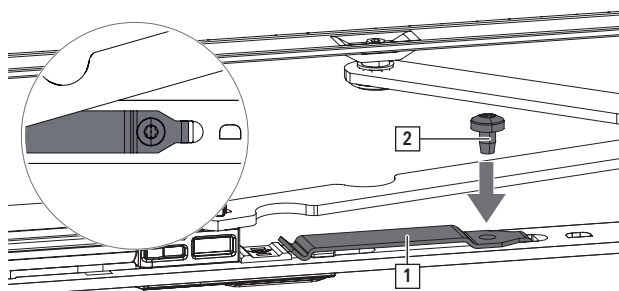
Montáž západky pre súpravu ďalšej výbavy



- Otvorte klzné nožnice PS.
Výstupok západky [1] zaklipsujte do pozdĺžneho otvoru vedľa tlmiča.



- Listové pero [1] vložte s jazýčkom do otvoru a rovnobežne vyrovnajte.
Na klzné nožnice s dodanou samoreznou skrutkou [2] dotiahnite imbusovým kľúčom T20.



Montáž súpravy ďalšej výbavy pre sklápaciú podperu



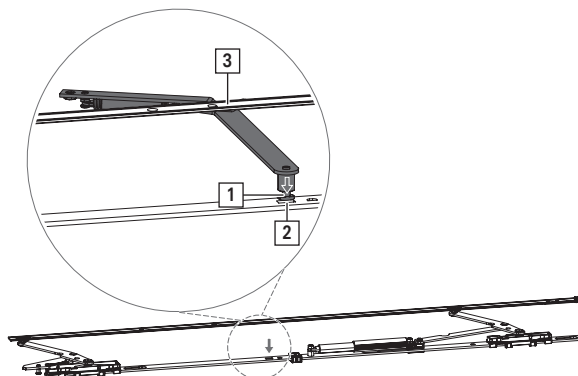
- Otvorte klzné nožnice PS.



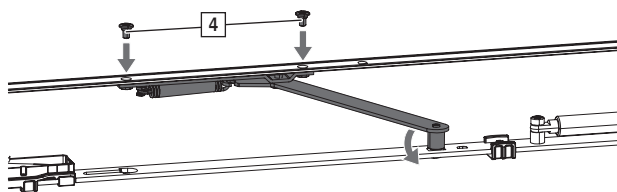
INFO

Súpravu ďalšej výbavy prevedte pod štulpom [3] spojovacej tyče. Toto už neskôr nebude možné.

Zavedte závesný čap [1] zo súpravy ďalšej výbavy do pozdĺžneho otvoru spojovacej tyče nožnice [2].



2. Zavesenú súpravu ďalšej výbavy otočte, kým otvory neležia pod otvormi v spojovacej tyči štulpu.
- 2 skrutkami [4] dotiahnite štulp spojovacej tyče imbusovým kľúčom T25.





9.6.7.3 Klzné nožnice PS zasuňte a namontujte ovládacíu kocku hore



OPOZORILO

Nebezpečenstvo poranenia zacviknutím končatín!

Pri preprave sa môžu klzné nožnice nekontrolovane roztvoriť a sklapnúť. Pritom sa môžu zacviknúť a ťažko poraniť končatiny.

- ▶ Pozor na nebezpečnú oblasť v klzných nožniciach.
- ▶ Po montáži klzné nožnice zavrite a zabezpečte pre prepravu.
- ▶ Noste ochranné rukavice.

Poistka nožníc musí byť vždy na strane závesov.

Klzné nožnice Roto Patio Alversa | PS existujú ako ľavý alebo pravý variant. Pri zasúvaní dajte pozor, aby ovládacíu kocka bola predmontovaná.

Príprava klzných nožníc PS

1. Zaveste ovládacíu kocku hore [1] do čapu [2] klzné nožnice.

Variant	Ovládacíu kocka	Zobrazenie
Roto Patio Alversa PS bez škárového vetrania Roto Patio Alversa PS so škárovým vetraním	Ovládacíu kocka horná, fixná	
Roto Patio Alversa PS Air Roto Patio Alversa PS Air Com	Ovládacíu kocka horná, sklopná	

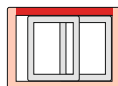
Klzné nožnice PS zasuňte a namontujte ovládacíu kocku hore

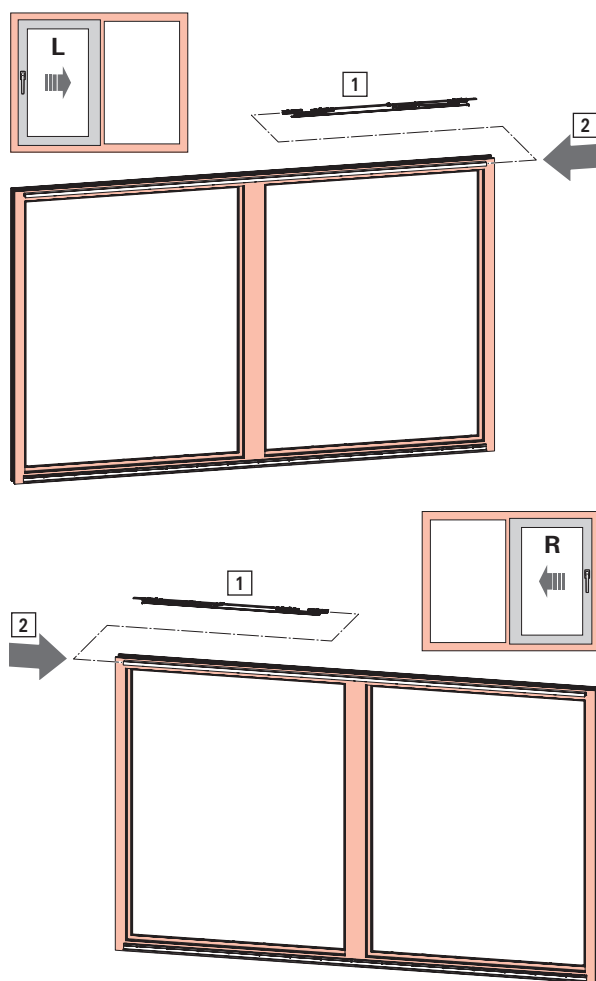


INFO

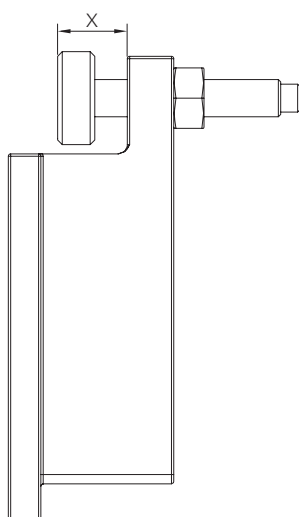
Zasuňte zatvorené klzné nožnice na ležiacom ráme (v dielni).

1. Zasuňte zatvorené klzné nožnice [1] so zavesenou ovládacíu kockou zo strany závesov [2] do vodiacej koľajnice.



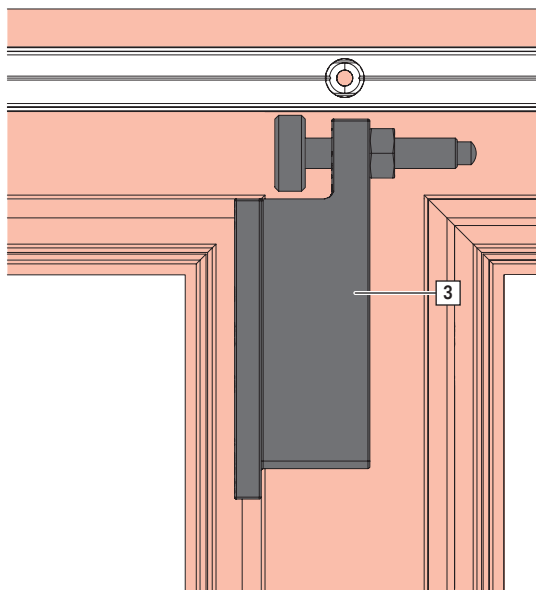


2. Nastavte montážnu šablónu pre ovládaciu kocku hore.
 $X = 23 + \text{falcová medzera} - \text{šírka prekryvania}$
 (napr $X = 23 + 12 - 20 = 15 \text{ mm}$)

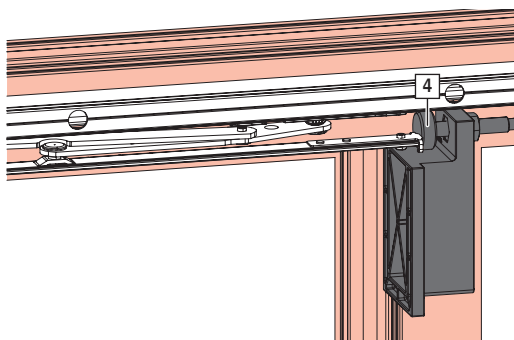




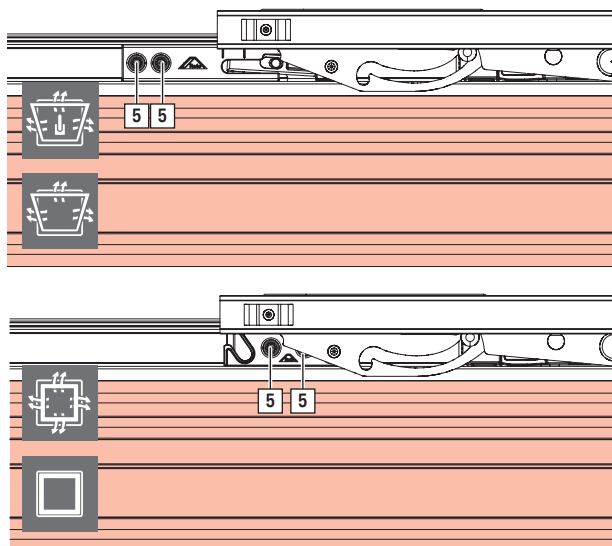
3. Priložte montážnu šablónu [3] k rámu.



4. Posuňte klzné nožnice až po doraz montážnej šablóny [4].



5. Obe skrutky [5] ovládacej kocky hornej sklopnej dotiahnite vnútorným 6-hranovým oblúkovým kľúčom T25 (krútiaci moment: max. 3 - 4 Nm).



6. Kĺzavé nožnice zabezpečte proti roztvoreniu a pádu počas prepravy.

9.6.8 Nosná koľajnica



OPOZORILO

Ťažké poranenia neodborne vykonanými skrutkovanými spojmi!

Diely kovania sa môžu vytrhnúť z krídla, keď nie sú zaskrutkované aspoň cez minimálne 6 mm stien alebo s jednonitových matíc.

- Dĺžku skrutiek zvolte tak, aby držali v hliníkovom profile. Alternatívne vsuňte ďalšie hliníkové profily.



PREVIDNO

Nebezpečenstvo stlačenia a vecných škôd pri nedostatočnom prenose sily.

Chýbajúce vypodloženie medzi podlahou a nosnou koľajnicou môže viesť k odpadnutiu krídla.

- Nosnú koľajnicu vypodložte z dôvodu prenosu váhy po celej dĺžke.

9.6.8.1 Príprava nosnej koľajnice

Skráťte nosnú koľajnicu

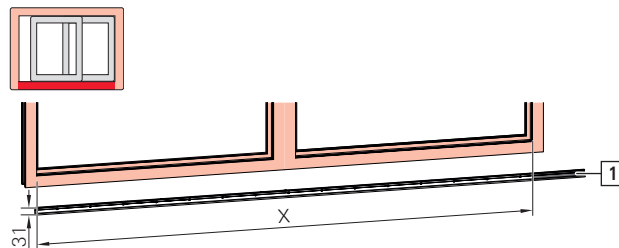


INFO

Nosnú koľajnicu namontujte na rám v ležiacej polohe (v dielni).

Roto Patio Alversa | KS: Nosnú koľajnicu pre schému D ponechajte na strane uzáveru o 55 m dlhšiu.

