Okenní a dveřní technologie

Roto Patio Inowa

Inteligentní kování
pro posuvné systémy s vysokou těsností

Návod k montáži, údržbě a obsluze
pro dřevěné a plastové profily



Kontakt

Roto Frank
Fenster- und Türtechnologie GmbH
Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Německo
telefon +49 711 7598 0
fax +49 711 7598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com

1 Všeobecné informace 8

1.1 Historie verzí 8

1.2 Návod 9

1.3 Symboly 10

1.4 Piktogramy 11

1.5 Charakteristické znaky výrobku 12

1.6 Zkratky 13

1.7 Cílové skupiny 13

1.8 Povinnost předání pokynů ze strany cílových skupin 14

1.9 Ochrana autorských práv 15

1.10 Omezení odpovědnosti 15

1.11 Uchování jakosti povrchu 16

2 Bezpečnost 18

2.1 Znázornění a uspořádání výstražných upozornění 18

2.2 Odstupňování nebezpečí ve výstražných upozorněních 18

2.3 Použití v souladu s určeným účelem 18

2.3.1 Chybné použití 19

2.3.2 Omezení použití 19

2.4 Použití v souladu s určeným účelem pro koncového uživatele 19

2.4.1 Chybné použití 20

2.5 Základní bezpečnostní pokyny 20

2.5.1 Montáž 20

2.5.2 Používání 21

2.5.3 Okolní podmínky 22

2.6 Ovládání 22

3 Informace k produktu 24

3.1 Všeobecné vlastnosti kování 24

3.2 Oblasti použití 24

3.3 Schémata použití 25

3.3.1 200 kg 25

3.4 Varianty provedení 26

3.4.1 Přehled 26

3.5 Rozměrové údaje – drážka pro kování ... 26
3.6 Rozměrové údaje pro konstrukční díly ... 27

4 Přehledy kování ... 28
4.1 Schéma A, K ... 30
4.2 Schéma A, K | RC 2 / RC 2 N | plast ... 34
4.3 Schéma A', K' ... 38
4.4 Schéma C | plast ... 42
4.5 Schéma C' | dřevo ... 48

5 Převody ... 53
5.1 OS převody ... 53
5.1.1 Velikost dornu 25, 30, 35, 40, 50 mm ... 53

6 Šablony / Nářadí ... 56
6.1 Vrtací šablony ... 56
6.1.1 Posuvné vozíky / řídicí jednotka ... 56
6.1.2 Přítlačný závěr ... 56
6.1.3 Rámové uzávěry ... 57
6.1.4 Orýsovací pomůcka ... 58
6.2 Nástroje ... 58
6.2.1 Inbusový klíč ... 58
6.2.2 Seřizovací nástroje ... 58
6.2.3 Montážní klika ... 59
6.2.4 Napínací nástroj ... 59
6.3 Lisy ... 60
6.3.1 Pneumatický lis – PS 100 ... 60
6.3.2 Hydropneumatický lis – DUO ... 61

7 Příslušenství ... 62
7.1 Náhradní díl - aktivátor pro řídicí jednotku s funkcí Soft ... 62
7.2 Řídicí jednotka s funkcí Soft ... 62
7.3 Nálepka ... 64

8 Stručné návody ... 66
8.1 Schéma A, A', K, K' ... 66

9 Montáž ... 67

9.1 Pokyny pro zpracování ... 67

9.2 Šroubové spoje ... 68

9.2.1 Přehled ... 69

9.3 Rozměry vrtání a frézování ... 70

9.3.1 Převod KSR ... 70

9.3.2 Převod KSR uzamykatelný ... 70

9.3.3 Dveřní úchyt ... 71

9.3.4 Regulace posloupnosti ovládání ... 71

9.3.5 Rámový uzávěr H, zafrézovatelný ... 72

9.3.6 Pryžový tlumič ... 72

9.4 Silový styčný spoj ... 73

9.5 Křídlo ... 74

9.5.1 Zkracování dílů kování ... 74

9.5.2 Pořadí montáže ... 75

9.5.2.1 Schéma A ... 75

9.5.3 Rohové vedení ... 76

9.5.4 Střední díly ... 76

9.5.4.1 Střední díl svislý ... 76

9.5.4.2 Střední díl vodorovný ... 77

9.5.5 Převod KSR ... 77

9.5.6 Klika a dveřní úchyt ... 78

9.5.7 Posuvné vozíky ... 79

9.5.8 Řídicí jednotka ... 81

9.5.9 Přítlačný závěr ... 83

9.5.10 Přítlačný závěr pro pojistku proti posunutí ... 86

9.5.11 Pryžový tlumič ... 89

9.5.12 Konstrukční díly v štulpové liště ... 90

9.6 Rám ... 94

9.6.1 Polohy rámového dílu ... 94

9.6.2 Rámový uzávěr šroubovací ... 97

9.6.2.1 Příprava rámu pro rámový uzávěr šroubovací ... 97

9.6.2.2 Vyvrtejte otvory pro rámový uzávěr ... 100

9.6.2.3 Montáž rámového uzávěru ... 100
9.6.3 rámový uzávěr - chybná manipulace ... 101
9.6.3.1 Vyvrtejte otvory pro rámový uzávěr – chybná manipulace ... 101
9.6.3.2 Montáž rámového uzávěru – chybná manipulace ... 102
9.6.4 Rámový uzávěr - pojistka proti zpětnému posunutí ... 103
9.6.5 Rámový uzávěr schéma C ... 104
9.6.5.1 Vyvrtejte otvory pro rámový uzávěr, schéma C ... 104
9.6.5.2 Montáž rámového uzávěru – schéma C ... 104
9.6.6 Nosná kolejnice ... 105
9.6.7 Vodicí kolejnice ... 107
9.6.8 Pryžový tlumič ... 108
9.7 Spojení křídla a rámu ... 108
9.7.1 Nasazení křídla ... 109
9.7.2 Rámový uzávěr MB ... 113
9.7.2.1 Vyvrtejte otvory pro rámový uzávěr MB ... 113
9.7.2.2 Montáž rámového uzávěru MB ... 114
9.7.3 Rámový uzávěr SH MB ... 114
9.7.3.1 Vyvrtejte otvory pro rámový uzávěr SH MB ... 114
9.7.3.2 Montáž rámového uzávěru SH MB ... 115
9.7.4 Aktivátor a podložka ... 115
9.7.4.1 Stanovení počtu podložek ... 115
9.7.4.2 Schéma A ... 116
9.7.4.3 Schéma C ... 117
9.7.5 Napínání řídicí jednotky s funkcí Soft ... 118
9.7.6 Nalehávka ... 119
9.7.6.1 Vyvrtání otvorů pro nalehávku ... 119
9.7.6.2 Montáž nalehávky ... 120
9.7.7 Koncový doraz s podložkou ... 121
9.7.8 Zarážka vodicí kolejnice ... 122
9.7.9 Pokyny ke konečné montáži ... 123

10 Montážní výkres ... 124
10.1 Vysvětlivky ... 124

10.2 Schéma A, K, A', K' 125
10.3 Schéma A, K | RC 2 / RC 2 N | plast 126
10.4 Schéma C, C' 127

11 Seřízení 128
11.1 Rámový uzávěr 128
11.2 Seřízení uzavíracího čepu 128
11.3 Uzavírací čep MB / kolík pojistky proti posunutí – seřiditelný 129

12 Ovládání 131
12.1 Pokyny k obsluze 131
12.1.1 Roto Patio Inowa 131
12.2 Náprava při závadě 131

13 Údržba 132
13.1 Intervaly údržby 132
13.2 Čištění 133
13.3 Údržba 133
13.3.1 Roto Patio Inowa 134
13.4 Funkční zkouška 134
13.5 Opravy 135
13.6 Preventivní opatření 135

14 Demontáž 137
14.1 Vysazení křídla 137
14.2 Díly kování 139

15 Přeprava 140
15.1 Přeprava prvků a kování 140
15.2 Skladování kování 141

16 Likvidace 142
16.1 Likvidace obalů 142
16.2 Likvidace kování 142

1 Všeobecné informace

1.1 Historie verzí

Verze	Datum	Změny
v0	16.11.2015	
v1	11.12.2015	
v2	03.03.2016	
v3	10.12.2017	Doplněna kapitola Informace, Všeobecně, Bezpečnost, Údržba, Přeprava a Likvidace. Doplněna montáž rámových dílů, koncového dorazu, vodicí kolejnice nalehávky a podložky. Změněny šablony. Změněn přítlačný závěr. Změněny přehledy kování a seznamy výrobků.
v4	22.10.2018	Doplněny stručné návody → *ze strany 66*. Doplněn pokyn ke konečné montáži → *ze strany 123*. Odstraněno schéma frézování pro rámový uzávěr MB H. Změněno chybné obj. č. výrobku. Změněna montáž posuvných vozíků, řídicí jednotky, přiřazení vrtací šablony přítlačného závěru k schématu. Montáž, schéma C, konstrukční díly Změněny polohy rámových dílů → *ze strany 94*.
v5	13.06.2019	Doplněno schéma C/C' Konstrukční díl MV, svisle, na straně středové partie: kombinace. Doplněn štítek s ovládáním, schéma C. Změněno chybné obj. č. výrobku. Změněny rozměry pro montáž konstrukčních dílů ve středové partii. Změněn kolík pojistky proti posunutí. Změněny montážní rozměry zarážky vodicí kolejnice. Změněny montážní výkresy pro schéma C.
v6	06.09.2019	Doplněn přehled kování se seznamem výrobků RC 2 pro plast . Doplněna montáž SH rámového uzávěru MB → *ze strany 114*. Doplněna montáž pojistky proti posunutí → *ze strany 103*. Doplněn montážní výkres Schéma A – RC 2 / RC 2 N – plast . Změněno chybné obj. č. výrobku. Změněna hloubka frézování pro skříň převodu KSR → *ze strany 70*. Změněno rozměrové uspořádání v prvním v řadě otevíraném křídle a obrázek k poloze pojistky proti vysazení. → *ze strany 90*. Změněna tabulka Rámový uzávěr, na převodové straně, zafrézovatelný → *ze strany 94*.

Verze	Datum	Změny
v7	31.10.2019	Doplněny polohy rámových dílů pro RC a rámový uzávěr pojistky proti posunutí → *ze strany 94*. Změněny všechny přehledy kování. V seznamech výrobků změněny kombinace závislé na velikosti u konstrukčního dílu MV svisle. Změněna vrtací šablona pro SH rámový uzávěr MB → *ze strany 57* → *ze strany 114*. Změněna vrtací šablona pro rámový uzávěr pojistky proti posunutí → *ze strany 57* → *ze strany 103*. Změněny rozměry pro schéma vrtání rámový uzávěr H, zafrézovatelný → *ze strany 72*. Konstrukční díl v štulpové liště – plast: změněny polohy v křídle otevírajícím se jako druhé → *ze strany 90*. Změněny polohy rámových konstrukčních dílů → *ze strany 94*. Rámový uzávěr – chybná manipulace: změněny výkres s rozměry v poloze posuvného otevření → *ze strany 101*. Změněna poloha zarážky vodicí kolejnice → *ze strany 122*. Změněny všechny montážní výkresy (kótování rozměrů zaokrouhleno) → *ze strany 124*.
v8	23.04.2021	Našroubováním se středová aretace uvolní. Změněno pro posuvné vozíky, řídicí jednotku a přítlačný závěr. Změněny posuvné vozíky, řídicí jednotka a přítlačný závěr. Změněny montážní výkresy → *ze strany 124*. Doplněny výkresy konstrukčních dílů → *ze strany 27*. Doplněny konstrukční díly s funkcí Soft → *ze strany 62*. Doplněn uzavírací čep MB – nyní také seřiditelný. Doplněno seřízení seřiditelných konstrukčních dílů → *ze strany 129*. Změněno ovládání → *ze strany 131*.

1.2 Návod

Tento návod obsahuje důležité informace, pokyny, schémata použití (max. velikosti a hmotnosti křídel) a návody k upevnění pro účely montáže, údržby a ovládání kování.

Informace a pokyny v tomto návodu se vztahují na produkty systému kování od společnosti Roto, uvedené na obálce.

Je nutné dodržet pořadí jednotlivých úkonů.

Navíc k tomuto návodu platí následující dokumenty:

- Katalog Ovládací prvky: CTL_1

Současně platí následující směrnice:

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. (spolek jakosti pro zámky a kování)

- Směrnice TBDK: Upevnění nosných dílů kování u otvíravých a otvíravě-sklopných kování
- Směrnice VHBE: Kování pro okna a balkónové dveře – Údaje a upozornění pro koncového uživatele
- Směrnice VHBH: Kování pro okna a balkónové dveře – Údaje a informace k produktu a ručení

VFF (sdružení pro obor okna a fasáda)

- TLE.01: Správná manipulace s okny a vnějšími dveřmi při přepravě, skladování a montáži
- WP.01: Údržba oken, fasád a vnějších dveří – údržba, ošetřování a kontroly – pokyny pro prodej
- WP.02: Údržba oken, fasád a vnějších dveří – údržba, ošetřování a kontroly – opatření a podklady
- WP.03: Údržba oken, fasád a vnějších dveří – údržba, ošetřování a kontroly – smlouva o zajištění údržby

Doplňující směrnice

- návody a informace od výrobců profilů, např. výrobců oken nebo balkónových dveří
- návody a informace od výrobců vrutů
- platné předpisy, směrnice a národní zákony

Uložení návodu

Tento návod je důležitou a nedílnou součástí produktu. Návod uložte tak, aby byl stále k dispozici.

Vysvětlení označení

Návod používá k zdůraznění (např. na obrázcích nebo v rámci pokynů k pracovním úkonům) následující označení:

Označení	Význam
	křídlo
	rám
	vrtání, frézování nebo pozice vrutů
	nesouvisející / nepřímo související konstrukční díly
	aktuálně popsané konstrukční díly, šipky nebo pohyby
1	číslo pozice
[1]	legenda
[A]	úkony

INFO
Všechny rozměry bez jednotek jsou v návodu uvedeny v milimetrech (mm). Ostatní měrné jednotky jsou zřetelně uvedeny s odlišnou měrnou jednotkou.

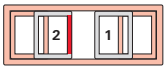
INFO
Obrázky jsou znázorněny v levém provedení. Vpravo provádějte zrcadlově obráceně.

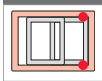
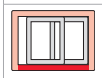
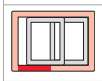
1.3 Symboly

Symbol	Význam
■	seznam první úrovně hierarchie
□	seznam druhé úrovně hierarchie
→	(křížový) odkaz
▷	výsledek

Symbol	Význam
▶	úkon bez číslování
1.	úkon číslovaný
a.	úkon číslovaný, druhá úroveň
⇨	předpoklad

1.4 Piktogramy

Symbol	Význam
	dřevo/plast
	dřevo
	plast
	šířka drážky v křídle
	výška drážky v křídle
	poloha kliky nahoru svisle
	poloha kliky dolů svisle
	křídlo – usazení kliky (vlevo uprostřed)
	křídlo vlevo
	křídlo nahoře
	křídlo vpravo nahoře a vpravo dole
	křídlo nahoře a dole
	křídlo vlevo a vpravo nahoře a vlevo a vpravo dole
	křídlo vpravo
	křídlo dole
	křídlo schéma C, křídlo otevírající se jako druhé, vpravo
	rám vlevo
	rám vlevo dole
	rám vlevo nahoře
	rám vpravo nahoře

Symbol	Význam
	rám vpravo nahoře a dole
	rám dole
	rám vlevo dole

1.5 Charakteristické znaky výrobku

Symbol	Význam
	oblast zkrácení
	šířka
	označení
	velikost dornu
	montáž DIN vlevo/vpravo
	barva
	kód barvy Roto
	šířka křídla
	výška křídla
	hmotnost křídla
	výška kliky konstantní
	informace
	připojitelný
	délka
	materiál

Symbol	Význam
	objednací číslo výrobku
	způsob montáže
	povrch
	počet uzavíracích čepů
	typ uzavíracího čepu

1.6 Zkratky

Zkratka	Význam
cca	circa
CTL	katalog
resp.	respektive
DM	velikost dornu
E	E zavírací čep
evtl.	eventuálně
IMO	návod k montáži
š. dráž. kř.	šířka drážky v křídle
v. kř. dráž.	výška drážky v křídle
FG	hmotnost křídla
H/K	dřevo/plast
KU	připojitelný
kg	kilogram
KSR	sklápění svislé
L	levé
max.	maximálně
MB	středová partie
min.	nejméně
mm	milimetr
MV	střední díl
Nm	newtonmetr
bez obr.	bez vyobrazení
P	hřibový čep
R	pravé
RC	Resistance Class (bezpečnostní třída)
SW	rozměr klíče
V	V čep
např.	například

1.7 Cílové skupiny

Informace v tomto dokumentu jsou určeny následujícím cílovým skupinám:

Obchod s kováním

Cílová skupina „obchod s kováním“ zahrnuje všechny společnosti a osoby, které nakupují kování od výrobce kování za účelem jejich dalšího prodeje, aniž by kování měnily nebo dále zpracovávaly.