1. Skráťte nosnú koľajnicu [1].
 $X = \text{vnútorná šírka rámu} + (2 \times \text{odkrývka})$

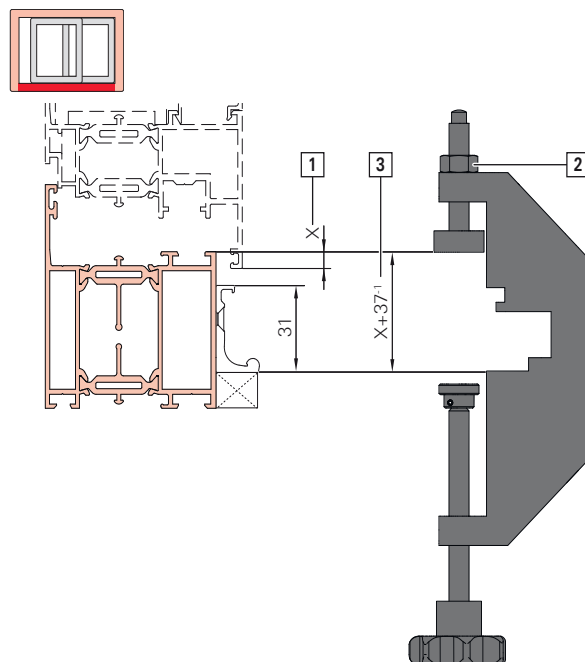




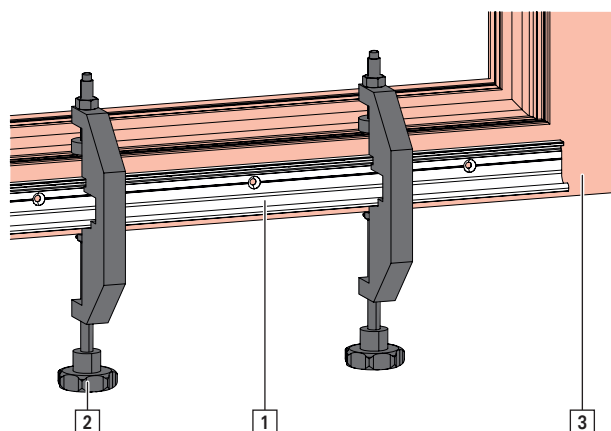
9.6.8.2 Otvory v nosnej koľajnici

Urobte otvory v nosnej koľajnici.

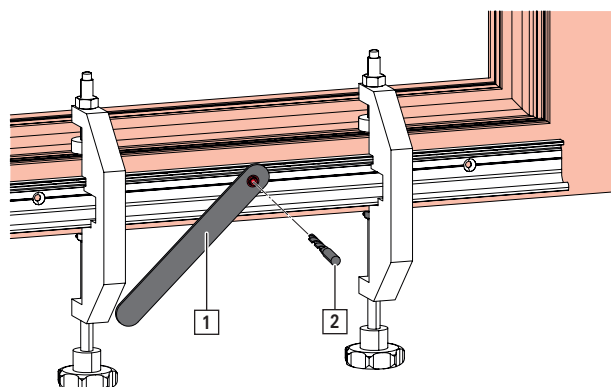
1. Nastavte šablónu pre nosnú koľajnicu.
 - a. Zistíte odkrytie X [1] pri kovacom falcovom priestore 12 mm.
 - b. Uvoľníte maticu [2].
 - c. Nastavte rozmer $X + 37^{-1}$ [3] pre nosnú koľajnicu.
 - d. Dotiahnite maticu.



2. Vyrovnajte nosnú koľajnicu [1] so šablónami [2] do stredu rámu [3].
 - a. Nastavte polohu nosnej koľajnice v 2 šablónach.
 - b. Priložte šablóny s nosnou koľajnicou odspodu na rám.
 - c. Upevnite šablóny na rám.



3. Urobte otvory do nosnej koľajnice pomocou vŕtacej pomôcky [1].
Vrták [2]: Ø 3,0



9.6.8.3 Nosná koľajnica

Montáž nosnej koľajnice



PREVIDNO

Nebezpečenstvo stlačenia a vecných škôd pri nedostatočnom prenose sily.

Chýbajúce vypodloženie medzi podlahou a nosnou koľajnicou môže viesť k odpadnutiu krídla.

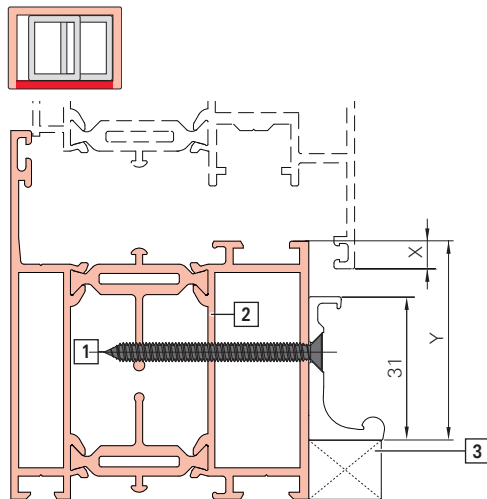
- Nosnú koľajnicu na prenos sily úplne vypodložte v stavebnej časti.

1. Nosnú koľajnicu upevníte na ráme vo vzdialenosti Y. Majte na zreteli mieru odkrytia X.

Pri odkrytí 6: Y = 43 mm.

Pri odkrytí 8: Y = 45 mm.

Spojte pevne skrutkami nosnú koľajnicu so všetkými predvŕtanými otvormi pomocou skrutiek [1] v 2 obloženiach [2].



2. Úplne vypodložte [3] nosnú koľajnicu pri stavebných prácach tak, aby prenášala silu.

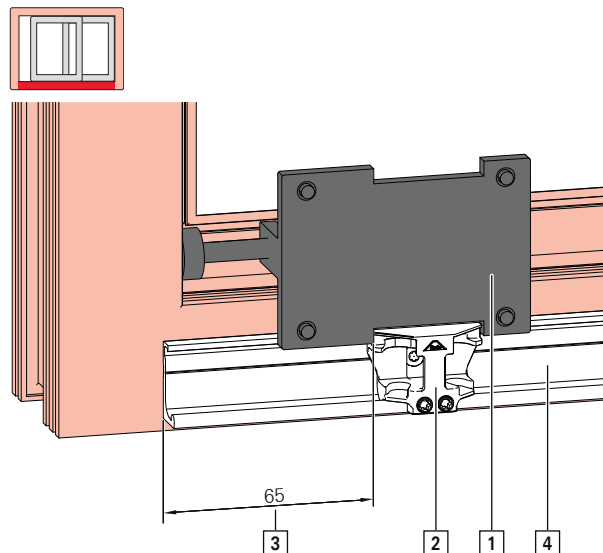


9.6.9 Ovládací kocka dolná

9.6.9.1 Namontujte ovládací kocku dolnú

1. Schéma A: montáž s vkladacou šablónou

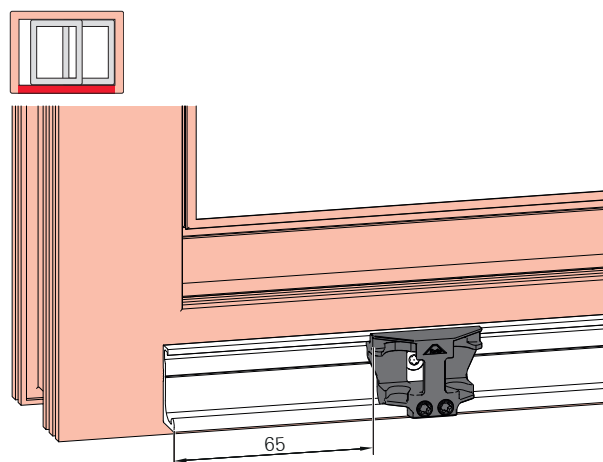
- a. Nastavte šablónu [1] pre ovládací kocku [2] podľa obrázka na približne 65 mm [3].



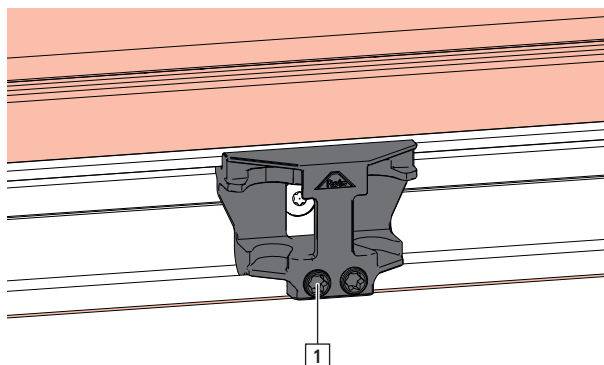
- b. Zasuňte ovládací kocku do nosnej koľajnice [4].
- c. Nasadte šablónu pre ovládací kocku na nosnú koľajnicu.

2. Schéma A (alternatíva): montáž s rozmerovým výkresom

- a. Zasuňte ovládací kocku [2] bez šablóny na uzavieracej strane
- b. Polohujte ovládací kocku na uzavieracej strane približne 65 mm od vonkajšej hrany nosnej koľajnice.



3. Jednu z dvoch skrutiek [1] ovládacej kocky zľahka dotiahnite vnútorným šesťhranovým oblúkovým inbusovým kľúčom T25 (krútiaci moment: max. 1 Nm).



INFO

Spojte krídlo s rámom. Vykonajte nastavenia

Potom obe skrutky ovládacej kocky dotiahnite vnútorným šesťhranovým oblúkovým kľúčom T25 (krútiaci moment: max. 3 – 4 Nm).

9.7 Spojenie krídla s rámom



OPOZORILO

Nebezpečenstvo poranenia a materiállovej škody spôsobenej ťažkými bremenami!

Nekontrolované zdvíhanie a prenášanie ťažkých bremien môže viesť k poškodeniu zdravia a materiálovým škodám.

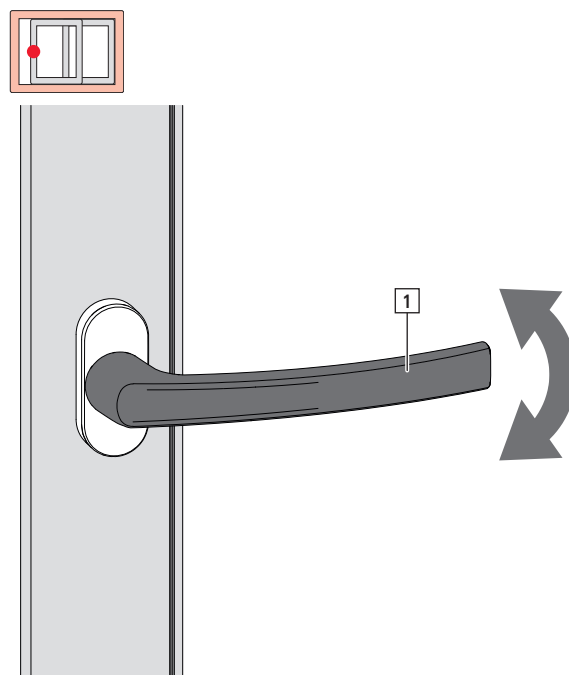
- Prepravu a montáž musia vykonávať minimálne dve osoby.
- Neodkladajte krídla na vozíky.
- Použite prepravné prostriedky. → 14 "Preprava" od strany 175



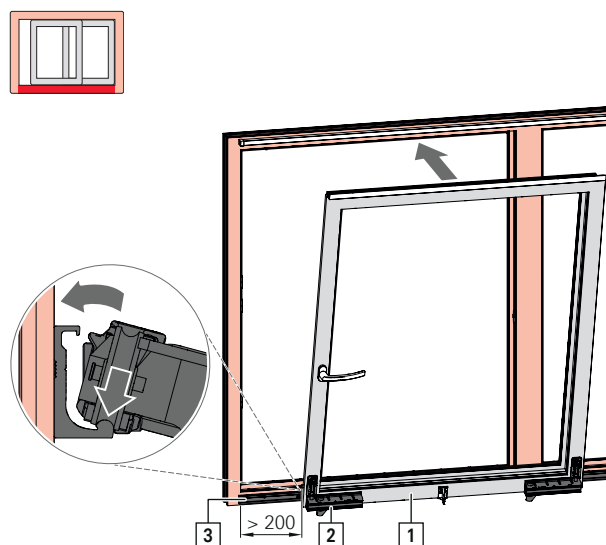
9.7.1 Krídlo

Nasadte krídlo na nosnú koľajniciu

1. Kľučku [1] presuňte do odsuvnej pozície.



2. Vozíky zaskočia v odstavenej polohe.
3. Odložte krídlo pred rám.
 - a. Použite čistú podložku.
 - b. Použite podperu len v strede rámu, aby vozíky voľne viseli.
4. Krídlo nadvihnite s miernym náklonom.
5. Krídlo [1] s kolieskami vozíka [2] odložte na prednú hranu nosnej koľajnice [3].



6. Skontrolujte správnu polohu koliesok vozíka na nosnej koľajnici odsunutím krídla.
Vozíky musia mať ľahký chod.

9.7.2 Klzné nožnice



NEVARNOST

Bezprostredné nebezpečie života alebo ťažké poranenia zlým spojením klzných nožníc s krídlom!

Okenné krídlo môže vypadnúť, keď klzné nožnice nie sú správne alebo vôbec nie sú zaskočené v otvore pridržiavacej koľajnice a keď nie sú namontované koncové krytky pridržiavacej koľajnice. Hrozí bezprostredne životu nebezpečná situácia.