Výrobci oken a balkónových dveří

Cílová skupina „výrobci oken a balkónových dveří“ zahrnuje všechny společnosti a osoby, které nakupují kování od výrobce kování nebo obchodu s kováními za účelem jejich dalšího zpracování v oknech nebo balkónových dveřích.

Obchod se stavebními prvky nebo montážní firma

Cílová skupina „obchod se stavebními prvky nebo montážní firma“ zahrnuje všechny společnosti a osoby, které nakupují okna nebo balkónové dveře od výrobce oken a balkónových dveří za účelem jejich dalšího prodeje a montáže v rámci stavebního záměru, aniž by okna nebo balkónové dveře dále měnily.

Stavebník

Cílová skupina „stavebník“ zahrnuje všechny společnosti a osoby, které zadávají výrobu oken a balkónových dveří za účelem jejich montáže v rámci jimi realizovaného stavebního záměru.

Koncový uživatel

Cílová skupina „koncový uživatel“ zahrnuje všechny osoby, které ovládají nainstalovaná okna a balkónové dveře.

1.8 Povinnost předání pokynů ze strany cílových skupin

INFO

Každá cílová skupina musí bez jakýchkoli omezení dodržovat svou povinnost předání pokynů.

Jestliže v následujícím textu není stanoveno jinak, může se předání dokumentů a informací realizovat v podobě tištěného vydání, na datovém nosiči nebo prostřednictvím internetového přístupu.

Odpovědnost obchodu s kováním

Obchod s kováním musí výrobci oken a balkónových dveří předat následující dokumenty:

- Katalog
- Návod k montáži, údržbě a obsluze
- Směrnice Upevnění nosných dílů kování u otevíravých a otevíravě-sklopných kování (TBDK)
- Ustanovení a upozornění k produktu a záruce (VHBH)
- Ustanovení a upozornění pro koncového uživatele (VHBE)

Odpovědnost výrobce oken a balkónových dveří

Výrobce oken a balkónových dveří musí obchodu se stavebními prvky nebo stavebníkovi, i pokud vztah mezi nimi probíhá přes subdodavatele (montážní firma), předat následující dokumenty:

- Návod k montáži, údržbě a obsluze
- Směrnice Upevnění nosných dílů kování u otevíravých a otevíravě-sklopných kování (TBDK)
- Ustanovení a upozornění k produktu a záruce (VHBH)

- Ustanovení a upozornění pro koncového uživatele (VHBE)

Musí zajistit, aby byly koncovému uživateli poskytnuty jemu určené dokumenty a informace v tištěné podobě.

Odpovědnost obchodu se stavebními prvky a montážní firmy

Obchod se stavebními prvky musí stavebníkovi, i pokud vztah mezi nimi probíhá přes subdodavatele (montážní firma), předat následující dokumenty:

- Návod k montáži, údržbě a obsluze (s těžištěm na kování)
- Ustanovení a upozornění k produktu a záruce (VHBH)
- Ustanovení a upozornění pro koncového uživatele (VHBE)

Odpovědnost stavebníka

Stavebník musí koncovému uživateli předat následující dokumenty:

- Návod k montáži, údržbě a obsluze (s těžištěm na kování)
- Ustanovení a upozornění pro koncového uživatele (VHBE)

1.9 Ochrana autorských práv

Obsah tohoto dokumentu je chráněn autorskými právy. Může být používán v rámci dalšího zpracování kování. Použití nad rámec výše uvedeného není bez písemného povolení dovoleno.

1.10 Omezení odpovědnosti

Všechny údaje a pokyny v tomto dokumentu byly sestaveny při zohlednění platných norem a předpisů, aktuálního stavu techniky a dlouholetých znalostí a zkušeností.

Výrobce kování nepřebírá záruku za škody způsobené následujícími příčinami:

- Nedodržení údajů v tomto dokumentu, všech specifických dokumentech pro dané produkty a společně platných směrnic (viz kapitolu Bezpečnost, použití v souladu s určeným účelem).
- Použití v rozporu s určeným účelem / chybné použití (viz kapitolu Bezpečnost, použití v souladu s určeným účelem).
- Nedostatečné vypsání zadání, nedodržení montážních předpisů a nedodržení schémat použití (pokud jsou k dispozici).
- Vyšší míra znečištění.

Nároky třetích stran na výrobce kování kvůli škodám způsobeným chybným použitím nebo nedodržením povinnosti předat pokyny ze strany obchodu s kováním, výrobce oken, dveří nebo balkónových dveří, případně obchodu se stavebními prvky nebo stavebníka budou odpovídajícím způsobem předány odpovědným stranám.

Platí povinnosti smluvené v dodavatelské smlouvě, všeobecné obchodní podmínky a rovněž dodací podmínky výrobce kování a dále zákonné předpisy platné v okamžiku uzavření smlouvy.

Záruka se vztahuje pouze na originální konstrukční díly Roto.

Technické změny v rámci zlepšení vlastností z hlediska použití a dalšího vývoje vyhrazeny.

1.11 Uchování jakosti povrchu



POZOR

Riziko vzniku věcných škod v důsledku povrchových úprav!

Povrchové úpravy (například lakování nebo lazurování obsažených prvků) mohou poškodit konstrukční díly nebo negativně ovlivnit jejich funkci.

- Při olepování používejte pouze lepicí pásky, které nepoškodí vrstvy laku. V případě pochybností zkonzultujte situaci s výrobcem.
- Konstrukční díly chraňte před přímým kontaktem s povrchovou úpravou.
- Konstrukční díly chraňte před znečištěním.



POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku použití nesprávných čisticích prostředků a těsnicích hmot!

Čisticí prostředky a těsnicí hmoty mohou poškodit povrchy konstrukčních dílů a těsnění.

- Nepoužívejte agresivní nebo hořlavé kapaliny, čističe s obsahem kyseliny nebo abrazivní prostředky.
- Používejte pouze jemné čisticí prostředky s neutrální hodnotou pH ve zředěné podobě.
- Naneste na konstrukční díly tenký ochranný film, např. utěrkou napuštěnou olejem.
- Bezpodmínečně zamezte přítomnosti agresivních výparů (např. kyseliny mravenčí nebo octové, čpavku, aminových nebo amoniakových sloučenin, aldehydů, fenolů, chlóru, kyseliny třídové).
- Nepoužívejte těsnicí hmoty využívající acetátový či kyselinový systém vytvrzování nebo obsahující dříve uvedené látky, neboť přímý kontakt s těsnicí hmotou i její výpary mohou narušit povrch konstrukčních dílů.



POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku znečištění!

Znečištění negativně ovlivňují funkci konstrukčních dílů.

- Odstraňte usazeniny a znečištění stavebními materiály (např. omítka, sádra).
- Nenechte konstrukční díly pokrýt nánosy a znečištěním.



POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku (trvale) vlhkého vzduchu v místnosti!

Vlhký vzduch v místnosti může vést k tvorbě plísní a ke korozi v důsledku přítomnosti kondenzované vody.

- Zajistěte dostatečné větrání prostoru s konstrukčními díly, především během stavební fáze.
- Zajistěte několikrát denně nárazové vyvětrání, všechny prvky otevřete vždy na cca 15 minut. Pokud by nárazové větrání nebylo možné, např. protože nelze vstupovat na čerstvý podlahový potěr nebo tento nesnese průvan, uveďte prvky do polohy sklopení a ze strany místnosti je vzduchotěsně olepte. Přítomnou vlhkost vzduchu v místnosti odvádějte do venkovního prostoru kondenzačními sušičkami.
- V případě komplexnějších stavebních záměrů vytvořte, pokud je to třeba, plán větrání.
- Větrejte dostatečně také v době dovolených a dnů pracovního klidu.

2 Bezpečnost

Tento návod obsahuje pokyny ohledně bezpečnosti. Základní bezpečnostní pokyny v této kapitole zahrnují informace a pokyny, které platí pro bezpečné používání nebo pro zachování bezpečného stavu výrobku. Výstražná upozornění vztahující se k jednotlivým úkonům varují před zbytkovými nebezpečími a je třeba je zohlednit před každým úkonem souvisejícím s bezpečností.

- Dodržujte všechny pokyny za účelem předcházení zraněním, vzniku věcných škod a poškození životního prostředí.

2.1 Znázornění a uspořádání výstražných upozornění

Výstražná upozornění se vztahují k jednotlivým úkonům a jejich uspořádání s výstražným symbolem je následující:

NEBEZPEČÍ

Druh a zdroj nebezpečí!

Vysvětlení a popis nebezpečí a důsledků.

- Opatření k odvrácení nebezpečí.

2.2 Odstupňování nebezpečí ve výstražných upozorněních

Výstražná upozornění vztahující se na jednotlivé úkony jsou označeny odlišně podle závažnosti nebezpečí. V následujícím textu jsou vysvětlena použitá signální slova s příslušnými výstražnými symboly.

NEBEZPEČÍ

Bezprostřední nebezpečí ohrožení života nebo těžkých zranění!

- Tato výstražná upozornění respektujte, abyste zamezili zranění.

VAROVÁNÍ

Možné nebezpečí ohrožení života nebo těžkých zranění!

- Tato výstražná upozornění respektujte, abyste zamezili zranění.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění!

- Tato výstražná upozornění respektujte, abyste zamezili zranění.

POZOR

Upozornění na věcné škody a poškození životního prostředí!

- Tato výstražná upozornění respektujte, abyste zamezili vzniku věcných škod a poškození životního prostředí.

2.3 Použití v souladu s určeným účelem

Systém kování popsaný v tomto návodu je určen k montáži posuvných křídel oken a balkónových dveří. Systém kování je určen pouze k dalšímu zpracování na svisle stojících křídlech oken a balkónových dveřích

a v materiálech popsaných v tomto návodu. Systém kování otevírá křídla oken a balkónových dveří a tato těsně uzavírá.

K použití v souladu s určeným účelem náleží také dodržení všech bezpečnostních informací a údajů v tomto návodu, v souběžně platných dokumentech a rovněž v platných předpisech, směrnicích a národních zákonech.

2.3.1 Chybné použití

Každé použití a zpracování výrobků nad rámec použití v souladu s určeným účelem se považuje za chybné použití a může vést k vzniku nebezpečných situací.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku chybného použití!

Chybné použití a neodborná montáž kování mohou vést k vzniku těžkých zranění.

- Používejte pouze složení kování, která jsou schválená výrobcem kování.
- Používejte pouze originální nebo výrobcem kování schválené díly příslušenství.
- Řiďte se dokumenty, které patří k výrobku → *ze strany 8*.

2.3.2 Omezení použití

Otevřená křídla oken a balkónových dveří a rovněž nezajištěné větrací polohy okenních křídel a křídel balkónových dveří poskytují pouze stínicí funkci. Nesplňují požadavky na následující aspekty:

- těsnost spár
- neprodyšnost proti zatékání
- tlumení hluku
- tepelná izolace
- zábrana proti vloupání

2.4 Použití v souladu s určeným účelem pro koncového uživatele

U oken nebo balkónových dveří s posuvnými kováními se mohou okenní křídla nebo křídla balkónových dveří posouvat pomocí ruční kliky vodorovně nebo svisle.

U speciální konstrukce lze různá křídla navíc uvést do polohy otevření nebo vybavením nůžek omezené polohy sklopení.

Při uzavírání křídla a uzamykání kování se zpravidla musí překonat protisměrně působící síla těsnění.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života nekontrolovaným otevíráním a zavíráním křídel!

Nekontrolované otevírání a zavírání křídla může vést k těžkým zraněním.

- Dbejte na to, aby křídlo v důsledku pohybu při dosažení pozice plného otevření či uzavření nenarazilo na rám, na omezovač otevření (tlumič) nebo jiná křídla.
- Dbejte na to, aby křídlo bylo v celém rozsahu pohybu až do polohy úplného uzavření či otevření vedeno pomalu rukou.

POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v souvislosti s nekontrolovaným otevíráním a zavíráním křídel!

Nekontrolované otevírání a zavírání křídla může vést k chybné funkci daného prvku.

- Dbejte na to, aby křídlo v důsledku pohybování při dosažení pozice plného otevření či uzavření nenarazilo na rám, na omezovač otevření (tlumič) nebo jiná křídla.
- Dbejte na to, aby křídlo bylo v celém rozsahu pohybu až do polohy úplného uzavření či otevření vedeno pomalu rukou.

Každé použití a zpracování výrobků nad rámec použití v souladu s určeným účelem se považuje za chybné použití a může vést k vzniku nebezpečných situací.

Nároky jakéhokoli druhu na základě škod vzniklých z důvodu použití v rozporu s určeným účelem jsou vyloučeny.

2.4.1 Chybné použití

Každé použití a zpracování výrobků nad rámec použití v souladu s určeným účelem se považuje za chybné použití a může vést k vzniku nebezpečných situací.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku chybného použití!

Chybné použití a neodborná montáž kování mohou vést k vzniku těžkých zranění.

- Používejte pouze složení kování, která jsou schválená výrobcem kování.
- Používejte pouze originální nebo výrobcem kování schválené díly příslušenství.
- Řiďte se dokumenty, které patří k výrobku → *ze strany 8*.

2.5 Základní bezpečnostní pokyny

Při zacházení s výrobkem mohou vyvstat následující nebezpečí:

2.5.1 Montáž

Bezprostřední nebezpečí ohrožení života nebo těžkých zranění v důsledku neodborné montáže!

Neodborná montáž nebo nesprávné složení kování mohou vést k vzniku nebezpečných situací nebo věcných škod. V závislosti na výšce pádu pak dochází k těžkým až život ohrožujícím zraněním a k rozbití skla.

- Používejte pouze složení kování, která jsou schválená výrobcem kování.
- Používejte pouze originální nebo výrobcem kování schválené díly příslušenství.
- Montáž zadejte výhradně autorizovanému odbornému provozu.

Nebezpečí zranění v důsledku těžkých břemen!

Zvedání a přenášení těžkých břemen může při pádu nebo při tělesném přetížení vést k zraněním.

- Dodržujte platné předpisy pro prevenci úrazů.

- Přepravu těžkých břemen musí vždy provádět dvě osoby nebo se přeprava musí provádět pomocí vhodného přepravního prostředku (např. zvedacího vozíku).

Poškození zdraví v důsledku tělesného přetížení!

Stálé přemisťování těžkých břemen vede v dlouhodobém horizontu k tělesným poškozením.

- Při přenášení a zvedání rukama dodržujte maximální hmotnost břemen 25 kg pro muže a 10 kg pro ženy.
- Také menší břemena přenášejte a zvedejte výhradně při ergonomicky správném držení těla.

2.5.2 Používání

Bezprostřední nebezpečí ohrožení života nebo těžkých zranění v důsledku pádu z otevřených oken a balkónových dveří!

Otevřená křídla oken a balkónových dveří představují nebezpečnou oblast. V závislosti na výšce pádu pak dochází k těžkým až život ohrožujícím zraněním a k rozbití skla.