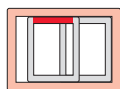
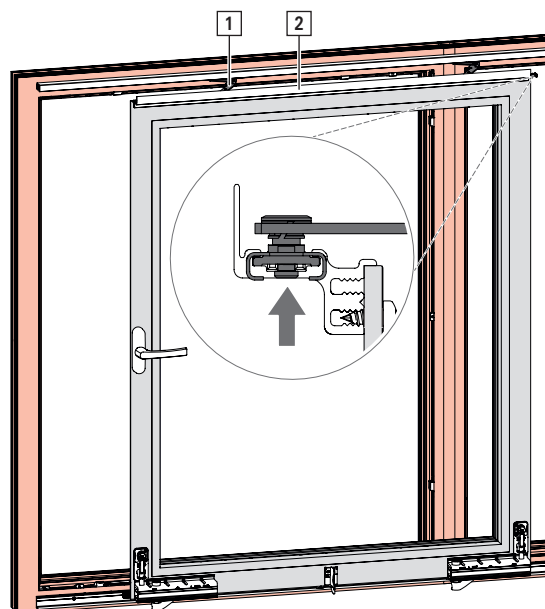
- ▶ Zacyknite istiaci čap klzných nožníc správne (pozri nasledujúce vyobrazenie) do otvoru pridržiavacej koľajnice.
- ▶ Koncové krytky pridržiavacej koľajnice namontujte s predmontovaným bezpečnostným plechom. → 9.7.3 "Koncové krytky pridržiavacej koľajnice" od strany 148

Klzné nožnice zasunúť do krídla

Otvor v pridržiavacej koľajnici. → 9.5.3.4 "Pridržiavacia koľajnica (dĺžka uloženia)" od strany 95

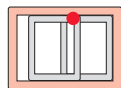
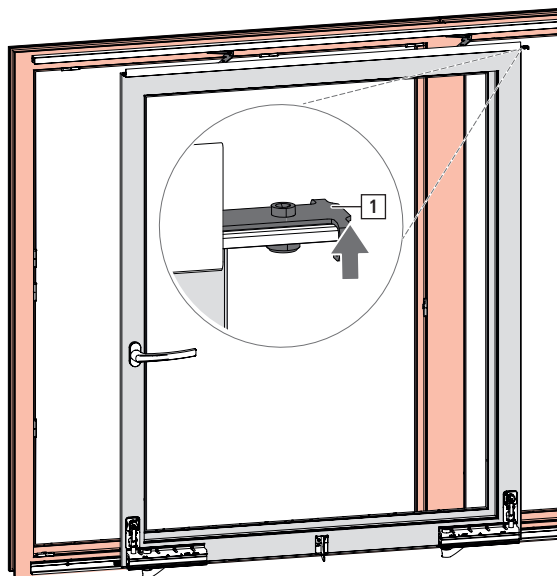
1. Posuňte klzné nožnice [1] do oblasti pevného presklenia.

Klzné nožnice zo strany závesov zasunúť do drážky der pridržiavacej koľajnice [2].



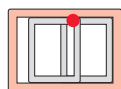
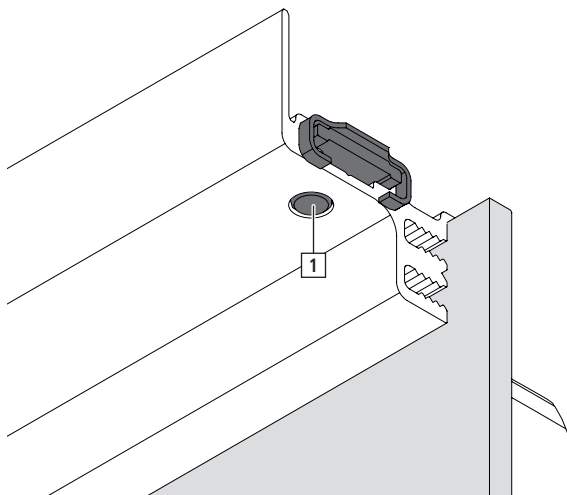


2. Pružinu [1] klzných nožníc potlačte dohora.



3. Klzné nožnice posuňte ďalej, kým bezpečnostný čap klzných nožníc nezacvakne do otvoru pridržiavacej koľajnice.

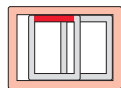
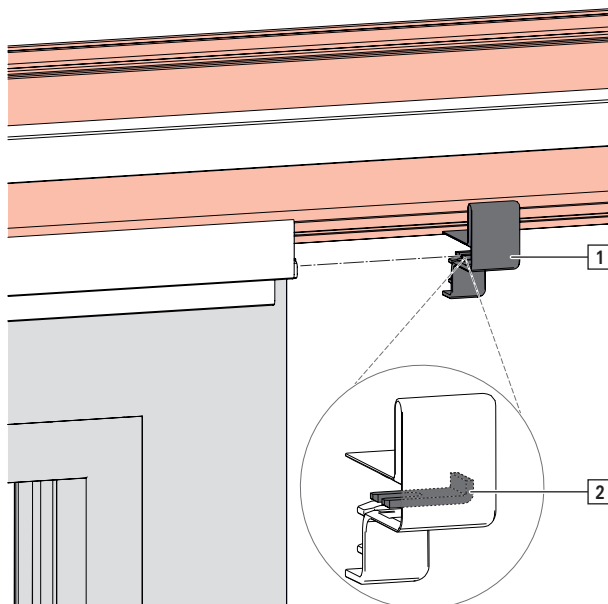
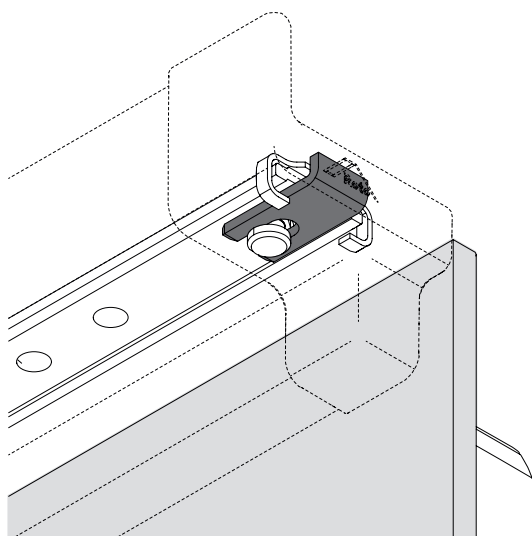
4. Skontrolujte správnu montáž klzných nožníc. Bezpečnostný čap musí byť odspodu viditeľne zacvaknutý v otvore [1] pridržiavacej koľajnice.



9.7.3 Koncové kryty pridržiavacej koľajnice

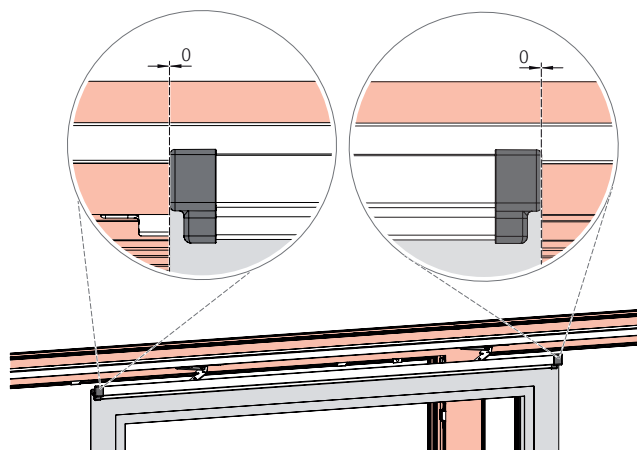
Montáž koncových krytiel pridržiavacej koľajnice

1. Nastrčte koncové krytky [1] vľavo a vpravo na pridržiavaciu koľajnicu.
Bezpečnostný plech [2] v koncových krytkách zabráni neúmyselnému uvoľneniu poistného čapu z pridržiavacej koľajnice.





2. Skontrolujte koncové krytky, či lícujú s krídlom.



INFO

Roto Patio Alversa | PS:

Skontrolujte falcovú medzeru po oboch stranách, aby bola 12 mm.

Rovnaký doraz ovládacej kocky skontrolujte hore a dole.

Prípadne znovu polohujte ovládaci kocku hore.

→ 10.5 "Ovládacia kocka horná, fixná" od strany 160

→ 10.6 "Ovládacia kocka horná, sklopná" od strany 161

9.7.4 Ovládacia kocka dole, presuvná



INFO

Otočné krídlo schéma D sa môže otvoriť na čistiace a údržbové práce.

9.7.4.1 Ovládacia kocka dole, presuvná

Urobte otvor do ovládacej kocky dole, presuvnej



POGOJ

Nastavenie vykonané. → 10 "Nastavenie" od strany 157

- Mechanizmy vodorovné
- Vodorovná falcová medzera

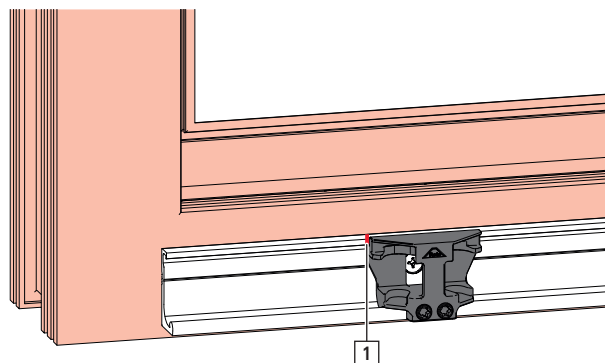
Namontovaná ovládacia kocka dolná. → 9.6.9 "Ovládacia kocka dolná" od strany 143

Roto Patio Alversa | KS: Nosnú koľajnicu pre schému D ponechajte na strane uzáveru o 55 m dlhšiu.

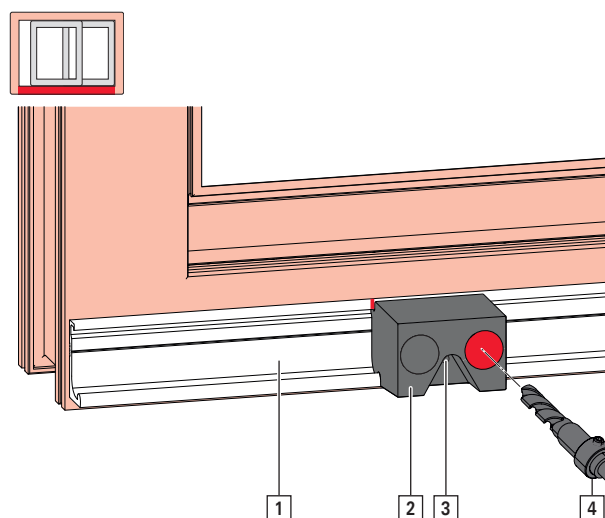
1. Krídlo dostaňte do odsuvnej pozície.
2. Skontrolujte falcovú medzeru po oboch stranách, aby bola 12 mm.

Prípadne znovu polohujte ovládaciu kocku dole.

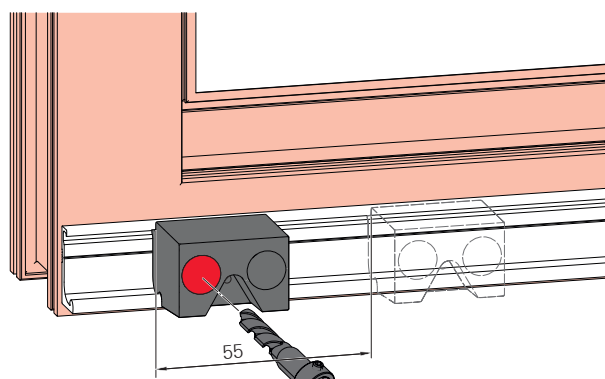
3. Označte polohu ovládacej kocky dole [1].
Odstráňte ovládaciu kocku dole.



4. Zasuňte vrtaciu šablónu pre ovládaciu kocku dole presuvnú do nosnej koľajnice [2].
Vyrovnajte vrtaciu šablónu pre ovládaciu kocku na značku [1].
Zafixujte vrtaciu šablónu so závitovým kolíkom [3].
Vyvrtajte nosnú koľajnicu osobitným stupňovitým vrtákom [4] až na doraz.



5. Presuňte vrtaciu šablónu o 55 mm doľava.
V druhom otvore vrtacej šablóny znovu vrtajte až na doraz.
Odstráňte vrtaciu šablónu pre ovládaciu kocku dole presuvnú.

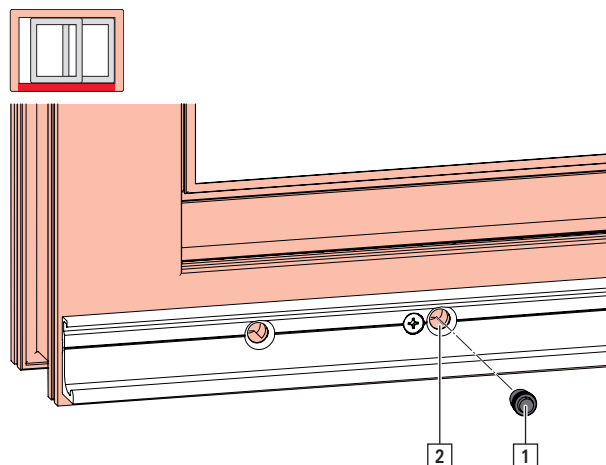




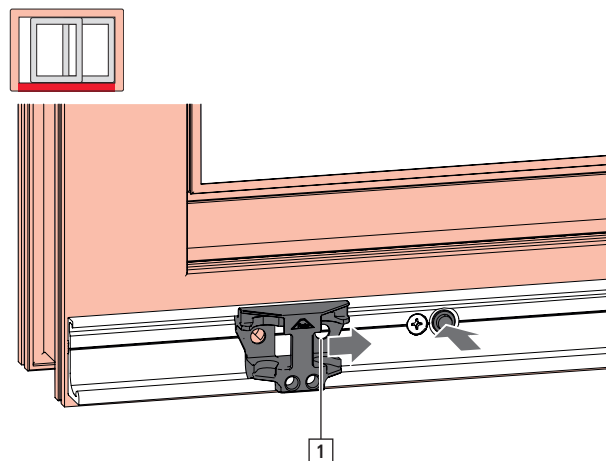
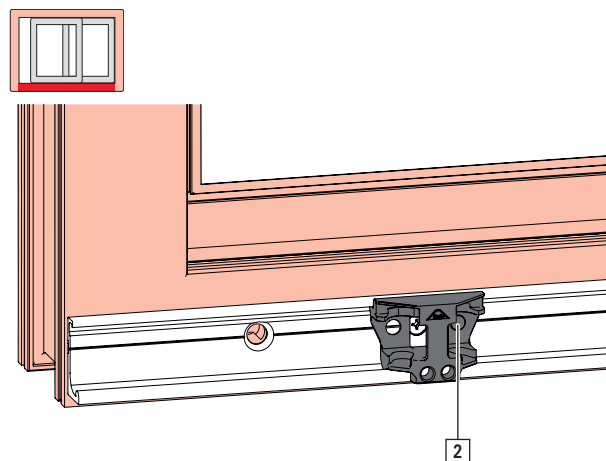
9.7.4.2 Ovládacia kocka dole, presuvná

Montáž presuvnej ovládacej kocky dole

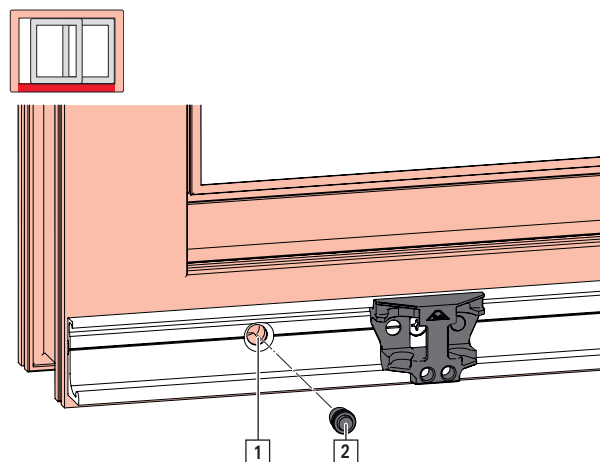
1. Vložte aretáciu [1] pre presuvnú ovládaciu kocku dole do otvoru [2].



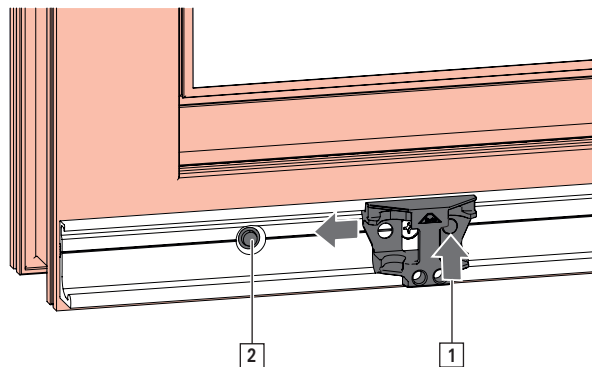
2. Zasuňte presuvnú ovládaciu kocku dole [1] do nosnej koľajnice.
Zacvaknite aretáciu presuvnej ovládacej kocky dole do otvoru [2].



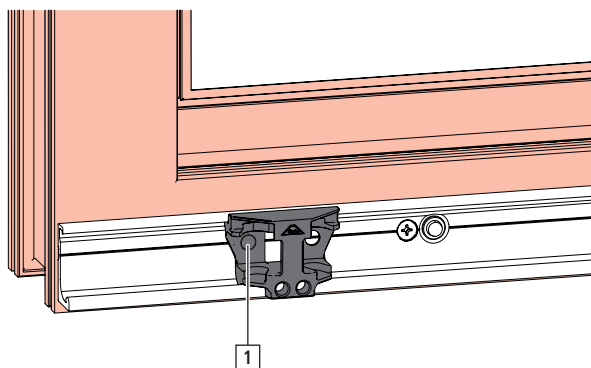
3. Vložte aretáciu [2] pre presuvnú ovládací kocku dole do vonkajšieho otvoru [1].

**Otvorte otáčacie krídlo schémy D na čistiace a údržbové práce**

1. Otvorte okenné krídlo do odsuvnej polohy.
2. Vytlačte aretáciu presuvnej ovládacej kocky dole von [1] a posuňte [2].



3. Presuvnú ovládací kocku dole zacvaknite do vonkajšej aretácie [1].



4. Pomaly posúvajte okenné krídlo v smere uzáveru, kým vozík nenarazí na presuvnú ovládací kocku dole.
5. Otvorte otočné krídlo.

**INFO**

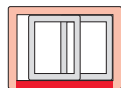
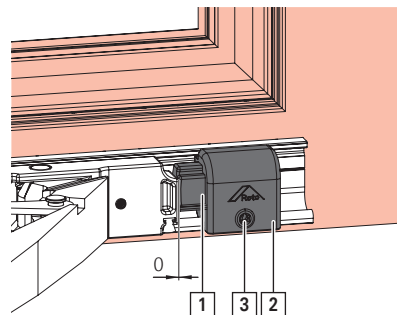
Pri zatváraní dbajte na to, aby presuvná ovládací kocka znovu zacvakla v pôvodnej polohe.



9.7.5 Dorazy

Namontujte dolný doraz

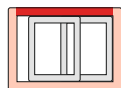
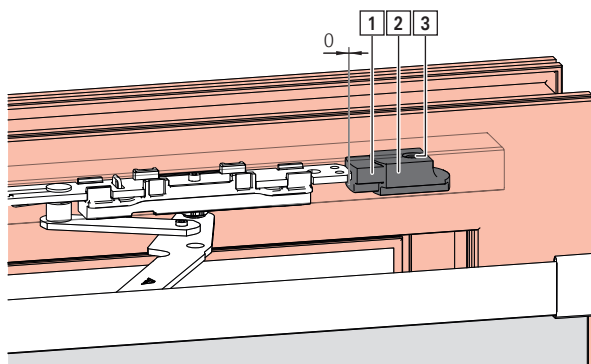
1. Zastrčte gumový nárazník [1] do dorazu [2].



2. Spodný doraz zasuňte v požadovanej polohe do nosnej koľajnice.
3. Dotiahnite skrutku [3] vnútorným 6-hranovým oblúkovým kľúčom T25 (krútiaci moment: max. 2 - 3 Nm).

Namontujte horný doraz

1. Zastrčte gumový nárazník [1] do dorazu [2].
2. Krídlo otvorte až na doraz.
3. Horný doraz zasuňte do vodiacej koľajnice až po kľzavé nožnice.



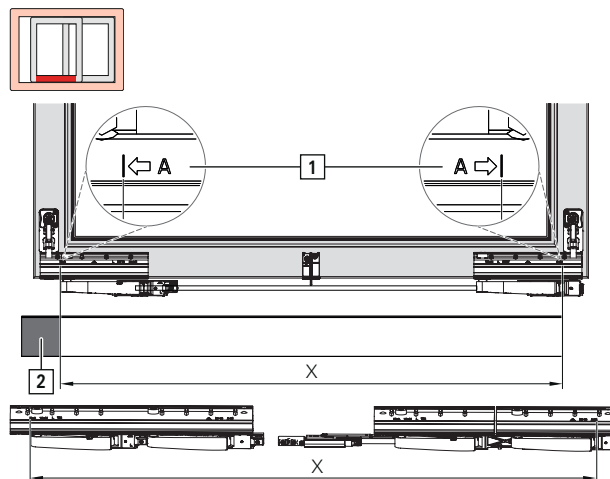
4. Dotiahnite skrutku [3] vnútorným 6-hranovým oblúkovým kľúčom T25 (krútiaci moment: max. 2 - 3 Nm).
5. Skontrolujte, či krídlo sa súčasne pohybuje proti hornému aj dolnému dorazu. Prípadne horný doraz znovu vyrovnajte.

9.7.6 Kryty

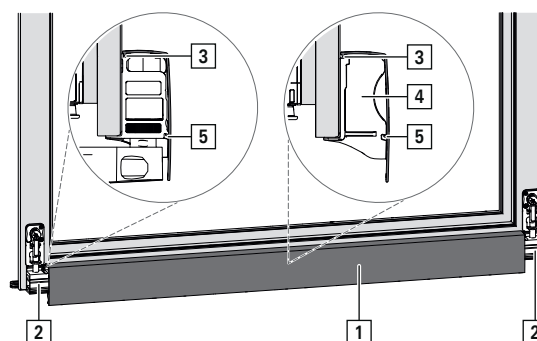
9.7.6.1 Krycí profil mechanizmů

Montáž krycieho profilu vozíkov

1. Pred namontovaním treba vykonať nastavenie krytu vozíka. → 10 "Nastavenie" od strany 157
2. Upravte dĺžku krycieho profilu vozíka.
 - a. Bez zosilňovacieho dielu: krycí profil na vonkajších hranách profilov vozíka označte a skráťte.
 - b. So zosilňovacím dielom: krycí profil príslušne podľa značiek [1] na vozíkoch [2] skráťte.



3. Nasadte krycí profil.
 - a. Vyrovnajte krycí profil [1] na značky na vozíkoch [2].
 - b. Zasuňte krycí profil hore [3] do vozíka a kotviaceho prvku [4].
 - c. Zacyknite krycí profil dole do vozíka a kotviaceho prvku [5].



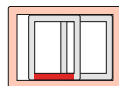
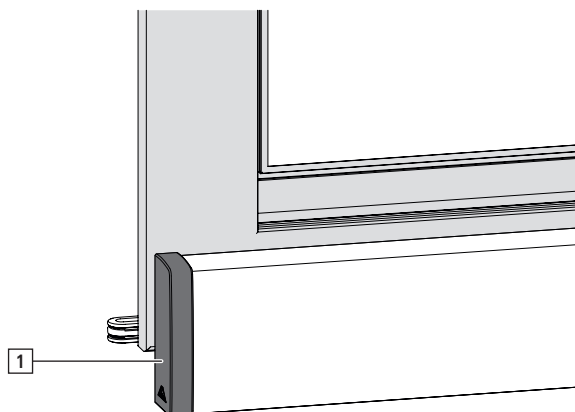


9.7.6.2 Koncové krytky pre vozíky bez zosilňovacieho dielu



Namontujte koncové krytky pre vozíky bez zosilňovacieho dielu

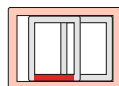
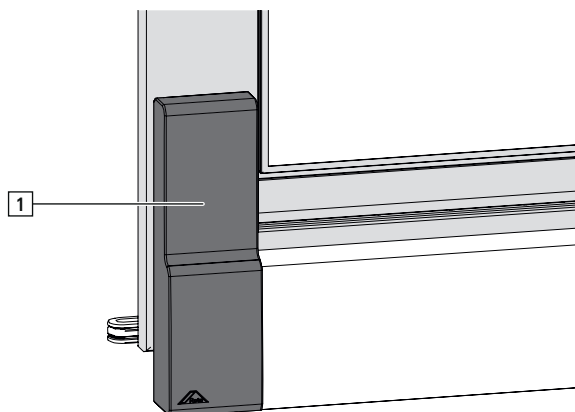
1. Naklipujte príslušné koncové krytky [1] vľavo a vpravo na krycí profil zosilňovacieho dielu.