- V blízkosti otevřených oken a balkónových dveří se chovejte opatrně.
- Zamezte přístupu dětí a osob, které nejsou schopny nebezpečí odhadnout, k nebezpečným oblastem.

Možnost těžkého zranění v důsledku sevření částí těla do mezery mezi křídly a rámem!

Nebezpečí pohmoždění při zasahování částmi těla mezi křídlo a rám při zavírání oken a balkónových dveří.

- Při uzavírání oken a balkónových dveří nikdy nesahejte mezi křídlo a rám a vždy při tom postupujte opatrně.
- Zamezte přístupu dětí a osob, které nejsou schopny nebezpečí odhadnout, k nebezpečným oblastem.

Nebezpečí poranění a vzniku věcných škod neodborným otevíráním a zavíráním křídel!

Neodborné otevírání a uzavírání křídel může vést k těžkým zraněním a značným věcným škodám.

- Při pohybování křídlem dbejte na to, aby křídlo při dosažení pozice plného otevření nebo uzavření nenarazilo na rám nebo jiná křídla.
- Dbejte na to, aby křídlo bylo v celém rozsahu pohybu až do polohy úplného uzavření či otevření pomalu vedeno rukou.
- Při uzavírání křídla a uzamykání kování je třeba překonat protisměrně působící sílu těsnění.

Nebezpečí zranění a vzniku věcných škod v důsledku chybného použití!

Chybné použití může vést k vzniku nebezpečných situací a poškození kování, materiálů rámu a dalších jednotlivých dílů oken nebo balkónových dveří.

- Nevkládejte žádné překážky do rozsahu otevření mezi rámem a okenními křídly, resp. křídly balkónových dveří.
- Zamezte působení dodatečných zatížení na okenní křídla a křídla balkónových dveří.

- Vyvarujte se úmyslného nebo nekontrolovaného přiražení nebo přitlačení okenních křídel nebo křídel balkónových dveří proti okennímu či dveřnímu ostění.

Nebezpečí poranění a vzniku věcných škod v důsledku neodborné údržby a oprav!

Okna a balkónové dveře včetně kování vyžadují odbornou údržbu a opravy (ošetřování a čištění, údržba a kontrola), aby bylo zaručeno zachování řádného stavu a bezpečné používání.

- Předcházejte pokrytí kování nánosy a znečištěním.
- Ošetřování a čištění provádějte podle pokynů uvedených v tomto návodu.
- Pravidelné údržbářské úkony a seřizovací a opravářské práce zadejte výhradně autorizovanému odbornému provozu.

2.5.3 Okolní podmínky

Možnost vzniku věcných škod v důsledku působení chemických a fyzikálních jevů!

Díly kování se mohou trvale poškodit v agresivním, korozivním prostředí nebo v prostředí obsahujícím soli, a ztratit tak svou funkci.

- Díly kování nepoužívejte v agresivním, korozivním prostředí nebo v prostředí obsahujícím soli.
- Ošetřování a čištění provádějte podle pokynů uvedených v tomto návodu.
- Protikorozní ochranu nechte zkontrolovat autorizovaným odborným provozem při provádění pravidelných údržbářských prací.

Možnost vzniku věcných škod v důsledku vlhkosti!

V závislosti na venkovní teplotě, relativní vlhkosti vzduchu v místnosti a situaci při montáži oken a balkónových dveří může přechodně docházet k rosení. To může vést ke korozi kování a k tvorbě plísní na rámu nebo na zdech. Příliš vysoká vlhkost okolního prostředí, zvláště během stavební fáze, může u dřevěných prvků vést k protažení rozměrů.

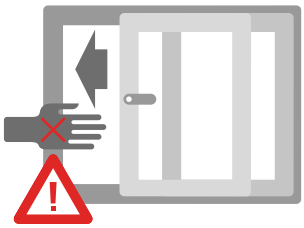
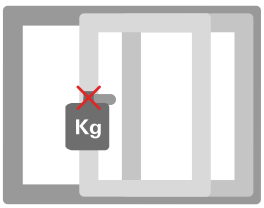
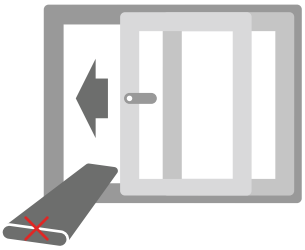
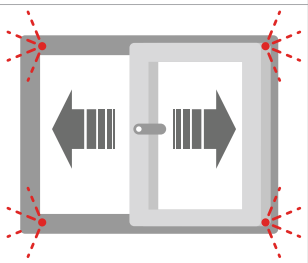
- Vyhněte se jakékoli zábraně v cirkulaci vzduchu (např. hlubokým ostěním, závěsům, nevhodným uspořádáním topných těles).
- Zajistěte několikrát denně nárazové větrání.

  Všechna okna a balkónové dveře otevřete na cca 15 minut, aby mohlo dojít k úplné výměně vzduchu.
- Zajistěte dostatečné větrání také v době dovolených a dnů pracovního klidu.
- V případě stavebního záměru vytvořte případně plán větrání.

2.6 Ovládání

Pro bezpečné ovládání oken a balkónových dveří platí v následujícím textu vysvětlené bezpečnostní symboly a označení a související výstražná upozornění.

Bezpečnostní symboly a označení

Symbol	Význam
	**Bezprostřední nebezpečí ohrožení života nebo těžkých zranění v důsledku pádu z otevřených oken a balkónových dveří!** V blízkosti otevřených oken a balkónových dveří se chovejte opatrně. Zamezte přístupu dětí a osob, které nejsou schopny nebezpečí odhadnout, k nebezpečným oblastem.
	**Možnost těžkého zranění v důsledku sevření částí těla do mezery mezi křídlem a rámem!** Při uzavírání oken a balkónových dveří nikdy nesahejte mezi křídlo a rám a vždy při tom postupujte opatrně. Zamezte přístupu dětí a osob, které nejsou schopny nebezpečí odhadnout, k nebezpečným oblastem.
	**Nebezpečí zranění a vznik věcných škod v důsledku dodatečného zatížení křídla!** Zamezte působení dodatečných zatížení na okenní křídla a křídla balkónových dveří.
	**Nebezpečí zranění a vznik věcných škod v důsledku vkládání překážek do mezery mezi křídly a rámem!** Nevkládejte žádné překážky do rozsahu otevření mezi rámem a okenními křídly, resp. křídly balkónových dveří.
	**Nebezpečí zranění a vznik věcných škod v důsledku nekontrolovaného zavření a otevření křídla!** Dbejte na to, aby křídlo bylo v celém rozsahu pohybu až do polohy úplného uzavření či otevření pomalu vedeno rukou.

3 Informace k produktu

3.1 Všeobecné vlastnosti kování

- oběžné těsnění
- skrytě uložené kování
- intuitivní, jednoduché ovládání
- komfortní otvírání také u těžkých křídel díky snadnému ovládání kliky.
- pohodlné uzavírání díky hladkému samovolnému vtažení křídla do rámu.
- inovační zavírací pohyb příčně k profilu rámu.
- aktivní zamykací body také ve středové partii.
- plast RC 2 / RC 2 N: s certifikací SKG**
- řídicí jednotka s funkcí Soft:
  - SoftClose (zavírá tlumeně)
  - SoftOpen (otvírá tlumeně)

3.2 Oblasti použití

- křídlo prochází uvnitř profilu rámu se vzdáleností odstavení 8 mm.
- možnost úzkých pohledových stran profilu
- š. dráž. kř. 710 mm až 2000 mm

  š. dráž. kř. odlišně pro 2 řídicí jednotky s funkcí Soft 920 mm až 2000 mm
- v. kř. dráž. 600 mm až 2500 mm
- FG max. 200 kg
- schémata otvírání:

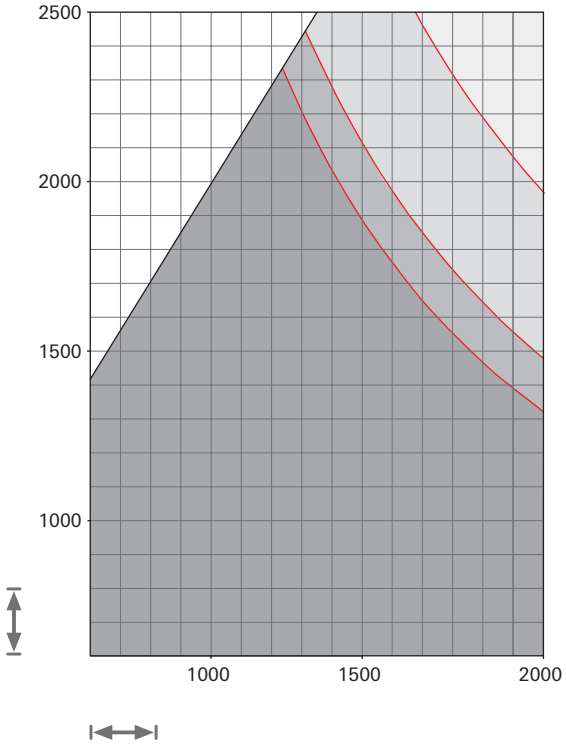
  A a A' (uvnitř nebo vně probíhající)

  K a K' (uvnitř nebo vně probíhající)

  C a C' (uvnitř nebo vně probíhající)
- třída odporu základní bezpečnost a RC 2 / RC 2 N
- oblast použití –20 °C až +80 °C

3.3 Schémata použití

3.3.1 200 kg



= nepřípustná oblast použití
≤ 35 kg/m²
≤ 50 kg/m²
≤ 70 kg/m²
≤ 80 kg/m²

Údaje ve schématu použití udávají hmotnost skla v kg/m².

Tloušťka skla 1 mm/m² ≙ 2,5 kg

Výška křídla v drážce : šířka drážky v křídle = max. 2 : 1

			Oblast použití
↔	šířka drážky v křídle (š. dráž. kř.)	řídicí jednotka bez funkce Soft	710–2000 mm
		1 řídicí jednotka s funkcí Soft	710–2000 mm
		2 řídicí jednotky s funkcí Soft	920–2000 mm
↕	výška drážky v křídle (v. kř. dráž.)		600–2500 mm
	hmotnost křídla (FG)		max. 200 kg
–	hmotnost skla		max. 80 kg/m²

INFO
Při použití řídicích jednotek s funkcí Soft:
FG > 20 kg

3.4 Varianty provedení

3.4.1 Přehled

Schéma A

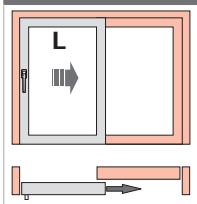
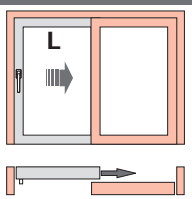
Schéma A (uvnitř probíhající)	Schéma A' (vně probíhající)
	
1 posuvné křídlo (vlevo nebo vpravo) 1 pevné prosklení	1 posuvné křídlo (vlevo nebo vpravo) 1 pevné prosklení

Schéma C

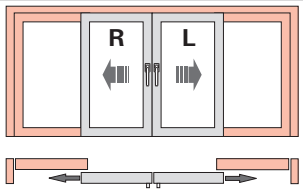
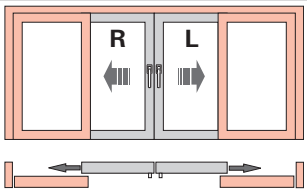
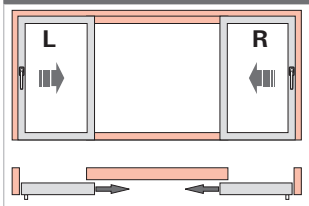
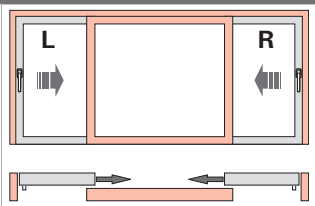
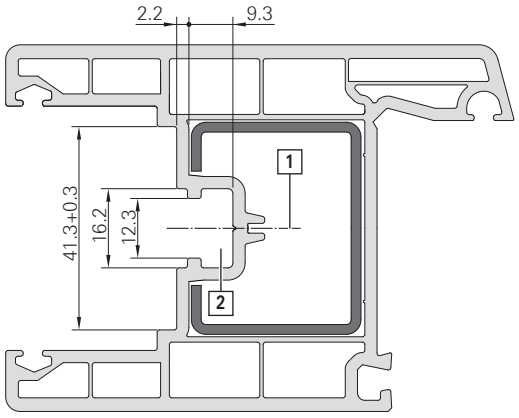
Schéma C (uvnitř probíhající)	Schéma C' (vně probíhající)
	
2 posuvná křídla (vlevo a vpravo) 2 pevná prosklení	2 posuvná křídla (vlevo a vpravo) 2 pevná prosklení

Schéma K

Schéma K (uvnitř probíhající)	Schéma K' (vně probíhající)
	
2 posuvná křídla (vlevo a vpravo) 1 pevné prosklení	2 posuvná křídla (vlevo a vpravo) 1 pevné prosklení

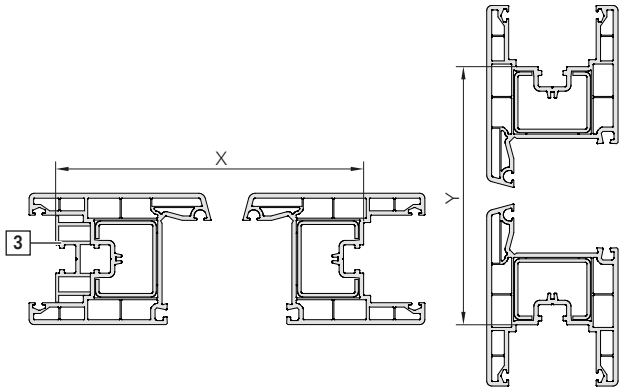
3.5 Rozměrové údaje – drážka pro kování



Průřez profilu křídla

[1] osa kování

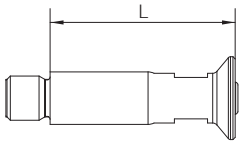
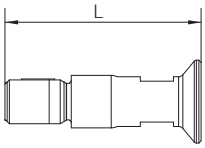
[2] drážka pro kování

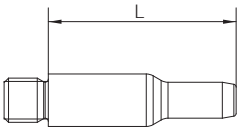
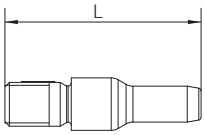


X = š. dráž. kř. (vč. nástavbového profilu [3])

Y = v. kř. dráž.

3.6 Rozměrové údaje pro konstrukční díly

Uzavírací čep MB	Označení
	L = 17,4–62,4
	seřiditelný L = 19,8–53,5

Kolík pojistky posunutí	Označení
	L = 20,0–46,5
	seřiditelný L = 35,5–53,5

4 Přehledy kování

Přehledy kování na následujících stranách představují doporučení společnosti Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH.

Základní dělení stran v kapitole Přehledy kování znázorňuje nejprve příklady složení jednotlivých dílů kování. Na následujících stranách je uveden příslušný seznam výrobků.

Čísla pozic ve čtverci představují vzájemnou referenci mezi přehledem kování a seznamem výrobků.

Skutečné složení kování závisí na následujících aspektech:

- výška daného prvku
- šířka daného prvku
- hmotnost daného prvku
- profilový systém
- varianta provedení

INFO
Vlastnosti profilů

Profil dimenzujte optimálně pro příslušné hmotnosti. Řádný odvod zatížení musí být zaručen výrobcem profilů / zpracovatelem.

Nosnou kolejnici chraňte před znečištěním, resp. další povrchovou úpravou.

Musí se respektovat aktuálně platný výkres zkoušky profilu Roto náležející k příslušnému profilu a v něm popsané související podklady.

Tyto údaje si vyžádejte u příslušného obchodního zástupce společnosti Roto.

Doporučené kliky naleznete v katalogu Ovládací prvky.

Potřebný počet dílů kování zjistíte prostřednictvím Roto Con Orders.