9.7.6.3 Koncové krytky pre vozíky so zosilňovacím dielom

Namontujte koncové krytky pre vozíky so zosilňovacím dielom

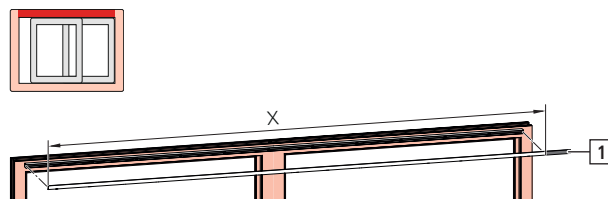
1. Naklipujte príslušné koncové krytky [1] vľavo a vpravo na zosilňovacie diely.



9.7.6.4 Krycí profil vodiacej koľajnice

Namontujte krycí profil vodiacej koľajnice

1. Skráťte kryt na rozmer vodiacej koľajnice [1].

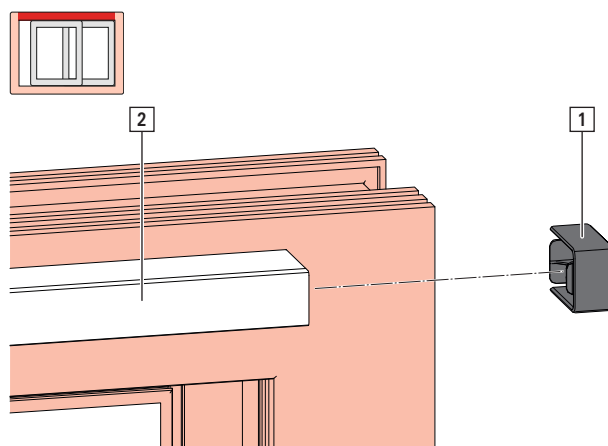


2. Nasuňte kryt na vodiacu koľajnicu.

9.7.6.5 Koncové krytky vodiacej koľajnice

Namontujte koncové krytky vodiacej koľajnice

1. Nasadte koncové klipy [1] vpravo a vľavo na vodiacu koľajnicu [2].





10 Nastavenie

10.1 Vyrovnajte krídlo vodorovne



POZOR

Materiálové škody spôsobené nerovnomerným nastavením!

Mechanizmy sú od výrobcu rovnomerne prednastavené. Na korektné vyrovnanie krídla prestavte rovnomerne mechanizmy na nastavovacích skrutkách, aby sa nespriečili.

- Oba mechanizmy vyrovnajte rovnomerne na nastavovacích skrutkách.

Nastavte výšku krídla v ráme

1. Skontrolujte dole vodorovne falcovú medzeru.

2. Vyrovnajte vozíky [1] na nastavovacích skrutkách [2] vnútorným 6-hranovým oblúkovým kľúčom.

1 nastavovacia skrutka na mechanizmus

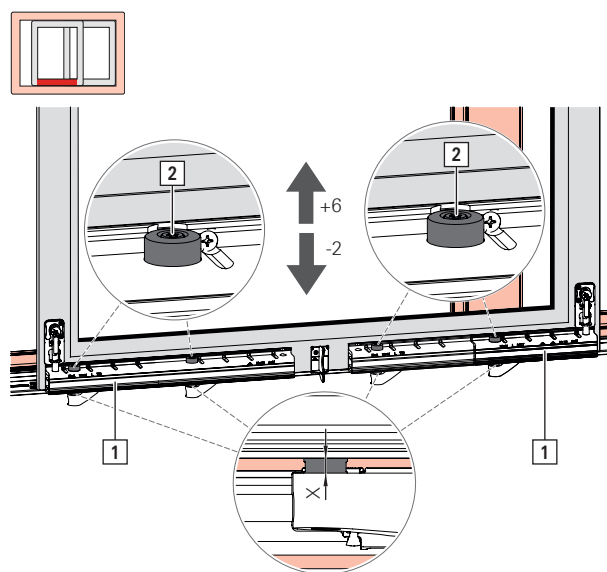
2 nastavovacie skrutky na každý tandemový mechanizmus

- a. Falcová medzera príliš malá:

Nastavovacie skrutky prestavte rovnomerne v smere hodinových ručičiek.

- b. Falcová medzera príliš veľká:

Nastavovacie skrutky prestavte rovnomerne v protismere hodinových ručičiek.



INFO

Základná poloha nastavovacej skrutky $X = 5 \text{ mm}$

$X_{\text{max.}} = 11 \text{ mm}$

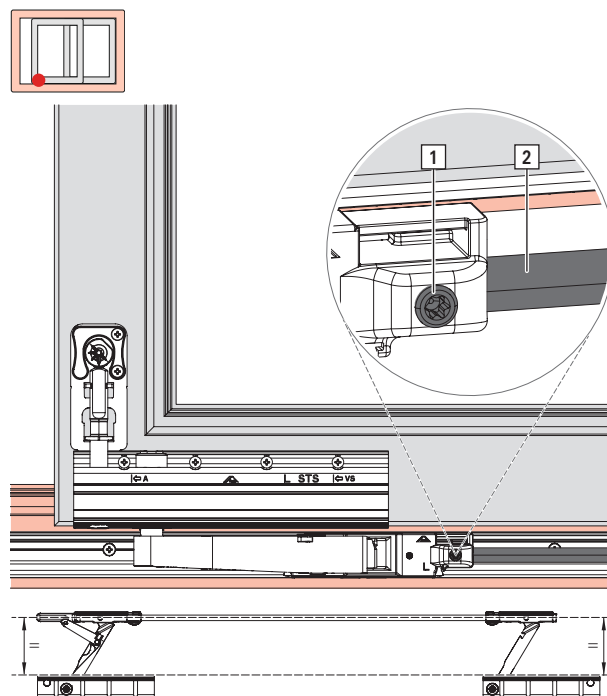
$X_{\text{min.}} = 3 \text{ mm}$

10.2 Vyrovnajte vozíky rovnobežne

Nastavte rovnaký nábeh krídla do rámu.

1. Krídlo dostaňte do odsuvnej pozície.

2. Nastavte spájajúcu tyč.
 - a. Uvoľníte skrutku [1] spájacej tyče [2] vnútorným 6-hranovým oblúkovým kľúčom T25 na vozíku na strane uzáveru.
 - b. Posunutím spájacej tyče doľava alebo doprava vyrovnať vozík rovnobežne na strane závesov.
 - c. Dotiahnete skrutku spájacej tyče vnútorným 6-hranovým oblúkovým kľúčom T25 (krútiaci moment: max. 5 - 7 Nm) na mechanizme na strane závesov.

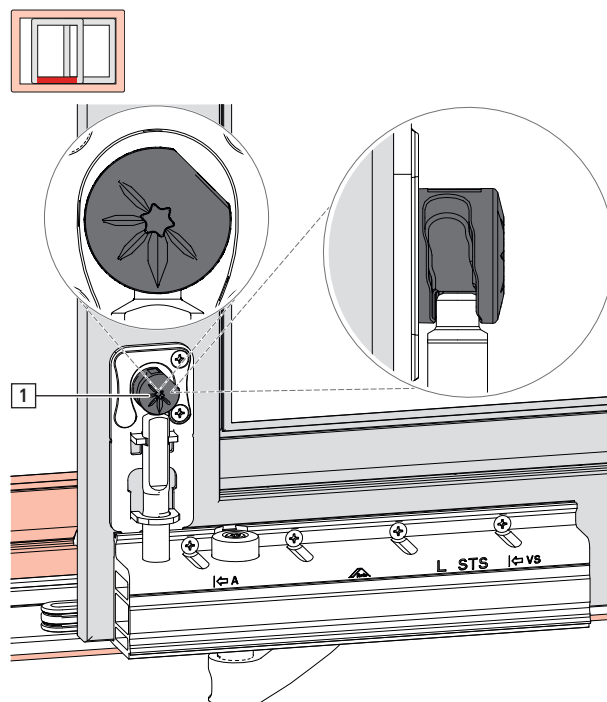


10.3 Nastavenie zosilňovacích dielov

Nastavte zosilňovacie diely, aby sa optimalizoval ľahký chod krídla do rámu.

Zosilňovacie diely nastavte zo základnej polohy

1. Oba zosilňovacie diely rovnomerne prestavte [1].
Značky musia stáť na oboch stranách krídla v rovnakej polohe.



2. Prestavenie vnútorným 6-hranovým oblúkovým kľúčom T25 otáčajte v protismere hodinových ručičiek, krídlo sa potom ľahšie privrie.

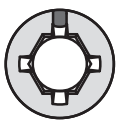
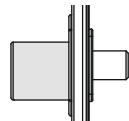
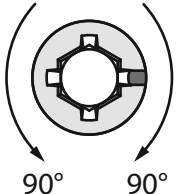
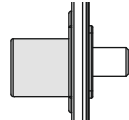


Prestavenie vnútorným 6-hranovým oblúkovým kľúčom T25 otáčajte v smere hodinových ručičiek, krídlo sa potom ľahšie dá otvoriť.

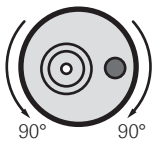
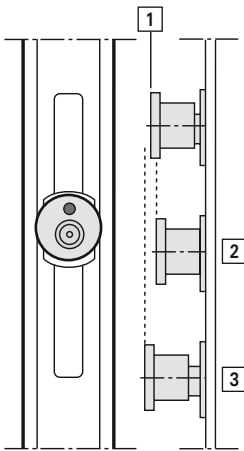
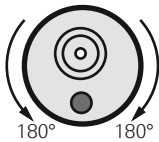
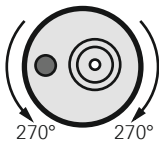
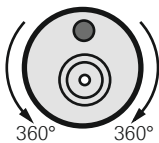
3. Skontrolujte, či vozíky majú ľahký chod.
Pri príliš silnom nastavení môže dochádzať k obrusovaniu vozíkov.

10.4 Nastavte uzatvárací čap

E-čap

E-čap	Dráha prestavenia	Prestavenie prítlaču/mm	Výška	Bočný pohľad
				
		$\pm 0,8$ mm		

V-čap

V-čap	Dráha prestavenia	Prestavenie prítlaču/mm	Výškové prestavenie/mm	Bočný pohľad
				
		$\pm 0,8$ mm	$\pm 0,2$ mm	
			$\pm 0,4$ mm	
		$\pm 0,8$ mm	$\pm 0,6$ mm	
			$\pm 0,8$ mm	

[1] 0 = základná poloha
[2] -0,8 mm max. prestavenie
[3] +0,8 mm max. prestavenie

10.5 Ovládacia kocka horná, fixná



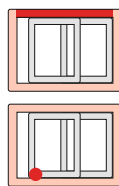
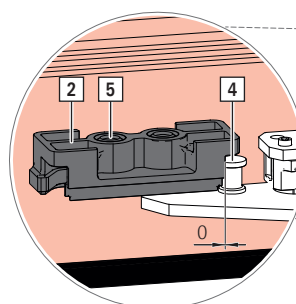
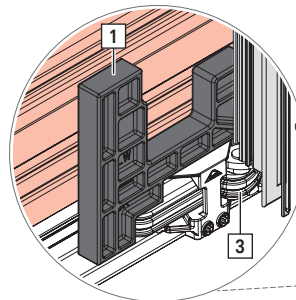
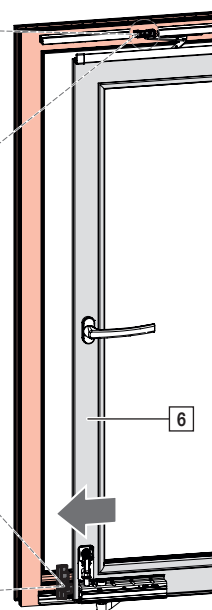
INFO

Potrebné, keď dolná a horná kocka nespustia naraz klznú nožnice a mechanizmus.

Nastavte ovládaciu kocku hore, fixnú

1. Uvoľnite skrutky na ovládacej kocke hornej, fixnej.
2. Nasuňte šablónu [1] pre ovládaciu kocku hornú, fixnú [2] na ovládaciu kocku dolnú s mechanizmom [3].

Ovládaciu kocku hornú, fixnú posuňte až po ovládací trn [4] klzných nožníc.



3. Skrutky [5] ovládacej kocky hornej fixnej zľahka dotiahnite vnútorným 6-hranovým oblúkovým kľúčom T25 (krútiaci moment: max. 1 Nm).
4. Odstráňte šablónu.
5. Kridlo [6] presuňte do zatváracej polohy.
6. Skontrolujte falcovú medzeru po oboch stranách, aby bola 12 mm.
Prípadne znovu polohujte ovládaciu kocku hornú, fixnú.
7. Obe skrutky ovládacej kocky hornej fixnej dotiahnite vnútorným 6-hranovým oblúkovým kľúčom T25 (krútiaci moment: max. 3 - 4 Nm).



10.6 Ovládacia kocka horná, sklopná



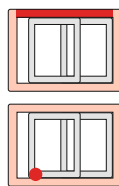
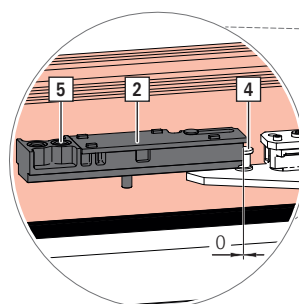
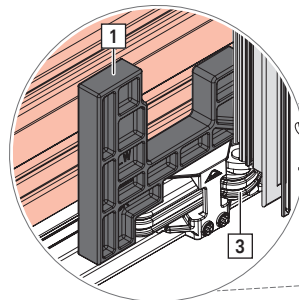
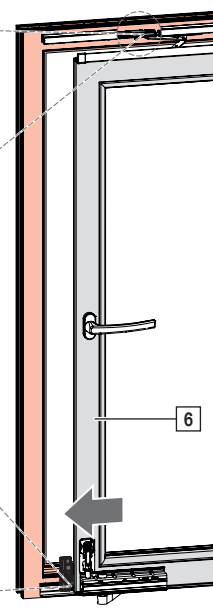
INFO

Potrebné, keď dolná a horná kocka nespustia naraz klzné nožnice a mechanizmus.

Nastavte ovládaciú kocku hornú, sklopnú

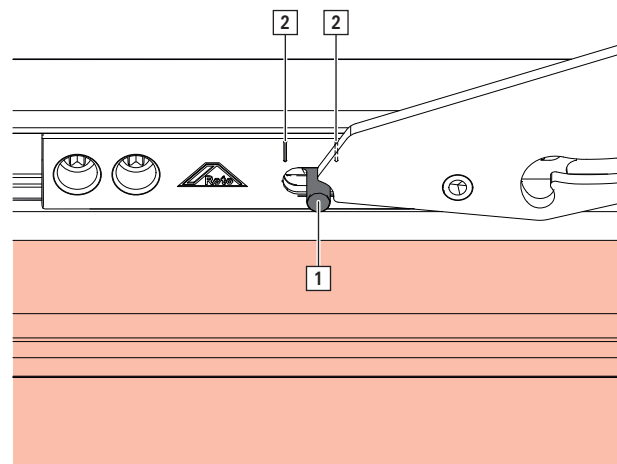
1. Uvoľnite skrutky na ovládacej kocke hornej, sklopnej.
2. Nasuňte šablónu [1] pre ovládaciú kocku hornú, sklopnú [2] na ovládaciú kocku dolnú s mechanizmom [3].

Ovládaciú kocku hornú, fixnú posuňte až po ovládací trň [4] klzných nožníc.



3. Skrutky [5] ovládacej kocky hornej sklopnej zľahka dotiahnite vnútorným 6-hranovým oblúkovým kľúčom T25 (krútiaci moment: max. 1 Nm).
4. Odstráňte šablónu.
5. Kridlo [6] presuňte do zatváracej polohy.
6. Skontrolujte falcovú medzeru po oboch stranách, aby bola 12 mm.
Prípadne znovu polohujte ovládaciú kocku hornú, sklopnú.

7. Skontrolujte funkciu sklápania krídla.
Dajte pozor na to, aby riadiaci čap [1] na ovládacej kocke hornej, sklopnej pri sklopenom krídle bol medzi oboma značkami [2].
Prípadne znovu polohujte ovládaciu kocku hornú, sklopnú.



8. Obe skrutky ovládacej kocky hornej sklopnej dotiahnite vnútorným 6-hranovým oblúkovým kľúčom T25 (krútiaci moment: max. 3 - 4 Nm).



11 Obsluha

11.1 Pokyny na obsluhu

Obsluha okien a balkónových dverí sa koná jednou rukoväťou.

Nasledujúce symboly znázorňujú rôzne polohy rukoväte a k nim priradené polohy okenného krídla a balkónových dverí.

11.1.1 Roto Patio Alversa | KS



POZOR

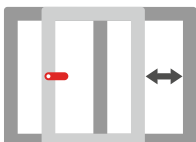
Možné je neúmyselné vymknutie!

Keď sa krídlo nachádza v posuvnej pozícii a zavrie sa, krídlo môže zacvaknúť a už sa zvonku nedá otvoriť.

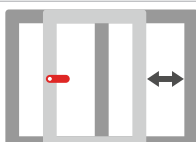
- ▶ Krídlo v posuvnej pozícii zabezpečte pred neúmyselným zacvaknutím.
- ▶ Prípadne zabezpečte prístup.

Poloha kľučky	Pozícia krídla	Význam
		Zatváracia pozícia krídla.
		Vyklápacia pozícia krídla.
		Otvorenie krídla.
		Odsuvná pozícia krídla.
		Zacvaknutie krídla.
		Zatváracia pozícia krídla.

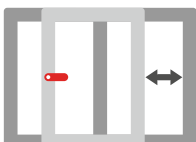
11.1.2 Roto Patio Alversa | PS bez škárového vetrania

Poloha kľučky	Pozícia krídla	Význam
		Zatváracia pozícia krídla.
		Odsuvná pozícia krídla.

11.1.3 Roto Patio Alversa | PS so škárovým vetraním

Poloha kľučky	Pozícia krídla	Význam
		Zatváracia pozícia krídla.
 		Odsuvná pozícia krídla.
		Pozícia krídla pri škárovom vetraní

11.1.4 Roto Patio Alversa | PS Air

Poloha kľučky	Pozícia krídla	Význam
		Zatváracia pozícia krídla.
 		Odsuvná pozícia krídla.
		Vyklápacia pozícia krídla.



11.1.5 Roto Patio Alversa | PS Air Com

Poloha kľučky	Pozícia krídla	Význam
		Zatváracia pozícia krídla.
		Odsuvná pozícia krídla.
		Komfortná vyklápacia pozícia krídla.

11.2 Pomoc pri poruche

Porucha	Príčina	Pomoc	Odborná prevádzka	Koncový užívateľ
Kľučkou sa dá ťažko otáčať.	Rámové diely nie sú namastené tukom.	Rámové diely namastite tukom.	☐	☐
	Chybná kľučka	Vymeňte kľučku	☒	
	Kľučka je príliš silno zaskrutkovaná.	Uvoľnite trochu skrutkový spoj	☒	
	Diely krídla so šikmými skrutkami	Diely krídla rovno spojte skrutkou	☒	
	Diely krídla sú chybné	Vymeňte diely krídla	☒	
	Nesprávne uloženie uzatváracieho rámového dielu	Upravte uloženie uzatváracieho rámového dielu	☒	
Kľučka sa nedá otočiť o 180°.	Nesprávne zavesené alebo zabudované časti krídla.	Skontrolujte nastavenie v otočnej polohe (prípadne zmeňte zavesenie - vychádzajte od OS-prevodovky).	☒	
Uzatvárací čap sa odiera o uzatvárací rámový diel.	Nesprávne zavesené alebo zabudované časti krídla.	Skontrolujte nastavenie v otočnej polohe (prípadne zmeňte zavesenie - vychádzajte od OS-prevodovky).	☒	
	Nesprávne uloženie uzatváracieho rámového dielu	Upravte uloženie uzatváracieho rámového dielu	☒	

☐ = vykonáva odborná prevádzka ako aj koncový užívateľ

☒ = vykonáva **len** odborná prevádzka

12 Údržba



PREVIDNO

Nebezpečenstvo poranenia dôsledkom nesprávne vykonaných údržbárskych prác!

Neodborná údržba môže viesť k ťažkým škodám vecným i na osobách.

- ▶ Pred začatím prác dbajte na dostatočný montážny priestor.
- ▶ Dbajte na poriadok a čistotu na mieste montáže.
- ▶ Nastavovacie práce a výmeny nechajte vykonať len odbornú prevádzku.
- ▶ Okno alebo balkónové dvere zabezpečte pred neúmyselným otvorením alebo zatvorením.
- ▶ Okno alebo balkónové dvere pri údržbe nevyvesujte.



POZOR

Možné sú materiálové škody pri neúplnej alebo chybnej kontrole!

Nesprávne alebo neodborné nastavenie kovania môže viesť k chybnej funkcii okna alebo balkónových dverí.

- ▶ Kovanie preskúšajte v zabudovanom stave.
- ▶ V prípade potreby odstrániť závalu nechajte vyvesiť a zavesiť okno či balkónové dvere odbornú prevádzku.



INFO

Výrobca musí staviteľa a koncového užívateľa pozorne upozorniť na tieto pokyny na údržbu. Spoločnosť Roto Frank AG odporúča výrobcovi uzavrieť s koncovým zákazníkom zmluvu o údržbe.

Z nasledovných odporúčaní sa nedajú odvodiť žiadne právne nároky, ktorých použitie treba orientovať na konkrétny jednotlivý prípad.

12.1 Intervaly údržby



POZOR

Materiálové škody kvôli nedostatočnej údržbe!

Intervaly údržby treba prispôsobiť daným okolitým podmienkam. Intervaly údržby zodpovedajú aktuálnym pokynom a predstavujú maximálny interval.

- ▶ Vhodný interval údržby určite podľa okolitých podmienok.

Interval údržby pre všetky diely na kovaní je minimálne **ročný**. V nemocniciach, školách a hoteloch je interval údržby **polročný**.

Pravidelná údržba je potrebná na zachovanie bezchybnej funkcie kovania s ľahkým chodom a na odvrátenie predčasného opotrebovania či dokonca porúch.

Kompetencia		
Čistenie		→ od strany 167
Vyčistite kovanie	☐	
Starostlivosť a ošetrovanie		→ od strany 167
Namastite pohyblivé diely	☐	
Namastite opotrebovateľné miesta	☐	
Skúška funkčnosti		→ od strany 171
Skontrolujte pevnú polohu dielov kovania	☐	
Skontrolujte diely kovania, či sú opotrebované	☐	
Skontrolujte funkciu pohyblivých dielov	☐	
Skontrolujte funkciu uzatváracích dielov	☐	
Skontrolujte ľahkosť chodu	☒	
Oprava		→ od strany 171
Dotiahnite upevňovacie skrutky	☒	
Vymeňte poškodené diely	☒	



□ = vykonáva odborná prevádzka ako aj koncový užívateľ

■ = vykonáva **len** odborná prevádzka

12.2 Čistenie



POZOR

Materiálové škody netolerovanými čistiacimi prostriedkami!

Netolerované čistiace prostriedky môžu poškodiť povrch a zničiť tesnenia.

- ▶ Nikdy nepoužívajte agresívne ani horľavé kvapaliny, čističe či prostriedky na drhnutie s obsahom kyselín.
- ▶ Používajte len tie čistiace a ošetrovacie prostriedky, ktoré nepriaznivo neovplyvnia protikoróziu ochranu dielov kovania a tesnení.
- ▶ Použite len mierne, pH-neutrálne čistiace prostriedky v zriedenej forme.

Čistenie kovania

- ▶ Kovania očistite od usadenín a znečistenia mäkkou tkaninou.
- ▶ Po čistení pohyblivé časti a miesta opotrebovania natrite tukom/vazelínou. → 12.3 "Starostlivosť a ošetrovanie" od strany 167
- ▶ Naneste tenkú vrstvu na kovanie, napr. handričkou namočenou v oleji.

12.3 Starostlivosť a ošetrovanie



POZOR

Vecné škody pri nesprávnych mastivách!

Menej vhodné mastiace prostriedky môžu nepriaznivo ovplyvniť funkciu kovania.

- ▶ Používajte len kvalitné mastiace prostriedky.
- ▶ Používajte len mastiace prostriedky bez obsahu živice a kyselín.



POZOR

Znečistenie okolitého prostredia čistiacimi prostriedkami a mazivami!

Vytekajúce a prebytočné čistiace a mastiace prostriedky môžu znečistiť okolité prostredie!

- ▶ Odstráňte vytekajúce a prebytočné čistiace a mastiace prostriedky.
- ▶ Čistiace prostriedky a mazivá likvidujte oddelene a správnym postupom.
- ▶ Dodržiavajte platné pokyny a vnútroštátne zákony.

Ľahkosť chodu sa môže vylepšiť namastením alebo nastavením kovania. Všetky diely kovania vplývajúce na funkciu sa musia pravidelne masť.