INFO
Roto Con Orders

Výkonný on-line konfigurátor kování pro individuální konfiguraci jednotlivých okenních a dveřních kování. Všechny běžné tvary a druhy otevírání lze zkonfigurovat samostatně, snadno a během nejkratší možné doby. Jednotlivé seznamy výrobků včetně oblastí použití a příkladu přehledu kování si můžete vyžádat prostřednictvím vašeho příslušného terénního pracovníka.

www.roto-frank.com

4.1 Schéma A, K


34
29
30
6
5
6
10
34
33
17
1b
1a
37
18
12
20
21
11
7
17
2b
2a
16
7
12
11
20
21
17
18
15
1b
1a
37
31
12
11
20
21
6
5
6
32
9
9
35
35

Oblast použití

Šířka drážky v křídle: 710–2000 mm

Výška křídla v drážce: 600–2500 mm

FG: max. 200 kg

[1a] Rohové vedení s E-čepem 2

[1b] s V-čepem 2

#		№
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Převod KSR → *ze strany 53* 1

Alternativně:

[2b] Převod KSR uzamykatelný → *ze strany 53*

[2b] Převod KSR, uzamykatelný → *ze strany 53*

Prodloužení převodu, (v. kř. dráž. > 1401 mm; bez vyobrazení)

		#		№
200	A	–	–	308267
400	A	–	–	297858

Kombinace v závislosti na velikosti:

		#		№
≤ 1400	–	–	–	–
1401–1600	200 KU	–	–	308267
1601–2000	–	–	–	–
2001–2200	200 KU	–	–	308267
2201–2400	400 KU	–	–	297858
2401–2500	200 KU	–	–	308267

[5] Konstrukční díl MV, vodorovně

	#		№
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

[6] Konstrukční díl MV 130, vodorovně

		#		№
130	A	1	E	764350

MV konstrukční díl 200, (š. dráž. kř. > 1910 mm; bez obr.)

		#		№
200	A	–	–	308267

Kombinace v závislosti na velikosti:

		#		№
≤ 760	130	1	E	764350
	344	1	V	572665
	130	1	E	764350
761–860	130	1	E	764350
	490	–	–	765636
	130	1	E	764350
861–1060	130	1	E	764350
	590	–	–	603442
	130	1	E	764350
1061–1260	130	1	E	764350
	790	1	E	603444
	130	1	E	764350
1261–1460	130	1	E	764350
	990	1	E	603447
	130	1	E	764350
1461–1660	130	1	E	764350
	1190	1	E	603462
	130	1	E	764350
1661–1910	130	1	E	764350
	1440	1	E	603466
	130	1	E	764350
≥ 1911	130	1	E	764350
	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267
	130	1	E	764350

[7] Konstrukční díl MV, svisle, na straně středové partie

		#		№
600	N	1	E	255281
200	A	–	–	308267
200	A	1	E	450821
400	A	–	–	297858
600	A	1	E	255282

Kombinace v závislosti na velikosti:

		#		№
1201–1800	600	1	E	255281
1801–2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001–2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201–2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2401–2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[9] Posuvné vozíky[1]

		№
41	vlevo	821686
	vpravo	823733

[10] Řídicí jednotka[2]
Alternativně:
řídicí jednotka s funkcí SoftOpen → *ze strany 62*

		№
41	vlevo	821685
	vpravo	823730

[*] Sada řídicí jednotky s funkcí SoftClose; š. dráž. kř. ≥ 710 mm
Alternativně:
[10] Řídicí jednotka

				№
převodová strana	41	100 kg	vlevo	837235
			vpravo	837152
		200 kg	vlevo	837236
			vpravo	837153

Obsah:

[*]		#
[40]	řídicí jednotka s funkcí SoftClose	1
[41]	aktivátor pro řídicí jednotky s funkcí Soft	1

[11] Přítlačný závěr

		№
41	vlevo	821687
	vpravo	823736

[12] Uzavírací čep MB

	№
17,4	809611
20	808632
21,9	809613
23,9	794770
24,6	775929
30	814786
31,5	809772
32,8	809612
33,5	819884
34,4	771375
37,5	836782
38,4	809614
41,4	798976
46	817228
47,5	806839
62,4	809625

[15] Rámový uzávěr - chybná manipulace, v. kř. > 2000 mm — 1

	№
chybné ovládání rámového uzávěru	822789

[16] Klika (délka kliky 200 mm) → CTL_1 — 1
Dveřní úchyt (vzdálenost 43 mm), bez vyobrazení → CTL_1 — 1

[17] Rámový uzávěr

			№
Dřevo Plast	šroubovací	–	744579
Dřevo	lze zafrézovat	vlevo	798224
		vpravo	798245

[18] Tlumič — 2

	№
–	635307

[20] Rámový uzávěr MB

		№
Dřevo Plast Hliník	šroubovací	793493
Dřevo	lze zafrézovat	798223

[21] Krytka pro rámový uzávěr MB, pouze v kombinaci se šroubovacím rámovým uzávěrem MB.

		№
R01.1	přírodní stříbrná	819632
R05.3	středně bronzová	819631
R06.2	sytě černá	798979
R07.2	dopravní bílá	808054

[31] Koncový doraz, v závislosti na profilu — 1
Alternativně:
[37] Pryžový tlumič

	№
koncový doraz	349600

[32] Podložka koncového dorazu, v závislosti na profilu

	№
podložka	477263

[33] Zarážka, není použitelná v kombinaci řídicí jednotky s funkcí SoftOpen a SoftStop na straně středové partie. — 1
Alternativně:

[1] Š. dráž. kř. > 1060 mm – je požadován třetí posuvný vozík. V této oblasti žádné podložení k odvodu zatížení nad posuvnými vozíky.

[2] Š. dráž. kř. > 1060 mm – je požadovaná třetí řídicí jednotka.

[37] Pryžový tlumič	
	№
doraz	800196

[34] **Podložka**; počet v závislosti na profilu [3]	
	№
podložka	800197

Volitelně

[11] Přítlačný závěr seřiditelný		
		№
41	vlevo	823751
	vpravo	823752

[12] Uzavírací čep MB seřiditelný		
		№
se seřízením přítlaku	32	786728
	35,5	858628
	39,5	839047
	45,8	791838
	47,8	788696
	53,5	839045

[35] Držák kartáče	
	№
držák kartáčku	809520

[37] Pryžový tlumič	
	№
–	780647
–	798249

[3] Použijte pouze tolik podložek, kolik je uvedeno ve zkoušce profilu.

4.2 Schéma A, K | RC 2 / RC 2 N | plast



Oblast použití

Šířka drážky v křídle: 710–2000 mm

Výška křídla v drážce: 1072–2500 mm

FG: max. 200 kg

[1a] **Rohové vedení**	s E-čepem	2
[1b]	s V-čepem	2

#		№
1	E	260275
1	V	260272

[2a] **Převod KSR** → *ze strany 53*	1
Alternativně:	
[2b] Převod KSR uzamykatelný → *ze strany 53*	

Prodloužení převodu, (v. kř. dráž. > 1401 mm; bez vyobrazení)

		#		№
200	A	–	–	308267
400	A	–	–	297858

Kombinace v závislosti na velikosti:

		#		№
≤ 1400	–	–	–	–
1401–1600	200 KU	–	–	308267
1601–2000	–	–	–	–
2001–2200	200 KU	–	–	308267
2201–2400	400 KU	–	–	297858
2401–2500	200 KU	–	–	308267

[5] Konstrukční díl MV, vodorovně

	#		№
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

[6] Konstrukční díl MV 130, vodorovně

		#		№
130	A	1	E	764350

MV konstrukční díl 200, (š. dráž. kř. > 1910 mm; bez obr.)

		#		№
200	A	–	–	308267

Kombinace v závislosti na velikosti:

		#		№
≤ 760	130	1	E	764350
	344	1	V	572665
	130	1	E	764350
761–860	130	1	E	764350
	490	–	–	765636
	130	1	E	764350
861–1060	130	1	E	764350
	590	–	–	603442
	130	1	E	764350
1061–1260	130	1	E	764350
	790	1	E	603444
	130	1	E	764350
1261–1460	130	1	E	764350
	990	1	E	603447
	130	1	E	764350
1461–1660	130	1	E	764350
	1190	1	E	603462
	130	1	E	764350
1661–1910	130	1	E	764350
	1440	1	E	603466
	130	1	E	764350
≥ 1911	130	1	E	764350
	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267
	130	1	E	764350

[7] Konstrukční díl MV, svisle, na straně středové partie

		#		№
200	A	1	E	450821
400	A	1	E	280346
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Kombinace v závislosti na velikosti:

		#		№
≤ 1300	200 KU	1	E	450821
1301–1500	400	1	E	255280
1501–1700	400 KU	1	E	280346
	200 KU	1	E	450821
1701–1900	400 KU	1	E	280346
	400	1	E	255280
1901–2100	400 KU	1	E	280346
	600	1	E	255281
2101–2300	400 KU	1	E	280346
	400 KU	1	E	280346
	400	1	E	255280
2301–2500	400 KU	1	E	280346
	400 KU	1	E	280346
	600	1	E	255281

[9] Posuvné vozíky[4]

		Nº
41	vlevo	821686
	vpravo	823733

[10] Řídicí jednotka[5]

Alternativně:
řídicí jednotka s funkcí SoftOpen → *ze strany 62*

		Nº
41	vlevo	821685
	vpravo	823730

[*] Sada řídicí jednotky s funkcí SoftClose; š. dráž. kř. ≥ 710 mm

Alternativně:
[10] Řídicí jednotka

				Nº
převodová strana	41	100 kg	vlevo	837235
			vpravo	837152
		200 kg	vlevo	837236
			vpravo	837153

Obsah:

[*]		#
[40]	řídicí jednotka s funkcí SoftClose	1
[41]	aktivátor pro řídicí jednotky s funkcí Soft	1

[11] Přítlačný závěr

		Nº
41	vlevo	821687
	vpravo	823736

[12] Uzavírací čep MB

	Nº
17,4	809611
20	808632
21,9	809613
23,9	794770
24,6	775929
30	814786
31,5	809772
32,8	809612
33,5	819884
34,4	771375
37,5	836782
38,4	809614
41,4	798976
46	817228
47,5	806839
62,4	809625

[15] SH rámový uzávěr - chybná manipulace 1

	Nº
Chybné ovládání rámového uzávěru SH	822796

[16] Klika, uzamykatelná (délka kliky 200 mm) → CTL_1 1

Dveřní úchyt (vzdálenost 43 mm), bez vyobrazení → CTL_1 1

[17] SH rámový uzávěr

		Nº
Plast	šroubovací	798226

[18] Tlumič 2

	Nº
–	635307

[20] Rámový uzávěr SH MB

	Nº
31,6	833688
34,2	828318

[22] Ochrana proti odvrtání 1

	Nº
ochrana proti odvrtání	770965

[24] Kolík - pojistka proti posunutí

	Nº
20	816147
33	835372
34	822393
37,5	837714
38	820048
46,5	833594

[25] Přítlačný závěr pro pojistku proti posunutí

		Nº
41	vlevo	821687
	vpravo	823736

INFO

DIN L: Objednávejte pravé konstrukční díly.

DIN R: Objednávejte levé konstrukční díly.

[26] Rámový uzávěr - pojistka proti zpětnému posunutí 2

	Nº
zajištění rámového uzávěru proti zpětnému posunu	810279

[4] Š. dráž. kř. > 1060 mm – je požadován třetí posuvný vozík. V této oblasti žádné podložení k odvodu zatížení nad posuvnými vozíky.

[5] Š. dráž. kř. > 1060 mm – je požadovaná třetí řídicí jednotka.

[27] Krytka pro SH rámový uzávěr MB

			Nº
31,6	přírodní stříbrná	R01.1	828482
	středně bronzová	R05.3	828483
	sytě černá	R06.2	809717
	dopravní bílá	R07.2	819351
34,2	přírodní stříbrná	R01.1	858400
	středně bronzová	R05.3	858402
	sytě černá	R06.2	858401
	dopravní bílá	R07.2	858338

[28] Krytka pro pojistku proti posunutí

		Nº
R01.1	přírodní stříbrná	828482
R05.3	středně bronzová	828483
R06.2	sytě černá	809717
R07.2	dopravní bílá	819351

[31] Koncový doraz, v závislosti na profilu — 1

Alternativně:
[37] Pryžový tlumič

	Nº
koncový doraz	349600

[32] Podložka koncového dorazu, v závislosti na profilu

	Nº
podložka	477263

[33] Zarážka, není použitelná v kombinaci řídicí jednotky s funkcí SoftOpen a SoftStop na straně středové partie. — 1

Alternativně:
[37] Pryžový tlumič

	Nº
doraz	800196

[34] Podložka; počet v závislosti na profilu [6]

	Nº
podložka	800197

Volitelně

[11] Přítlačný závěr seřiditelný

		Nº
41	vlevo	823751
	vpravo	823752

[12] Uzavírací čep MB seřiditelný

		Nº
se seřízením přítlaku	32	786728
	35,5	858628
	39,5	839047
	45,8	791838
	47,8	788696
	53,5	839045

[25] Přítlačný závěr seřiditelný pro pojistku proti zpětnému posunutí — 2

		Nº
41	vlevo	823751
	vpravo	823752

INFO

DIN L: Objednávejte pravé konstrukční díly.

DIN R: Objednávejte levé konstrukční díly.

[24] Kolík seřiditelný - pojistka proti zpětnému posunutí — 2

		Nº
se seřízením přítlaku	36 mm	858629
	40 mm	839049
	54 mm	839048

[35] Držák kartáče

	Nº
držák kartáčku	809520

[37] Pryžový tlumič

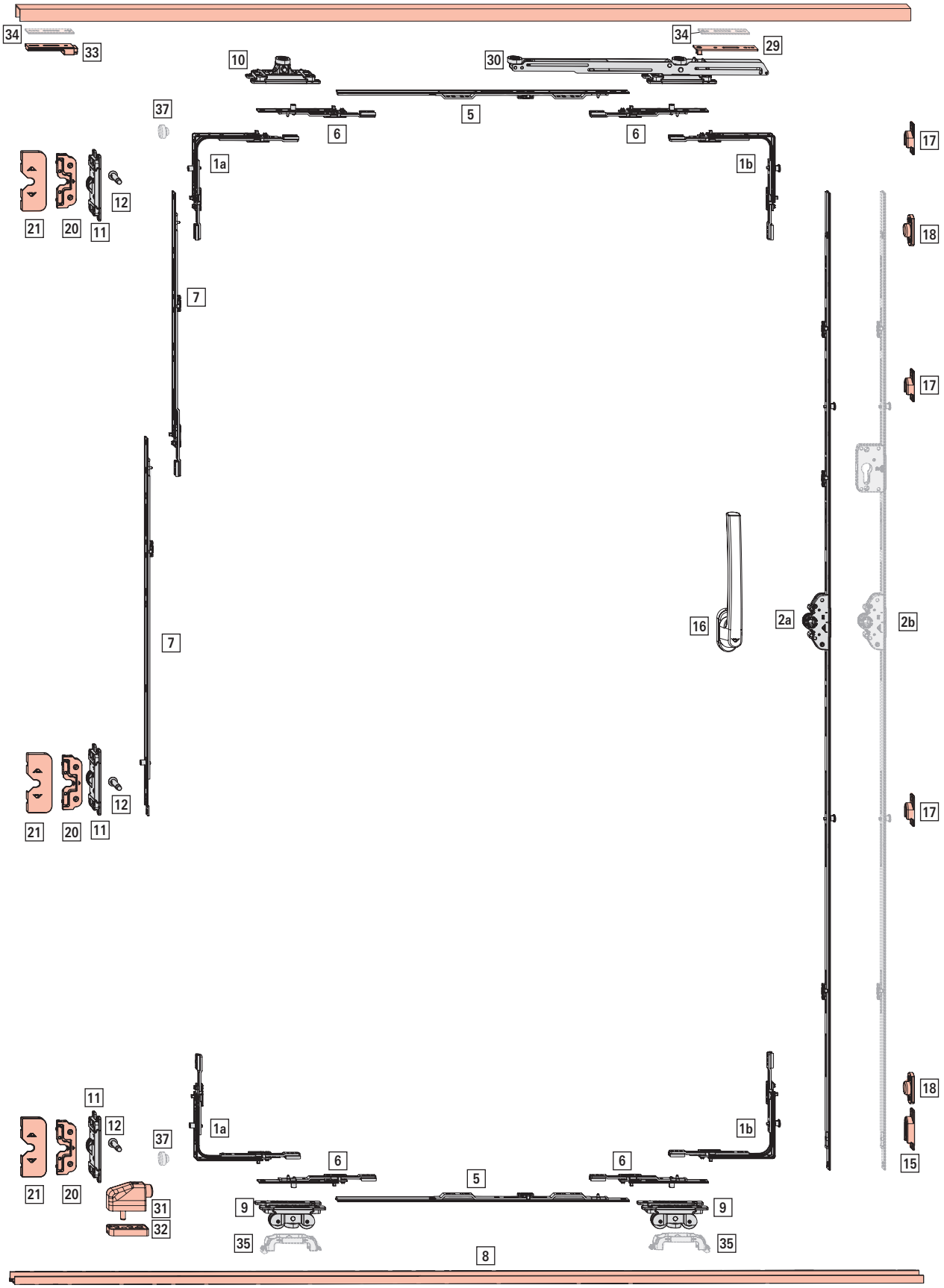
	Nº
–	780647
–	798249

SKG** informační spona, bez vyobrazení — 1

				Nº
Štítek s informacemi ohledně zákona o kontrole bezpeč-nosti**	k zacvaknutí na skříň převodu	R07.2	dopravní bílá	331459

[6] Použijte pouze tolik podložek, kolik je uvedeno ve zkoušce profilu.

4.3 Schéma A', K'


34
33
10
30
34
29
37
5
6
6
17
1a
1b
12
21
20
11
18
7
17
16
2a
2b
7
12
21
20
11
17
11
12
1a
1b
18
37
6
6
15
5
21
20
31
9
9
32
35
35
8

Oblast použití

Šířka drážky v křídle: 710–2000 mm

Výška křídla v drážce: 600–2500 mm

FG: max. 200 kg

[1a] Rohové vedení s E-čepem 2
[1b] s V-čepem 2

#		№
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Převod KSR → *ze strany 53* 1
Alternativně:
[2b] Převod KSR uzamykatelný → *ze strany 53*

[2b] Převod KSR, uzamykatelný → *ze strany 53*

Prodloužení převodu, (v. kř. dráž. > 1401 mm; bez vyobrazení)

		#		№
200	A	–	–	308267
400	A	–	–	297858

Kombinace v závislosti na velikosti:

		#		№
≤ 1400	–	–	–	–
1401–1600	200 KU	–	–	308267
1601–2000	–	–	–	–
2001–2200	200 KU	–	–	308267
2201–2400	400 KU	–	–	297858
2401–2500	200 KU	–	–	308267

[5] Konstrukční díl MV, vodorovně

	#		№
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

[6] Konstrukční díl MV 130, vodorovně

		#		№
130	A	1	E	764350

MV konstrukční díl 200, (š. dráž. kř. > 1910 mm; bez obr.)

		#		№
200	A	–	–	308267

Kombinace v závislosti na velikosti:

		#		№
≤ 760	130	1	E	764350
	344	1	V	572665
	130	1	E	764350
761–860	130	1	E	764350
	490	–	–	765636
	130	1	E	764350
861–1060	130	1	E	764350
	590	–	–	603442
	130	1	E	764350
1061–1260	130	1	E	764350
	790	1	E	603444
	130	1	E	764350
1261–1460	130	1	E	764350
	990	1	E	603447
	130	1	E	764350
1461–1660	130	1	E	764350
	1190	1	E	603462
	130	1	E	764350
1661–1910	130	1	E	764350
	1440	1	E	603466
	130	1	E	764350
≥ 1911	130	1	E	764350
	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267
	130	1	E	764350

[7] Konstrukční díl MV, svisle, na straně středové partie

		#		№
600	N	1	E	255281
200	A	–	–	308267
200	A	1	E	450821
400	A	–	–	297858
600	A	1	E	255282

Kombinace v závislosti na velikosti:

		#		№
1201–1800	600	1	E	255281
1801–2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001–2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201–2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2401–2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[8] Nosná kolejnice — 1

		Nº
Dřevo	3200	807733
	6400	807734

[9] Posuvné vozíky[7]

		Nº
41	vlevo	821686
	vpravo	823733

INFO
DIN L: Objednávejte pravé konstrukční díly.
DIN R: Objednávejte levé konstrukční díly.

[10] Řídicí jednotka[8]
Alternativně:
řídicí jednotka s funkcí SoftOpen → *ze strany 62*

		Nº
41	vlevo	821685
	vpravo	823730

INFO
DIN L: Objednávejte pravé konstrukční díly.
DIN R: Objednávejte levé konstrukční díly.

[*] Sada řídicí jednotky s funkcí SoftClose; š. dráž. kř. ≥ 710 mm
Alternativně:
[10] Řídicí jednotka

				Nº
převodová strana	41	100 kg	vlevo	837235
			vpravo	837152
		200 kg	vlevo	837236
			vpravo	837153

INFO
DIN L: Objednávejte pravé konstrukční díly.
DIN R: Objednávejte levé konstrukční díly.

Obsah:

[*]		#
[40]	řídicí jednotka s funkcí SoftClose	1
[41]	aktivátor pro řídicí jednotky s funkcí Soft	1

[11] Přítlačný závěr

		Nº
41	vlevo	821687
	vpravo	823736

INFO
DIN L: Objednávejte pravé konstrukční díly.
DIN R: Objednávejte levé konstrukční díly.

[12] Uzavírací čep MB

	Nº
17,4	809611
20	808632
21,9	809613
23,9	794770
24,6	775929
30	814786
31,5	809772
32,8	809612
33,5	819884
34,4	771375
37,5	836782
38,4	809614
41,4	798976
46	817228
47,5	806839
62,4	809625

[14] vodicí kolejnice — 1

		Nº
Dřevo	3200	782921
	6400	782922

[15] Rámový uzávěr - chybná manipulace, v. kř. > 2000 mm — 1

	Nº
chybné ovládání rámového uzávěru	822789

[16] Klika (délka kliky 200 mm) → CTL_1 — 1
Dveřní úchyt (vzdálenost 43 mm), bez vyobrazení → CTL_1 — 1

[17] Rámový uzávěr

			Nº
Dřevo Plast	šroubovací	–	744579
Dřevo	lze zafrézovat	vlevo	798224
		vpravo	798245

[18] Tlumič — 2

	Nº
–	635307

[20] Rámový uzávěr MB

		Nº
Dřevo Plast Hliník	šroubovací	793493
Dřevo	lze zafrézovat	798223

[7] Š. dráž. kř. > 1060 mm – je požadován třetí posuvný vozík. V této oblasti žádné podložení k odvodu zatížení nad posuvnými vozíky.

[8] Š. dráž. kř. > 1060 mm – je požadovaná třetí řídicí jednotka.

[21] Krytka pro rámový uzávěr MB, pouze v kombinaci se šroubovacím rámovým uzávěrem MB.

		№
R01.1	přírodní stříbrná	819632
R05.3	středně bronzová	819631
R06.2	sytě černá	798979
R07.2	dopravní bílá	808054

[31] Koncový doraz, v závislosti na profilu — 1

Alternativně:
[37] Pryžový tlumič

	№
koncový doraz	349600

[32] Podložka koncového dorazu, v závislosti na profilu

	№
podložka	477263

[33] Zarážka, není použitelná v kombinaci řídicí jednotky s funkcí SoftOpen a SoftStop na straně středové partie. — 1

Alternativně:
[37] Pryžový tlumič

	№
doraz	800196

[34] Podložka; počet v závislosti na profilu [9]

	№
podložka	800197

Volitelně

[11] Přítlačný závěr seřiditelný

		№
41	vlevo	823751
	vpravo	823752

[12] Uzavírací čep MB seřiditelný

		№
se seřízením přítlaku	32	786728
	35,5	858628
	39,5	839047
	45,8	791838
	47,8	788696
	53,5	839045

[35] Držák kartáče

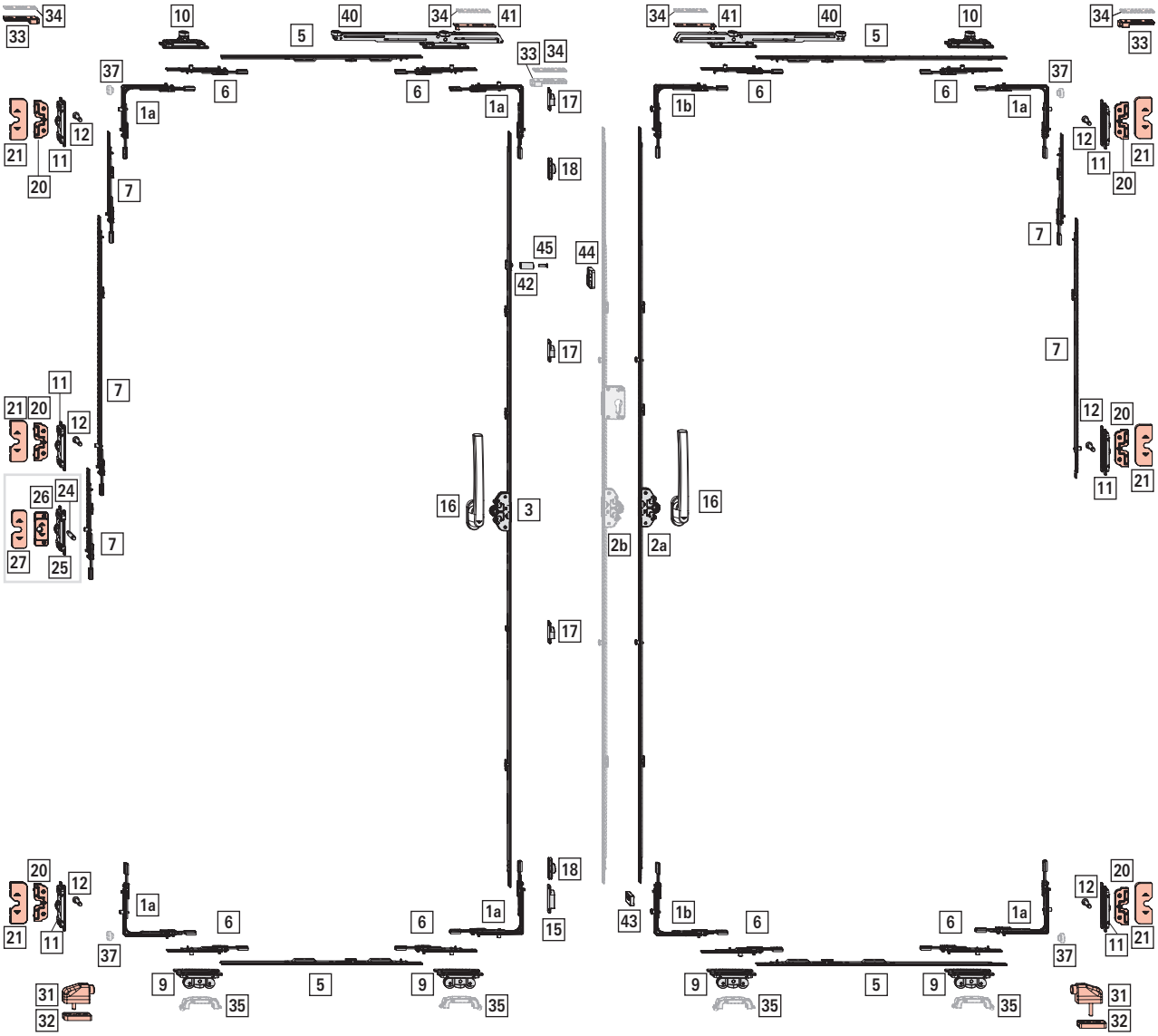
	№
držák kartáčku	809520

[37] Pryžový tlumič

	№
–	780647
–	798249

[9] Použijte pouze tolik podložek, kolik je uvedeno ve zkoušce profilu.

4.4 Schéma C | plast



Oblast použití

Šířka drážky v křídle: 710–2000 mm

Výška křídla v drážce: 600–2500 mm

FG: max. 200 kg

[1a] Rohové vedení s E-čepem 2

[1b] s V-čepem 2

#		№
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Převod KSR → *ze strany 53* 1

Alternativně:

[2b] Převod KSR uzamykatelný → *ze strany 53*

[2b] Převod KSR, uzamykatelný → *ze strany 53*

[3] Převod KSR, křídlo otevírající se jako druhé → *ze strany 53* 1

Prodloužení převodu, (v. kř. dráž. > 1401 mm; bez vyobrazení)

		#		№
200	A	–	–	308267
400	A	–	–	297858

Kombinace v závislosti na velikosti:

		#		№
≤ 1400	–	–	–	–
1401–1600	200 KU	–	–	308267
1601–2000	–	–	–	–
2001–2200	200 KU	–	–	308267
2201–2400	400 KU	–	–	297858
2401–2500	200 KU	–	–	308267

[5] Konstrukční díl MV, vodorovně

	#		№
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

[6] Konstrukční díl MV 130, vodorovně

		#		№
130	A	1	E	764350

MV konstrukční díl 200, (š. dráž. kř. > 1910 mm; bez obr.)

		#		№
200	A	–	–	308267

Kombinace v závislosti na velikosti:

		#		№
≤ 760	130	1	E	764350
	344	1	V	572665
	130	1	E	764350
761–860	130	1	E	764350
	490	–	–	765636
	130	1	E	764350
861–1060	130	1	E	764350
	590	–	–	603442
	130	1	E	764350
1061–1260	130	1	E	764350
	790	1	E	603444
	130	1	E	764350
1261–1460	130	1	E	764350
	990	1	E	603447
	130	1	E	764350
1461–1660	130	1	E	764350
	1190	1	E	603462
	130	1	E	764350
1661–1910	130	1	E	764350
	1440	1	E	603466
	130	1	E	764350
≥ 1911	130	1	E	764350
	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267
	130	1	E	764350

[7] Konstrukční díl MV, svisle, na straně středové partie

		#		№
600	N	1	E	255281
200	A	–	–	308267
200	A	1	E	450821
400	A	–	–	297858
600	A	1	E	255282

Kombinace v závislosti na velikosti:

První v řadě otevírané křídlo:

		#		№
1201–1800	600	1	E	255281
1801–2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001–2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201–2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2401–2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

Křídlo otevírající se jako druhé:

		#		№
600–1200	200 KU	1	E	450821
1201–1800	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
1801–2000	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2001–2200	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2201–2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2401–2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

[9] Posuvné vozíky[10]

		№
41	vlevo	821686
	vpravo	823733

[10] Řídicí jednotka[11]

Alternativně:
řídicí jednotka s funkcí SoftOpen → *ze strany 62*

		№
41	vlevo	821685
	vpravo	823730

[*] Sada řídicí jednotky s funkcí SoftClose; š. dráž. kř. ≥ 710 mm

Alternativně:
[10] Řídicí jednotka

				№
převodová strana	41	100 kg	vlevo	837235
			vpravo	837152
		200 kg	vlevo	837236
			vpravo	837153

Obsah:

[*]		#
[40]	řídicí jednotka s funkcí SoftClose	1
[41]	aktivátor pro řídicí jednotky s funkcí Soft	1

[11] Přítlačný závěr

		№
41	vlevo	821687
	vpravo	823736

[12] Uzavírací čep MB

	№
17,4	809611
20	808632
21,9	809613
23,9	794770
24,6	775929
30	814786
31,5	809772
32,8	809612
33,5	819884
34,4	771375
37,5	836782
38,4	809614
41,4	798976
46	817228
47,5	806839
62,4	809625

[15] Rámový uzávěr - chybná manipulace, v. kř. > 2000 mm — 1

	№
chybné ovládání rámového uzávěru	822789

[16] Klika (délka kliky 200 mm) → CTL_1 — 1
Dveřní úchyt (vzdálenost 43 mm), bez vyobrazení → CTL_1 — 1

[17] Rámový uzávěr

		№
Plast	šroubovací	744579

[18] Tlumič — 2

	№
–	635307

[20] Rámový uzávěr MB

		№
Dřevo Plast Hliník	šroubovací	793493

[21] Krytka pro rámový uzávěr MB, pouze v kombinaci se šroubovacím rámovým uzávěrem MB.