Odporúčané mastiace prostriedky

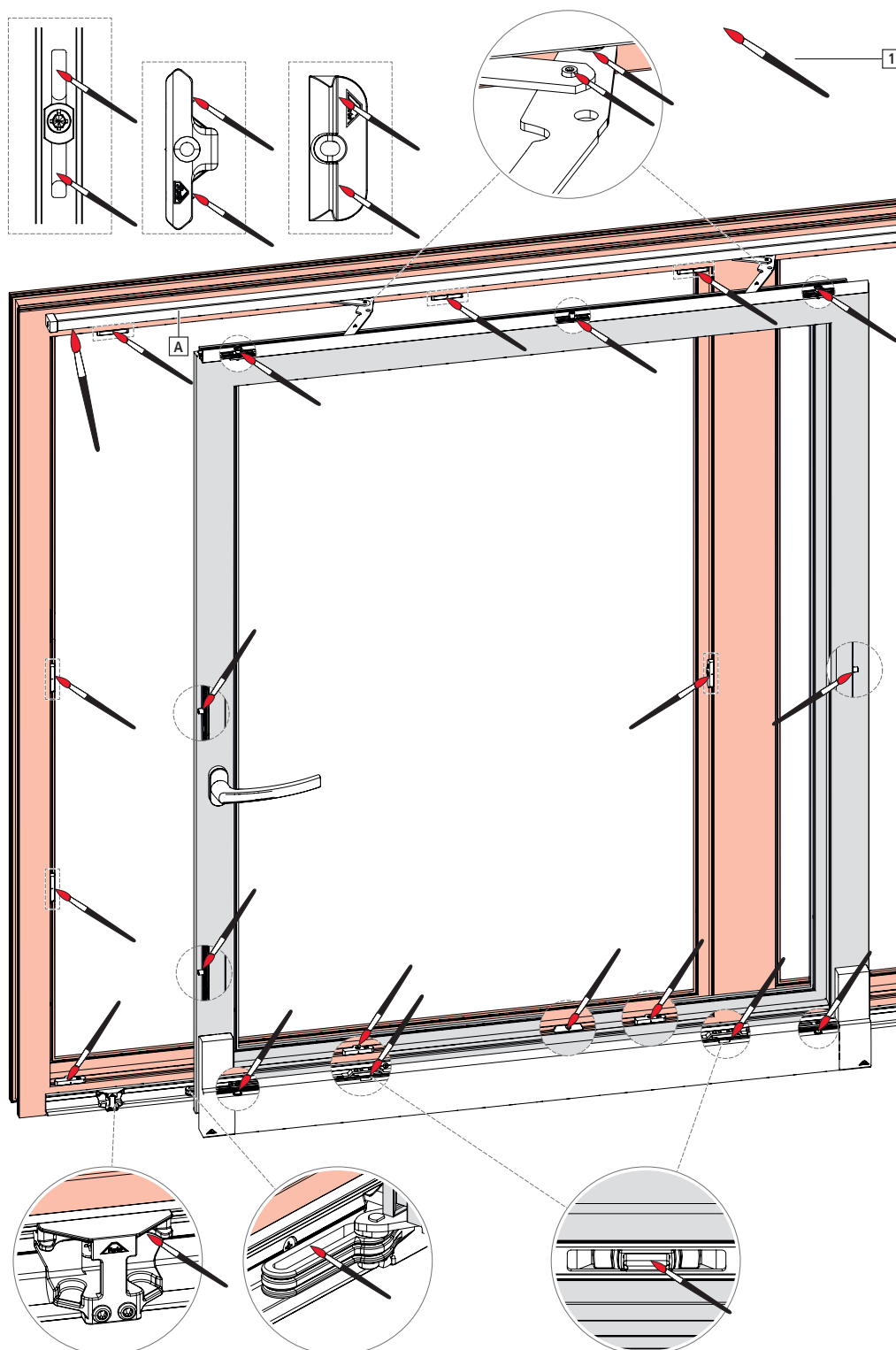
- Tuk Roto NX/NT



INFO

Vyobrazenie ukazuje usporiadanie možných mastiacich miest. Vyobrazenie nemusí prísne zodpovedať skutočne zabudovanému kovaniu. Počet mastiacich miest kolíše podľa veľkosti a vyhotovenia prvku.

12.3.1 Roto Patio Alversa | KS

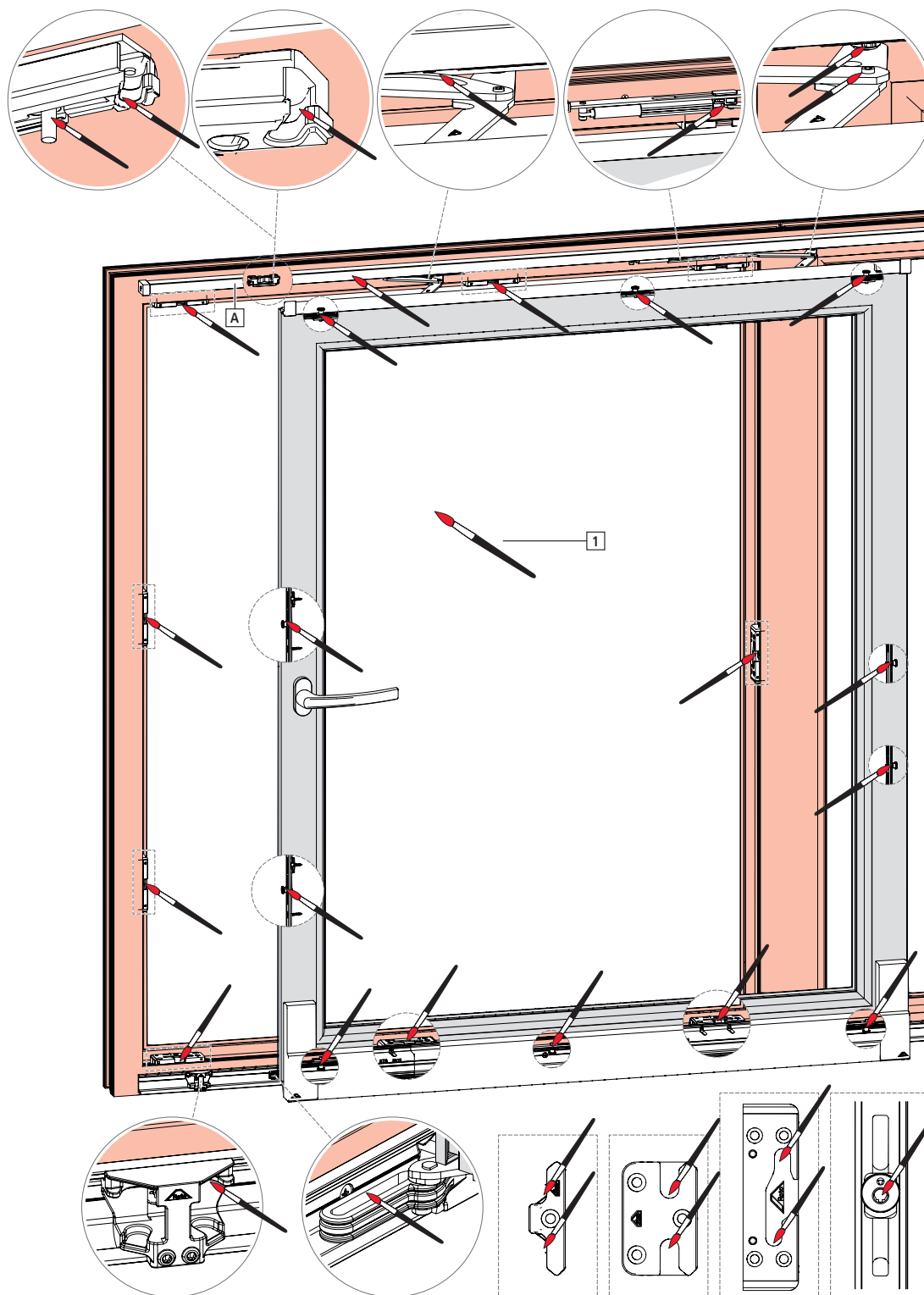


[1] Tuk/vazelína

[A] Vodiacu koľajnicu namastite tukom po celej dĺžke.



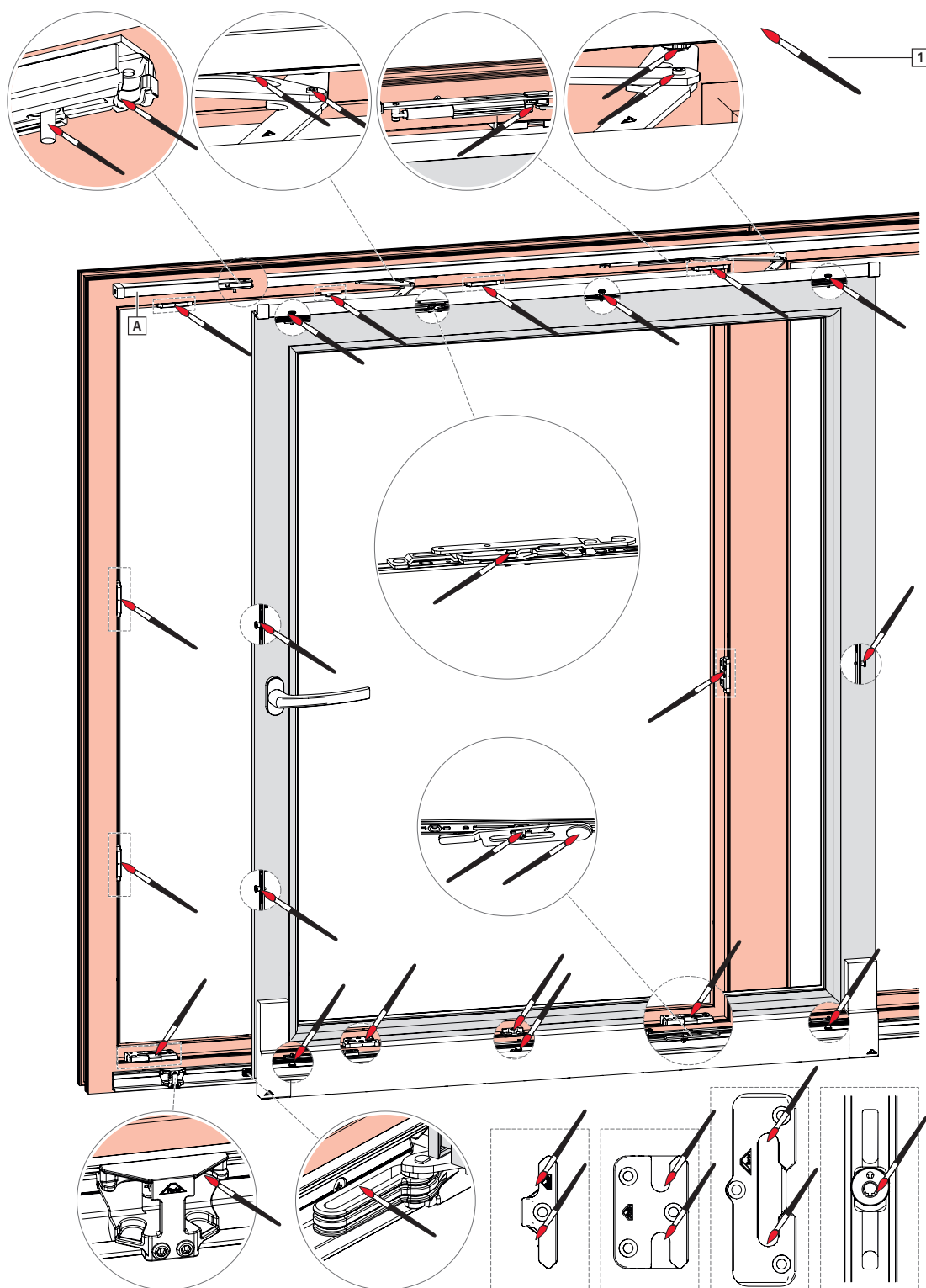
12.3.2 Roto Patio Alversa | PS (okrem PS Air Com)



[1] Tuk/vazelína

[A] Vodiacu koľajnicu namastite tukom po celej dĺžke.

12.3.3 Roto Patio Alversa | PS Air Com



[1] Tuk/vazelína

[A] Vodiacu koľajnicu namastite tukom po celej dĺžke.



12.4 Skúška funkčnosti



OPOZORILO

Možné je nebezpečenstvo ohrozenia života, poranenia a vecných škôd!

Neodborne vykonané opravárske úkony nepriaznivo ovplyvnia bezpečnosť okna a balkónových dverí.

- ▶ Opravy nechajte vykonať len odbornú prevádzku.

Kontrola funkcie:

- ▶ Skontrolujte diely kovania, či pevne sedia a nie sú poškodené a zdeformované.
- ▶ Skontrolujte okno alebo balkónové dvere otvorením a zatvorením, či má funkcia hladký chod.
- ▶ Tesnenia okien alebo balkónových dverí skontrolujte, či sú elastické a či dobre sedia.
- ▶ Skontrolujte tesnosť pri zatvorených oknách a balkónových dverách.
- ▶ Krútiaci moment zablokovania a odblokovania max. 10 Nm. Môže sa skontrolovať momentovým kľúčom.

Poruchy funkcie dajte opraviť v odbornej prevádzke.