		№
R01.1	přírodní stříbrná	819632
R05.3	středně bronzová	819631
R06.2	sytě černá	798979
R07.2	dopravní bílá	808054

[10] Š. dráž. kř. > 1060 mm – je požadován třetí posuvný vozík. V této oblasti žádné podložení k odvodu zatížení nad posuvnými vozíky.

[11] Š. dráž. kř. > 1060 mm – je požadovaná třetí řídicí jednotka.

[*] Sada regulace posloupnosti ovládání v. kř. dráž. ≥1200 mm, v závislosti na profilovém systému

	Nº
14	861110
31,3	833201
31,7	833202
39,5	858557

[*]		#
[42]	adaptér	1
[43]	pojistka proti vysazení	1
[44]	naléhávka, první v řadě otevírané křídlo	1
[45]	zápustný šroub	1

[24] Kolík - pojistka proti posunutí

	Nº
20	816147
33	835372
34	822393
37,5	837714
38	820048
46,5	833594

[25] Přítlačný závěr pro pojistku proti posunutí

		Nº
41	vlevo	821687
	vpravo	823736

INFO
DIN L: Objednávejte pravé konstrukční díly.
DIN R: Objednávejte levé konstrukční díly.

[26] Rámový uzávěr - pojistka proti zpětnému posunutí 2

	Nº
zajištění rámového uzávěru proti zpětnému posunu	810279

[28] Krytka pro pojistku proti posunutí

		Nº
R01.1	přírodní stříbrná	828482
R05.3	středně bronzová	828483
R06.2	sytě černá	809717
R07.2	dopravní bílá	819351

[31] Koncový doraz, v závislosti na profilu 1
Alternativně:
[37] Pryžový tlumič

	Nº
koncový doraz	349600

[32] Podložka koncového dorazu, v závislosti na profilu

	Nº
podložka	477263

[33] Zarážka [12]
Alternativně:
[37] Pryžový tlumič

	Nº
doraz	800196

[34] Podložka; počet v závislosti na profilu [13]

	Nº
podložka	800197

Volitelně

[11] Přítlačný závěr seřiditelný

		Nº
41	vlevo	823751
	vpravo	823752

[12] Uzavírací čep MB seřiditelný

		Nº
se seřízením přítlaku	32	786728
	35,5	858628
	39,5	839047
	45,8	791838
	47,8	788696
	53,5	839045

[25] Přítlačný závěr seřiditelný pro pojistku proti zpětnému posunutí 2

		Nº
41	vlevo	823751
	vpravo	823752

INFO
DIN L: Objednávejte pravé konstrukční díly.
DIN R: Objednávejte levé konstrukční díly.

[24] Kolík seřiditelný - pojistka proti zpětnému posunutí 2

		Nº
se seřízením přítlaku	36 mm	858629
	40 mm	839049
	54 mm	839048

[12] Není použitelná v kombinaci řídicí jednotky s funkcí SoftOpen a SoftStop na straně středové partie.

[13] Použijte pouze tolik podložek, kolik je uvedeno ve zkoušce profilu.

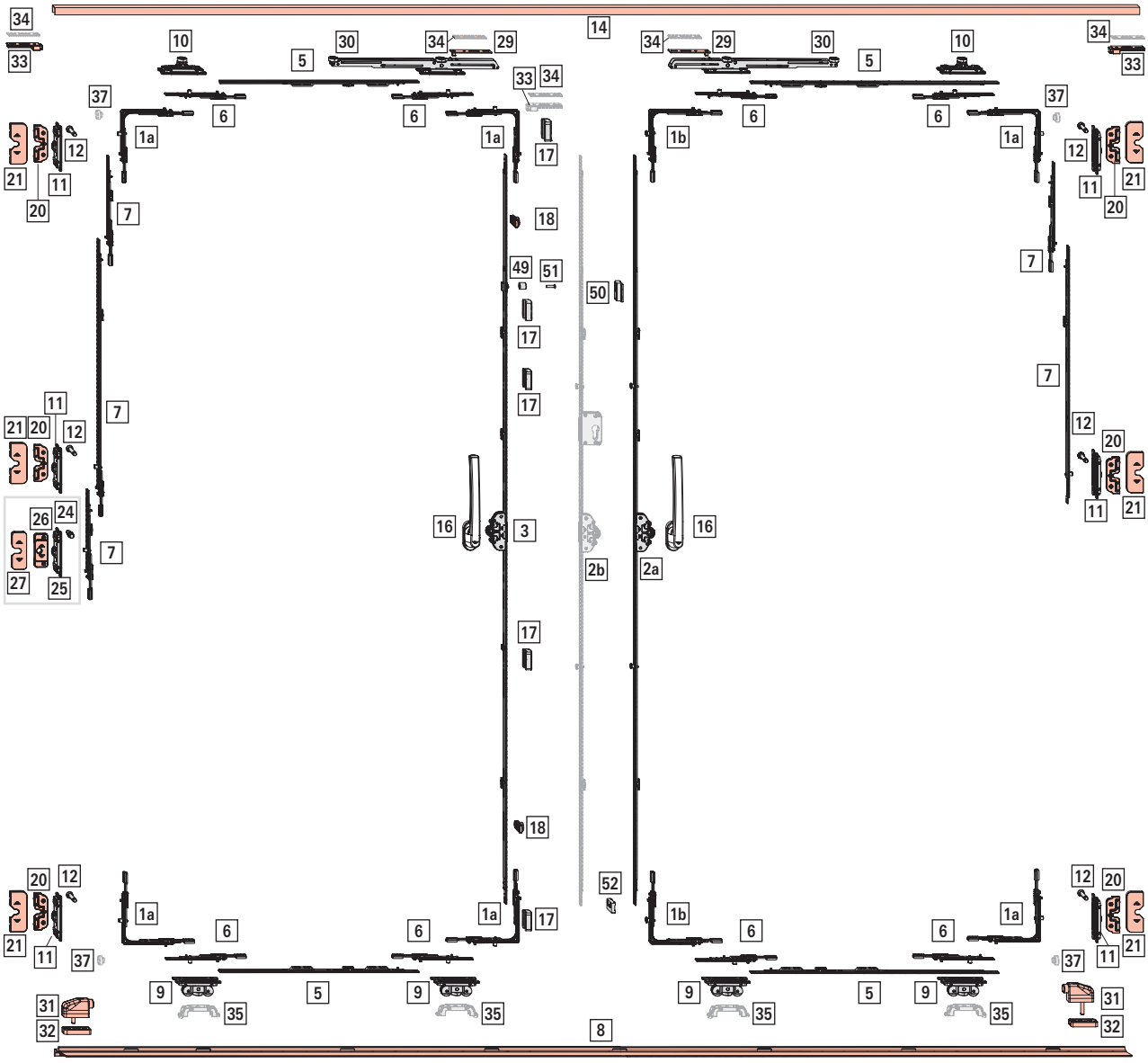
[35] Držák kartáče

	№
držák kartáčku	809520

[37] Pryžový tlumič

	№
–	780647
–	798249

4.5 Schéma C' | dřevo



Oblast použití

Šířka drážky v křídle: 710–2000 mm

Výška křídla v drážce: 600–2500 mm

FG: max. 200 kg

[1a] Rohové vedení s E-čepem 2

[1b] s V-čepem 2

#		№
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Převod KSR → *ze strany 53* 1

Alternativně:

[2b] Převod KSR uzamykatelný → *ze strany 53*

[2b] Převod KSR, uzamykatelný → *ze strany 53*

[3] Převod KSR, křídlo otevírající se jako druhé → *ze strany 53* 1

Prodloužení převodu, (v. kř. dráž. > 1401 mm; bez vyobrazení)

		#		№
200	A	–	–	308267
400	A	–	–	297858

Kombinace v závislosti na velikosti:

		#		№
≤ 1400	–	–	–	–
1401–1600	200 KU	–	–	308267
1601–2000	–	–	–	–
2001–2200	200 KU	–	–	308267
2201–2400	400 KU	–	–	297858
2401–2500	200 KU	–	–	308267

[5] Konstrukční díl MV, vodorovně

	#		№
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

[6] Konstrukční díl MV 130, vodorovně

		#		№
130	A	1	E	764350

MV konstrukční díl 200, (š. dráž. kř. > 1910 mm; bez obr.)

		#		№
200	A	–	–	308267

Kombinace v závislosti na velikosti:

		#		№
≤ 760	130	1	E	764350
	344	1	V	572665
	130	1	E	764350
761–860	130	1	E	764350
	490	–	–	765636
	130	1	E	764350
861–1060	130	1	E	764350
	590	–	–	603442
	130	1	E	764350
1061–1260	130	1	E	764350
	790	1	E	603444
	130	1	E	764350
1261–1460	130	1	E	764350
	990	1	E	603447
	130	1	E	764350
1461–1660	130	1	E	764350
	1190	1	E	603462
	130	1	E	764350
1661–1910	130	1	E	764350
	1440	1	E	603466
	130	1	E	764350
≥ 1911	130	1	E	764350
	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267
	130	1	E	764350

[7] Konstrukční díl MV, svisle, na straně středové partie

		#		№
600	N	1	E	255281
200	A	–	–	308267
200	A	1	E	450821
400	A	–	–	297858
600	A	1	E	255282

Kombinace v závislosti na velikosti:

První v řadě otevírané křídlo:

		#		№
1201–1800	600	1	E	255281
1801–2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001–2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201–2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2401–2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

Křídlo otevírající se jako druhé:

		#		№
600–1200	200 KU	1	E	450821
1201–1800	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
1801–2000	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2001–2200	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2201–2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2401–2500	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

[8] Nosná kolejnice 1

		№
Dřevo	3200	807733
	6400	807734

[9] Posuvné vozíky[14]

		№
41	vlevo	821686
	vpravo	823733

INFO
DIN L: Objednávejte pravé konstrukční díly.
DIN R: Objednávejte levé konstrukční díly.

[10] Řídicí jednotka[15]
Alternativně:
řídicí jednotka s funkcí SoftOpen → *ze strany 62*

		№
41	vlevo	821685
	vpravo	823730

INFO
DIN L: Objednávejte pravé konstrukční díly.
DIN R: Objednávejte levé konstrukční díly.

[*] Sada řídicí jednotky s funkcí SoftClose; Š. dráž. kř. ≥ 710 mm
Alternativně:

[10] Řídicí jednotka

				№
převodová strana	41	100 kg	vlevo	837235
			vpravo	837152
		200 kg	vlevo	837236
			vpravo	837153

INFO
DIN L: Objednávejte pravé konstrukční díly.
DIN R: Objednávejte levé konstrukční díly.

Obsah:

[*]		#
[40]	řídicí jednotka s funkcí SoftClose	1
[41]	aktivátor pro řídicí jednotky s funkcí Soft	1

[11] Přítlačný závěr

		№
41	vlevo	821687
	vpravo	823736

INFO
DIN L: Objednávejte pravé konstrukční díly.
DIN R: Objednávejte levé konstrukční díly.

[12] Uzavírací čep MB

	№
17,4	809611
20	808632
21,9	809613
23,9	794770
24,6	775929
30	814786
31,5	809772
32,8	809612
33,5	819884
34,4	771375
37,5	836782
38,4	809614
41,4	798976
46	817228
47,5	806839
62,4	809625

[14] vodicí kolejnice 1

		№
Dřevo	3200	782921
	6400	782922

[14] Š. dráž. kř. > 1060 mm – je požadován třetí posuvný vozík. V této oblasti žádné podložení k odvodu zatížení nad posuvnými vozíky.

[15] Š. dráž. kř. > 1060 mm – je požadovaná třetí řídicí jednotka.

[15] Rámový uzávěr - chybná manipulace, v. kř. > 2000 mm — 1

	№
chybné ovládání rámového uzávěru	822789

[16] Klika (délka kliky 200 mm) → CTL_1 — 1
Dveřní úchyt (vzdálenost 43 mm), bez vyobrazení → CTL_1 — 1

[17] Rámový uzávěr

		№
Dřevo	šroubovací	806824

[18] Tlumič — 2

	№
–	635307

[20] Rámový uzávěr MB

		№
Dřevo Plast Hliník	šroubovací	793493
Dřevo	lze zafrézovat	798223

[21] Krytka pro rámový uzávěr MB, pouze v kombinaci se šroubovacím rámovým uzávěrem MB.

		№
R01.1	přírodní stříbrná	819632
R05.3	středně bronzová	819631
R06.2	sytě černá	798979
R07.2	dopravní bílá	808054

[*] Sada regulace posloupnosti ovládání v. kř. dráž. ≥1200 mm, v závislosti na profilovém systému

	№
Dřevo Dřevo–hliník	833203

Obsah:

[*]		#
[49]	kolík	1
[50]	doraz, ofrézovaný	1
[51]	zápustný šroub, M5 × 20	1
[52]	pojistka proti vysazení	1

[24] Kolík - pojistka proti posunutí

	№
20	816147
33	835372
34	822393
37,5	837714
38	820048
46,5	833594

[25] Přítlačný závěr pro pojistku proti posunutí

		№
41	vlevo	821687
	vpravo	823736

[26] Rámový uzávěr - pojistka proti zpětnému posunutí — 2

	№
zajištění rámového uzávěru proti zpětnému posunu	810279

[28] Krytka pro pojistku proti posunutí

		№
R01.1	přírodní stříbrná	828482
R05.3	středně bronzová	828483
R06.2	sytě černá	809717
R07.2	dopravní bílá	819351

[31] Koncový doraz, v závislosti na profilu — 1
Alternativně:
[37] Pryžový tlumič

	№
koncový doraz	349600

[32] Podložka koncového dorazu, v závislosti na profilu

	№
podložka	477263

[33] Zarážka, není použitelná v kombinaci řídicí jednotky s funkcí SoftOpen a SoftStop na straně středové partie. — 1
Alternativně:
[37] Pryžový tlumič

	№
doraz	800196

[34] Podložka; počet v závislosti na profilu [16]

	№
podložka	800197

Volitelně

[11] Přítlačný závěr seřiditelný

		№
41	vlevo	823751
	vpravo	823752

[12] Uzavírací čep MB seřiditelný

		№
se seřízením přítlaku	32	786728
	35,5	858628

[16] Použijte pouze tolik podložek, kolik je uvedeno ve zkoušce profilu.

	39,5	839047
	45,8	791838
	47,8	788696
	53,5	839045

[25] Přítlačný závěr seřiditelný pro pojistku proti zpětnému posunutí

2

41	vlevo	823751
	vpravo	823752

INFO

DIN L: Objednávejte pravé konstrukční díly.

DIN R: Objednávejte levé konstrukční díly.

[24] Kolík seřiditelný - pojistka proti zpětnému posunutí

2

se seřízením přítlaku	36 mm	858629
	40 mm	839049
	54 mm	839048

[35] Držák kartáče

držák kartáčku	809520

[37] Pryžový tlumič

–	780647
–	798249

5 Převody

5.1 OS převody

5.1.1 Velikost dornu 25, 30, 35, 40, 50 mm

Základní bezpečnost



25	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	793942
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	793943
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	793944
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	793975
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	793977
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	793978
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	793980
30	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	785912
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	785913
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	785914
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	785915
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	785917
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	785918
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	785920
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	792185
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	792188
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	792190
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	792191
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	792193
50	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	785921
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	785922
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	785923
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	785924
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	785926
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	785927
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	785929

Uzamykatelné



25	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798285
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798286
30	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798287
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798288
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055
40	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	795603
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	795604
50	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798218
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798219

Křídlo otevírající se jako druhé

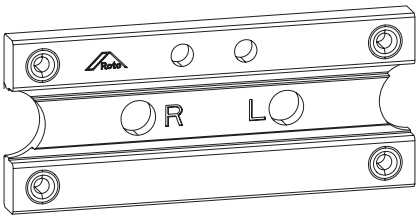


25	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	793942
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	793943
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809691
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809692
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809694
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809695
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809697
30	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	785912
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	785913
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809654
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809685
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809687
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809688
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809690
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809658
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809662
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809668
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809669
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809653
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809645
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809646
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809648
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809649
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809651
50	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	785921
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	785922
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809604
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809605
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809607
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809608
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809610

6 Šablony / Nářadí

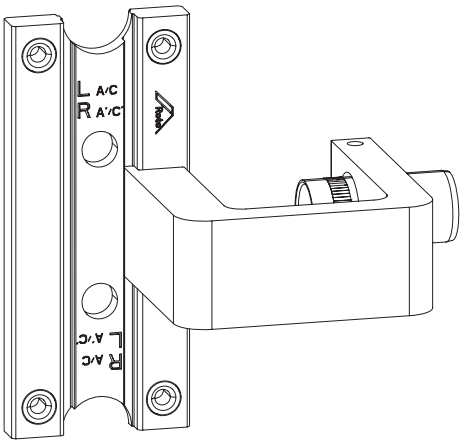
6.1 Vrtací šablony

6.1.1 Posuvné vozíky / řídicí jednotka



		Nº
Dřevo	41	836948
Plast	41	836947

6.1.2 Přítlačný závěr



INFO
Pro seřiditelné přítlačné závěry bezpodmínečně použijte vrtací šablonu s Ø 14,0.

pro přítlačný závěr: 4× Ø 3,0 / 1× Ø 12,0

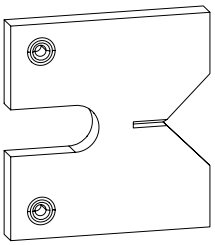
		Nº
Dřevo	41	893971
Plast	41	893970

pro přítlačný závěr seřiditelný: 4× Ø 3,0 / 1× Ø 14,0

		Nº
Dřevo	41	836943
Plast	41	836942

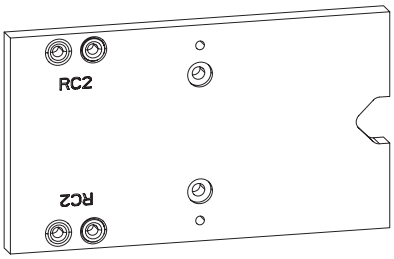
6.1.3 Rámové uzávěry

Rámový uzávěr MB



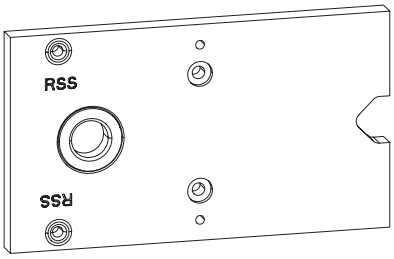
Aluplast smart-slide	sloupek MB 140041	–	811973
	sloupek MB 140045	–	807972
Gealan Smoovio	sloupek MB 5862	–	809328
Rehau	Synego Slide	–	836201
Viking	Dřevo	–	797967

Rámový uzávěr SH MB



Aluplast smart-slide	Sloupek MB 140045	834696
Gealan Smoovio	sloupek MB 5862	834689
Rehau	Synego Slide	838582

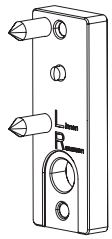
Rámový uzávěr - pojistka proti zpětnému posunutí



Aluplast smart-slide	sloupek MB 140045	834697
Gealan Smoovio	sloupek MB 5862	834695
Rehau	Synego Slide	838582

Další šablony na dotaz.

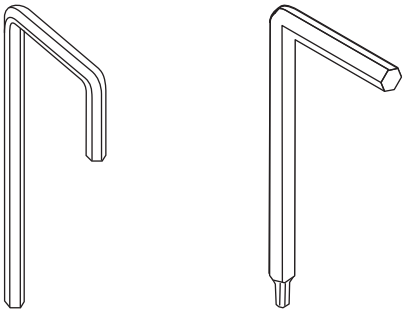
6.1.4 Orýsovací pomůcka



orýsovací pomůcka pro rámový uzávěr D/P, šroubovací	–	–	772626

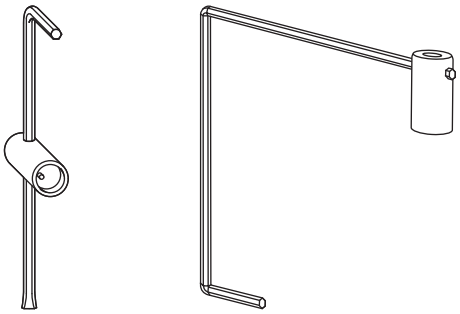
6.2 Nástroje

6.2.1 Inbusový klíč



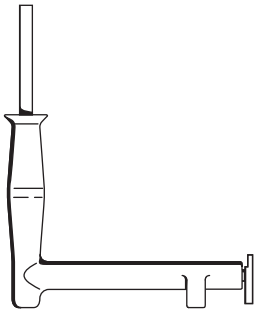
Inbusový klíč: SW4	208609
Inbusový klíč: SW2,5 / SW4	230764

6.2.2 Seřizovací nástroje



seřizovací nástroj uzavírací čep V	258191
	381574

6.2.3 Montážní klika



	№
montážní klika pro čep držáku	740068
náhradní čepel	230765

6.2.4 Napínací nástroj

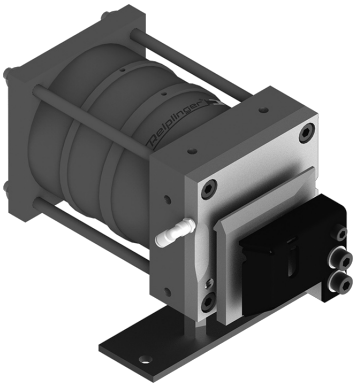
pro řídicí jednotku s funkcí Soft



		№
Upínací nástroj	pro řídicí jednotku s funkcí Soft	837763

6.3 Lisy

6.3.1 Pneumatický lis – PS 100



pneumatický lis – PS 100	pro přesazené osazení	vlevo	553992
		vpravo	553993

Příslušenství

nožní ovládání pro pneumatický lis	–	554096
ruční řízení pro pneumatický lis	–	554097

měřící pravítko	vlevo	230758
	vpravo	230759
posuvný jezdec se středovou aretací	vlevo	324020
	vpravo	324021
posuvný jezdec KSR	vlevo	632972
	vpravo	632973

6.3.2 Hydropneumatický lis – DUO



hydropneumatický lis – DUO	pro přesazený střih	vlevo	262155
		vpravo	262156

Příslušenství

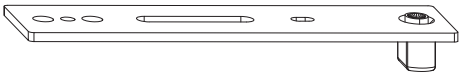
nožní ovládání pro hydropneumatický lis	–	230760
ruční řízení pro hydropneumatický lis	–	230761

měřící pravítko	vlevo	230758
	vpravo	230759
posuvný jezdec se středovou aretací	vlevo	324020
	vpravo	324021
posuvný jezdec KSR	vlevo	632972
	vpravo	632973

7 Příslušenství

7.1 Náhradní díl - aktivátor pro řídicí jednotku s funkcí Soft

Aktivátor je obsažen v sadě řídicí jednotky.



	№
Aktivátor pro funkci Soft	837318

7.2 Řídicí jednotka s funkcí Soft

Sada řídicí jednotky s funkcí SoftClose (vč. aktivátoru)

š. dráž. kř. ≥ 710 mm

Montážní poloha: na převodové straně nahoře

				№
převodová strana	41	100 kg	vlevo	837235
			vpravo	837152
		200 kg	vlevo	837236
			vpravo	837153

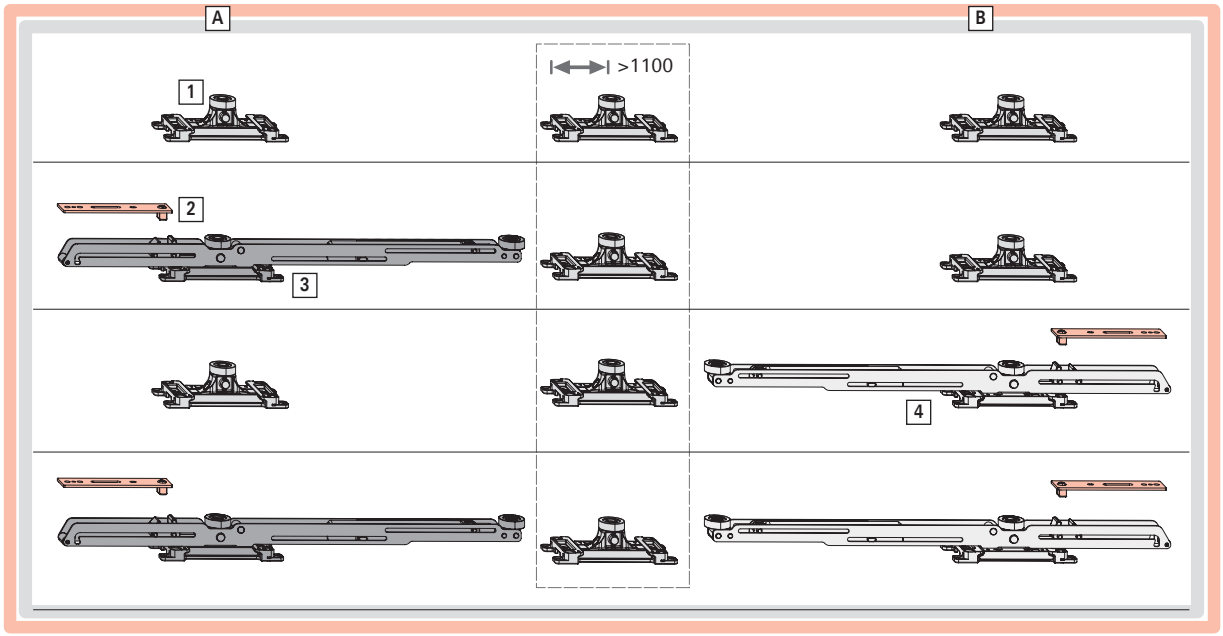
Sada řídicí jednotky s funkcí SoftOpen (vč. aktivátoru)

FG ≤ 200 kg

Montážní poloha: na straně středové partie nahoře

				№
Strana středové partie	41	100 kg	vlevo	838569
			vpravo	838566
		200 kg	vlevo	838570
			vpravo	838567

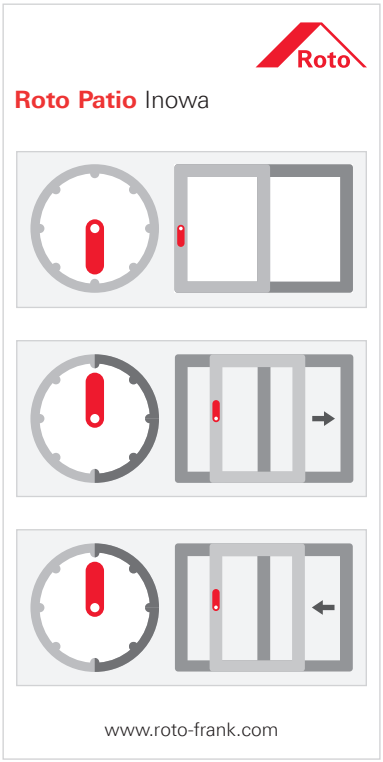
Možnosti polohování řídicí jednotky



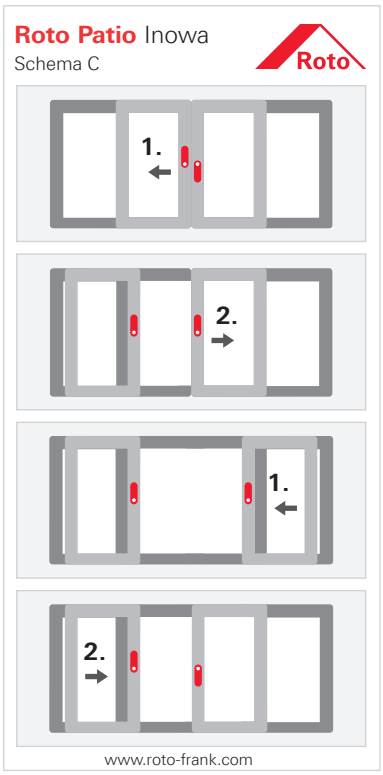
[A] na převodové straně
[B] na straně středové partie
[1] řídicí jednotka bez funkce Soft
[2] aktivátor pro řídicí jednotku s funkcí Soft
[3] řídicí jednotka s funkcí SoftClose
[4] řídicí jednotka s funkcí SoftOpen

Řídicí jednotka	min. šířka drážky v křídle	Vyrovnání	Poloha	Funkce
bez funkce Soft	710	–	na převodové straně, na straně středové partie	–
	1100	–	uprostřed	Podpírá křídlo od šířky křídla > 1100
s funkcí SoftClose	710/920	Přídavný řídicí váleček ukazuje ke středu křídla	na převodové straně	Tlumí pohyb křídla ve směru zamykání a pomalu ho tahem zavírá.
s funkcí SoftOpen	710/920	Přídavný řídicí váleček ukazuje ke středu křídla	na straně středové partie	Tlumí pohyb křídla ve směru otevírání a pomalu ho táhne do koncové polohy.

7.3 Nálepka



	№
nálepka pořadí ovládání, schéma A	811486



ill.. 7.1: Obrázek pro montáž DIN vpravo

		№
nálepka pořadí ovládání, schéma C	vlevo	823251
	vpravo	823250

8 Stručné návody

8.1 Schéma A, A', K, K'

Souhrn IMO 403

	Pořadí montáže	Poznámka	Odkaz na stránku	Dřevo	Plast
Křídlo	Zkraťte díly kování.		→ *ze strany 74*	■	■
	Namontujte rohová vedení.	Válcový čep vyrovnejte svisle.	→ *ze strany 76*	■	■
	Namontujte svislý střední díl na převodové straně.	V závislosti na velikosti		■	■
	Namontujte převod.	Vložte šipkou nahoru.	→ *ze strany 77*	■	■
	Namontujte střední díly.	MV 130 vodorovně nahoře a dole. Vodorovně nahoře a dole (v závislosti na velikosti). Svisle na straně středové partie (v závislosti na velikosti).	→ *ze strany 77*	■	■
	Namontujte kliku.		→ *ze strany 78*	■	■
	Namontujte posuvné vozíky.	H: nesmí se vtlačit do dřeva. Příp. přizpůsobte utahovací moment.		■	■
	Namontujte řídicí jednotku.	Alternativně: namontujte řídicí jednotku s funkcí Soft → *ze strany 62*. H: nesmí se vtlačit do dřeva. Příp. přizpůsobte utahovací moment.		■	■
	Namontujte přítlačný závěr s uzavíracím čepem MB.	H: nesmí se vtlačit do dřeva. Příp. přizpůsobte utahovací moment.		■	■
Rám	Namontujte rámové uzávěry.	Dbejte na náběhovou hranu.	→ *ze strany 94*	■	■
	Namontujte rámový uzávěr – chybná manipulace.		→ *ze strany 101*	■	■
	Namontujte nosnou kolejnici.	H: délka: RiB – 2 mm	→ *ze strany 105*	■	■
	Namontujte vodicí kolejnici.	H: délka: (RiB – 2 mm) / 2 – přišroubujte v průchozí oblasti.		■	■
Spojení křídla a rámu	Namontujte vodicí kolejnici.	H: délka: (RiB – 2 mm) / 2 – přišroubujte v oblasti pevného prosklení.		■	■
	Nasaďte křídlo na nosnou kolejnici.	Kliku uveďte do polohy posuvu.	→ *ze strany 109*	■	■
	Namontujte rámové uzávěry MB.		→ *ze strany 113*	■	■
	Namontujte nalehávku.		→ *ze strany 119*	■	■
	Namontujte koncový doraz s podložkou.		→ *ze strany 119*	■	■
	Namontujte zarážku.		→ *ze strany 122*	■	■
Konečné převzetí	Namontujte prvek.	Podlahový práh podložte ve vzdálenosti každých 300 mm v celé ploše. Max. přípustná nerovnost celého prahu činí 3 mm. Doporučuje se po celé délce celoplošná podložka.	→ *ze strany 123*	■	■
	Seřiďte kování.		→ *ze strany 128*	■	■
	Namažte kování.		→ *ze strany 134*	■	■
	Zkontrolujte ovládací sílu kliky.	Ovládací síla ≤ 10 Nm		■	■

9 Montáž

9.1 Pokyny pro zpracování

Maximální velikosti a hmotnosti křídel

Technické údaje, schémata použití a přiřazení konstrukčních dílů uvedené ve specifické dokumentaci pro daný výrobek od výrobce kování udávají maximálně přípustné velikosti a hmotnosti křídel. Konstrukční díl s nejnižší přípustnou nosností přitom určuje maximální přípustnou hmotnost křídla.