12.5 Oprava



POZOR

Materiálové škody chybným upevnením komponentov!

Uvoľnené alebo poškodené skrutky môžu nepriaznivo ovplyvniť funkciu.

- ▶ Skontrolujte pevnosť a sed jednotlivých skrutiek.
- ▶ Uvoľnené alebo poškodené skrutky ihneď dotiahnite alebo vymeňte.
- ▶ Na opravu používajte len navrhované skrutky.

Oprava zahŕňa aj výmenu a opravu dielov a je potrebná, keď boli diely kovania poškodené opotrebovaním alebo vonkajšími vplyvmi. Od spoľahlivého upevnenia kovania závisí funkcia prvku a bezpečnosť pri používaní.

Nasledujúce práce na údržbe nechajte vykonať len odbornú prevádzku:

- všetky nastavenia na kovaní
- výmenu kovania alebo jeho dielov
- montáž a demontáž okien, dverí a balkónových dverí

Pre odbornú prevádzku platí:

- Potrebne opravárske práce sa musia vykonať odborne správne, podľa pravidiel techniky a podľa platných predpisov.
- Opotrebované alebo poškodené diely sa nesmú provizórne opravovať.
- Pri oprave sa smú používať len originálne alebo schválené náhradné diely.

12.6 Preventívne opatrenia

Tieto opatrenia slúžia na zachovanie akosti povrchu a dlhej životnosti. Majú odvrátiť predčasné opotrebovanie alebo znečistenie a tým zjednodušiť údržbu.

Ochrany proti korózii

Čistiace prostriedky môžu pôsobiť na povrch kovania.

Chráňte kovanie:

1. Nepoužívajte žiadne agresívne alebo horľavé kvapaliny, čističe či prostriedky na drhnutie s obsahom kyselín.
2. Použite len mierne, pH-neutrálne čistiace prostriedky v zriedenej forme.

3. Naneste tenkú ochrannú vrstvu na kovanie, napr. handričkou namočenou v oleji.
4. Na opravu používajte len vysoko kvalitné diely, napr. skrutky z ušľachtilej ocele.

Ochrana pred znečistením

Znečistenie môže nepriaznivo ovplyvniť funkciu kovania.

Chráňte kovanie:

1. Usadeniny a znečistenie stavebným materiálom ešte pred vytvrdnutím odstráňte vodou, napr. stavebný prach, omietku, sadrovú omietku, maltu, či cement.
2. Čistite len mäkkou tkaninou.

Ochrana pred (trvalo) vlhkým vzduchom

Vlhký vzduch v miestnosti môže viesť k tvorbe plesne a korózii z vodného kondenzu.

Chráňte kovanie:

1. Kovanie dostatočne vetrajte, najmä počas stavby.
2. Denne viackrát spontánne vetrajte, otvorte všetky okná a balkónové dvere na cca 15 minút.
Ak spontánne vetranie nie je možné, okno i balkónové dvere prepnite do výklopnej vetracej polohy a vzduchotesne odlepte zo strany miestnosti, napr. lebo na čerstvý poter nemožno stúpať alebo neznesie prievan. Existujúcu vlhkosť zo vzduchu v miestnosti s kondenzačnými sušičmi vyvedte von.
3. Pri komplexných stavebných projektoch vytvorte aj plán vetrania.
4. Aj počas dovolenkového obdobia či sviatkov dostatočne vetrajte.



13 Demontáž



POZOR

Možné je nebezpečenstvo poranenia a materiálových škôd pri neodbornej demontáži!

- Demontáže nechajte vykonať len autorizovanou odbornou prevádzkou.

13.1 Krídlo



OPOZORILO

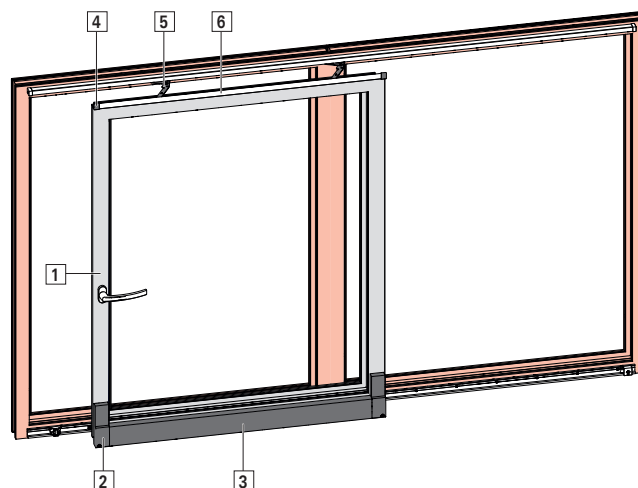
Nebezpečenstvo poranenia a materiálovej škody spôsobenej ťažkými bremenami!

Nekontrolované zdvíhanie a prenášanie ťažkých bremien môže viesť k poškodeniu zdravia a materiálovým škodám.

- Prepravu a demontáž musia vykonávať minimálne dve osoby.
- Neodkladajte krídla na vozíky.
- Použite prepravné prostriedky. → 14 "Preprava" od strany 175

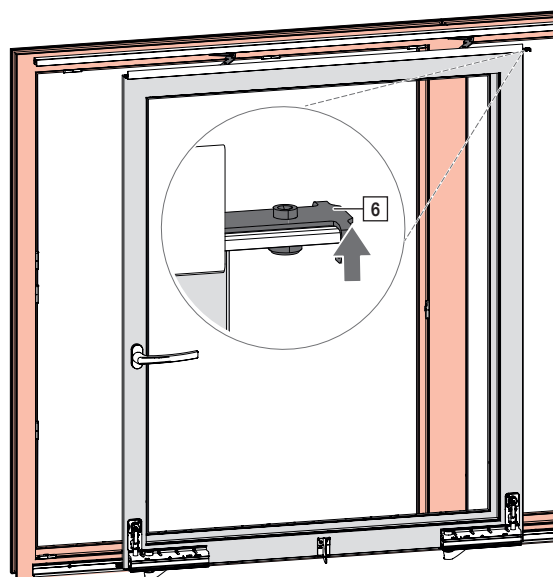
Vyveste krídlo

1. Krídlo [1] dostaňte do odsuvnej pozície.



2. Odstráňte kryty.
 - Prekrývacie kryty vozíka [2] vľavo a vpravo
 - Zakrytie vozíka [3]
 - Prekrývacie kryty vozíka pre pridržiavaciu koľajnicu [4] vľavo a vpravo
 - a. Stiahnite prekrývacie kryty vozíka smerom dopredu.
 - b. Kryt vozíka uchopte zospodu a potiahnite šikmo nahor.
Potiahnite silou oboma rukami.
 - c. Stiahnite po bokoch prekrývacie kryty pre pridržiavaciu koľajnicu.
3. Pred vysunutím klzných nožníc [5] zabezpečte krídlo proti vypadnutiu.

4. Pružinu na klzných nožniciach [6] potlačte nahor a tým uvoľníte spojenie s tvarovým stykom medzi klznými nožnicami s pridržiavacou koľajnicou.



5. klzné nožnice vysuňte z pridržiavacej koľajnice.
6. Krídlo nadvihnite s miernym náklonom.
7. Odložte krídlo pred rám.
 - a. Použite čistú podložku.
 - b. Použite podperu len v strede krídla, aby vozíky voľne viseli.

13.2 Diely kovania

Demontujte diely kovania

1. Uvoľnite všetky skrutkované spoje.
2. Odstráňte diely kovania.
3. Diely kovania odborne zlikvidujte.



14 Preprava

14.1 Preprava kovania



OPOZORILO

Nebezpečenstvo poranenia zacviknutím končatín!

Pri prepravných prácach môže prepravovaný tovar nekontrolovane sklízuť alebo spadnúť. Pritom sa môžu zacviknúť a ťažko poraniť končatiny.

- Noste ochranné rukavice a ochrannú obuv.



OPOZORILO

Nebezpečenstvo poranenia ťažkými bremenami!

Nekontrolované zdvíhanie a prenášanie ťažkých bremien môže pri páde alebo nadmernom telesnom namáhaní viesť k poraneniam.

- Dodržiavajte platné protiúrazové predpisy.
- Prepravu ťažkých bremien musia vykonávať dve osoby, resp. vhodný dopravný prostriedok, napr. dopravný zdvíhací vozík.



OPOZORILO

Ujmy na zdraví pri fyzickom preťažení!

Trvalé prenášanie ťažkých bremien vedie dlhodobo k poškodeniu zdravia.

- Pri nosení a ručnom zdvíhaní dodržiavajte maximálnu váhu 40 kg u mužov, resp. 25 kg u žien.
- Malé rozsahy dodávky prenášajte a zdvíhajte len v ergonomicky priaznivej polohe tela.

Kovania sa expedujú ako kompletne súpravy odbornej prevádzke. Podľa rozsahu dodávky sú jednotlivé diely príslušne zabalené. Ďalej sú opísané pokyny pre bezpečnú prepravu.

Pri preprave kovaní dodržiavajte nasledujúce zásadné pokyny:

- Prepravu vykonávajte pri väčšom rozsahu dodávky vhodnými dopravnými prostriedkami, napr. dopravnými zdvíhacími vozíkmi.
- Pri výbere dopravných prostriedkov berte na zreteľ prepravnú váhu.
- Skontrolujte dodávku hneď pri prijatí na úplnosť a škody počas prepravy.



INFO

Reklamujte každú chybu ihneď po jej objavení. Nároky na náhradu škody môžete uplatniť len v rámci reklamačnej lehoty.

Pri preprave ako aj nakladaní a vykladaní používajte na pomoc pri väčších rozsahoch dodávky nasledujúce dopravné prostriedky:

- dopravný zdvíhací vozík (napr. vysokozdvížný vozík, teleskopický nakladač, zdvíhací vozík)
- Viazacie prostriedky (napr. prepravné siete, nosné popruhy, slučky)
- Zabezpečovacie prostriedky (napr. ochrana hrán, dištančné klátiky)



INFO

Dopravné vozíky a zdvíhacie mechanizmy smú obsluhovať len na to spôsobilé osoby.



INFO

Dorazové a zabezpečovacie prostriedky sa smú používať len v bezchybnom stave.

14.2 Skladovanie kovania

Až do montáže skladujte všetky diely kovania takto:

- v suchu a chránené
- na rovnej ploche
- chránené pred priamym slnečným žiarením



15 Likvidácia



POZOR

Sú možné ekologické škody pri neodbornej likvidácii!

Kovanie je surovina.

- Kovanie ekologicky zhodnocujte ako zmiešaný šrot.

15.1 Likvidovanie obalov

Kovania sa expedujú ako kompletne súpravy s obalom. Po vybalení je za riadnu likvidáciu obalu zodpovedná montážna firma resp. staviteľ. Obalové materiály sú vyrobené podľa aktuálnych štandardov pre ochranu životného prostredia. Materiály sa po oddelení môžu použiť znovu.

Dbajte na nasledujúce pokyny pre riadnu likvidáciu obalov:

- Obal nelikvidujte spolu s komunálnym odpadom.
- Obal odovzdajte na miestnych zberných alebo recyklačných strediškách.
- Dodržiavajte vnútroštátne predpisy pre likvidáciu hodnotiteľných materiálov.
- Prípadne sa spojte s miestnymi orgánmi.

15.2 Likvidovanie kovania

Po ukončení užívania je koncový užívateľ resp. staviteľ zodpovedný za riadnu likvidáciu okien alebo balkónových dverí a kovania aj s príslušenstvom. Kovania sú vyrobené podľa aktuálnych štandardov pre ochranu životného prostredia. Materiály sa po oddelení môžu použiť znovu.

Dodržiavajte zásadné pokyny pre riadnu likvidáciu kovania:

- Berte do úvahy informácie a údaje o likvidácii z platných dokumentov.
- Diely kovania okna, dverí alebo balkónových dverí od seba oddelte.
- Kovanie nelikvidujte spolu s komunálnym odpadom.
- Kovanie odovzdajte na miestnych zberných alebo recyklačných strediškách.
- Dodržiavajte vnútroštátne predpisy pre likvidáciu hodnotiteľných materiálov.
- Prípadne sa spojte s miestnymi orgánmi.



Roto Frank AG
Okenné a dverné technológie

Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Nemecko

Telefón: +49 711 7598 0
Fax: +49 711 7598 253
info@roto-frank.com

www.roto-frank.com



Systémy kovania z prvej ruky pre všetky výzvy:

- Roto Tilt&Turn** | Otvárací a sklopný systém kovania pre okná a balkónové dvere
- Roto Sliding** | Systémy kovania pre veľké posuvné okná a dvere
- Roto Door** | Vzájomne zosúladená technológia kovania „okolo dverí“
- Roto Equipment** | Doplnková technika pre okná a dvere