- Před použitím elektronických souborů dat a především před jejich zanesením do programů pro výrobu oken zkontrolujte dodržení technických údajů, schémat použití a přiřazení konstrukčních dílů.
- Nikdy nepřekračujte maximální přípustné velikosti a hmotnosti křídel. Při nejasnostech kontaktujte výrobce kování.

Pokyny od výrobců profilů

Výrobce prvků musí dodržet veškeré stanovené systémové rozměry (např. rozměry mezer pro těsnění nebo rozestupy závěrových bodů).

Dále se musí pravidelně kontrolovat a zajišťovat jejich dodržení, především při prvním použití nových dílů kování, při výrobě a soustavně dále až do fáze zabudování daného prvku.

INFO

Díly kování jsou zásadně konstruovány tak, aby bylo možné nastavovat systémové rozměry, pokud jsou tyto rozměry ovlivňovány kováním. Pokud se odchylka od těchto rozměrů zjistí až po montáži daného prvku, výrobce kování neručí za případně vyvstalé dodatečné náklady.

Složení kování

Prvky bránící proti vloupání vyžadují kování splňující zvláštní požadavky.

Prvky určené pro použití ve vlhkém prostředí a v agresivním, korozivním prostředí vyžadují kování, která splňují zvláštní požadavky.

Odolnost vůči zatížení větrem v uzavřeném a uzamčeném stavu stavebních prvků je závislá na příslušné konstrukci daného prvku. Systém kování má nosnost v souladu s legislativou a normami předepsanými zatíženími větrem (například podle EN 12210 – především zkušební tlak P3).

Pro dříve uvedené prostory sjednejte a odsouhlaste odpovídající složení kování a montáže do stavebních prvků s výrobcem kování a výrobcem profilů.

INFO

Předpisy výrobce kování ohledně složení kování (např. použití doplňkových nůžek, konstrukce kování pro prvky bránící proti vloupání) jsou závazné.

Montážní plochy

V drážkách v rámu a křídle se nesmí nacházet žádný stavební materiál (např. omítka, sádra). Pro dosažení optimální dosedací plochy dílů kování nesmí být v drážce v křídle žádné zbytky po svařování.

Pokyny k montáži a péči

POZOR

Věcné škody v důsledku těsnicích hmot s obsahem silikonu!

Těsnicí hmoty s obsahem silikonu mohou po 3–5 letech ve značné míře pozbýt těsnicího účinku v oblasti podlahového prahu.

- ▶ K utěsnění podlahového prahu používejte pouze těsnicí hmoty bez silikonu.

Nadbytečnou těsnicí hmotu po montáži odstraňte.

POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku použití nesprávných čisticích prostředků a těsnicích hmot!

Čisticí prostředky a těsnicí hmoty mohou poškodit povrchy konstrukčních dílů a těsnění.

- Nepoužívejte agresivní nebo hořlavé kapaliny, čističe s obsahem kyseliny nebo abrazivní prostředky.
- Používejte pouze jemné čisticí prostředky s neutrální hodnotou pH ve zředěné podobě.
- Naneste na konstrukční díly tenký ochranný film, např. utěrkou napuštěnou olejem.
- Bezpodmínečně zamezte přítomnosti agresivních výparů (např. kyseliny mravenčí nebo octové, čpavku, aminových nebo amoniakových sloučenin, aldehydů, fenolů, chlóru, kyseliny třídové).
- Nepoužívejte těsnicí hmoty využívající acetátový či kyselinový systém vytvrzování nebo obsahující dříve uvedené látky, neboť přímý kontakt s těsnicí hmotou i její výpary mohou narušit povrch konstrukčních dílů.

9.2 Šroubové spoje

NEBEZPEČÍ

Ohrožení života v důsledku neodborně vestavěných a přišroubovaných dílů kování!

Neodborně namontované a neodborně sešroubované díly kování mohou vést k vzniku nebezpečných situací a způsobit těžké, až smrtelné úrazy.

- Při montáži a při vytváření šroubových spojů, dodržujte údaje od výrobce profilů, v případě potřeby kontaktujte výrobce profilů.
- Používejte doporučené vruty.
- Délku vrutů zvolte v souladu s použitými profily.
- Dbejte na dostatečné upevnění dílů kování, v případě potřeby kontaktujte výrobce vrutů.

POZOR

Riziko vzniku věcných škod v důsledku použití nesprávných spojovacích materiálů!

Nesprávné vruty mohou poškodit konstrukční díly.

- Používejte galvanicky pozinkované a pasivované vruty z oceli.
- Při vyšším klimatickém zatížení používejte vruty s odpovídající antikorozní odolností.
- Nerezové vruty používejte pouze u nerezových konstrukčních dílů.
- U hliníkových konstrukčních dílů používejte vruty z oceli (potahované zinko-niklem nebo mikrolamelovým zinkovým povlakem) nebo z ušlechtilé oceli.

POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku neodborně provedených šroubových spojů!

Neodborně provedené šroubové spoje mohou vést k poškozením konstrukčních dílů a celého konstrukčního prvku a negativně ovlivnit jejich funkci.

- Pokud není uvedeno jinak, vruty zašroubujte kolmo.
- Hlavy vrutů zašroubujte tak, aby lícovaly s povrchem.
- Vruty neutahujte nadměrně. Dodržujte utahovací momenty. Zvolte takové utahovací momenty, aby nedošlo k deformaci kování a profilu. Pomocí vzorového zakování stanovte utahovací momenty v závislosti na profilu.
- Používejte doporučené vruty.
- Délku vrutů zvolte v souladu s použitými profily.

9.2.1 Přehled

VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku neodborně provedených šroubových spojů!

Krátké vruty nedosahují až k ocelovému armování, a proto neposkytují nosné upevnění.
Díly kování se mohou vytrhnout z křídla, pokud nejsou sešroubované s ocelovým armováním.

- Délku vrutů zvolte tak, aby důkladně držely v ocelovém armování.

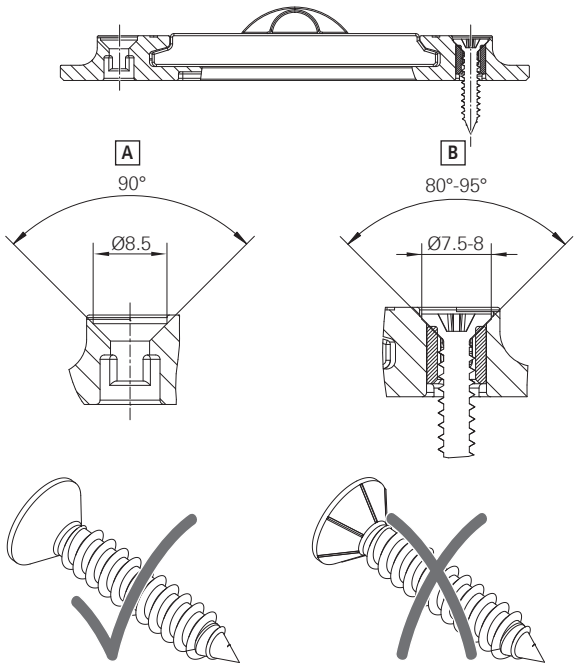
Dřevo

Konstrukční díly	Počet	Velikost	vrtaný průměr	Pohon
posuvné vozíky	4	ST4,0 x ...	3,0	bez udání
řídicí jednotka	4	ST4,0 x ...	3,0	bez udání
přítlačný závěr	4	ST4,0 x ...	3,0	bez udání
rámový uzávěr MB / pojistka proti posunutí	2	ST4,0 x ...	3,0	bez udání
rámový uzávěr / nalehávka	2	ST4,0 x ...	3,0	bez udání
aktivátor/zarážka	3	ST4,0 x ...	3,0	bez udání
klika Roto Line	2	M5 x ...	10,0/12,0	Křížová drážka

Plast

Konstrukční díly	Počet	Velikost	vrtaný průměr	Pohon
posuvné vozíky	4	ST3,9 - 4,1 x ...	3,5	bez udání
řídicí jednotka	4	ST3,9 - 4,1 x ...	3,5	bez udání
přítlačný závěr	4	ST3,9 - 4,1 x ...	3,5	bez udání
rámový uzávěr MB / pojistka proti posunutí	2	ST3,9 - 4,1 x ...	3,5	bez udání
rámový uzávěr / nalehávka	2	ST3,9 - 4,1 x ...	3,5	bez udání
SH rámový uzávěr	2	ST3,9 - 4,1 x ...	3,5	bez udání
aktivátor/zarážka	3	ST3,9 - 4,1 x ...	3,5	bez udání
klika Roto Line	2	M5 x ...	10,0/12,0	Křížová drážka

Předloha pro výběr vrutů



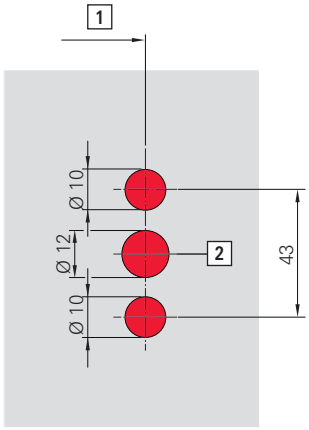
[A] údaje k zapuštění
[B] stanovení hlavy vrutu pro volbu vrutů

INFO

Frézovaná žebra nebo brzdná žebra vrutu mohou při šroubování vrutů poškodit aretaci dílu a zamezit tak uvolnění aretace.

9.3 Rozměry vrtání a frézování

9.3.1 Převod KSR



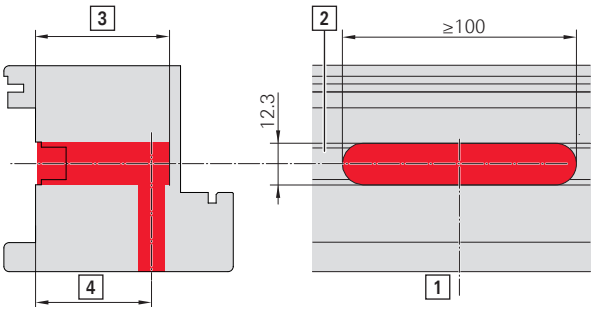
Vrtání pro ořech převodu a nohy kliky

[1] velikost dornu

[2] výška kliky

Vrtání Ø 10: hloubka vrtání = výška naléhávky + 16 mm pro zápustné šrouby (ISO 7046-1 M5 × …)

Vrtání Ø 12: hloubka vrtání = výška naléhávky + 16 mm pro zápustné šrouby (ISO 7046-1 M5 × …)



Vyfrézování, skříň převodu

[1] střed skříně převodu

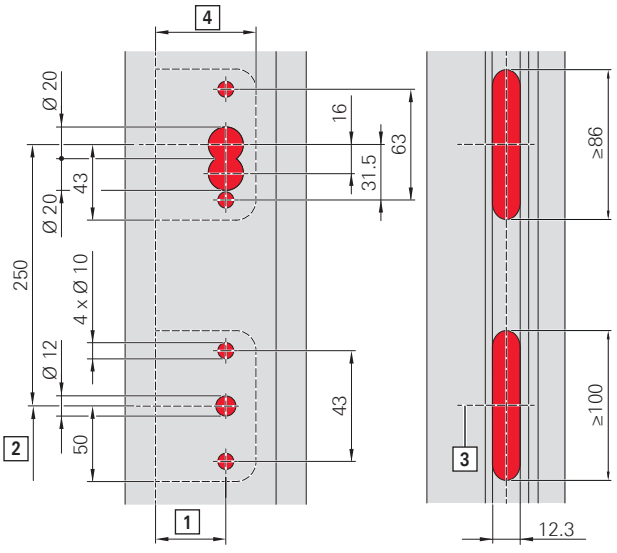
[2] drážka pro kování

[3] hloubka frézování pro skříň převodu:

DM + 17 (např. 30 + 17 = 47 mm)

[4] velikost dornu (DM)

9.3.2 Převod KSR uzamykatelný



Otvory pro kliku Roto Line a cylindrickou zámkovou vložku pro uzamykatelný převod

[1] velikost dornu

[2] výška kliky

[3] střed skříně převodu

[4] min. hloubka frézování

Vrtání: dole pro čtyřhran a upevnění kliky, nahoře pro cylindrickou válcovou vložku a upevnění rozety vložky

Výška naléhávky

Vrtání Ø 10: hloubka vrtání = výška naléhávky + 16 mm pro zápustné šrouby (ISO 7046-1 M5 × …)

Vrtání Ø 12: hloubka vrtání = výška naléhávky + 16 mm pro zápustné šrouby (ISO 7046-1 M5 × …)

Frézování pro skříň převodu a zámku

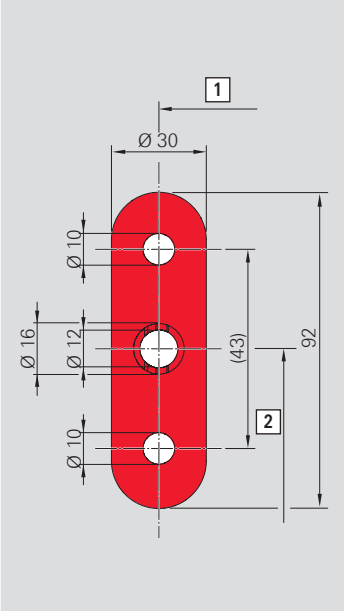
Frézování: dole pro skříň převodu, nahoře pro skříň zámku

Hloubka frézování skříň převodu / skříň zámku:

DM 25 = 42 mm

DM 30 = 47 mm

9.3.3 Dveřní úchyt



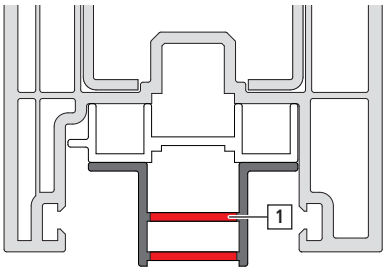
Vyfrézování, dveřní úchyt

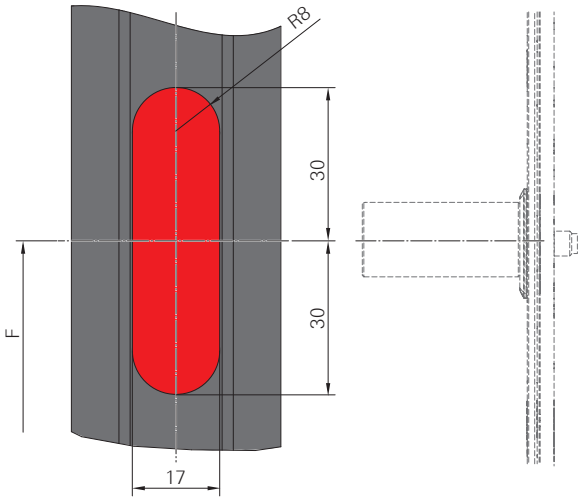
Hloubka frézování = 10 mm

[1] velikost dornu

[2] výška kliky

9.3.4 Regulace posloupnosti ovládání



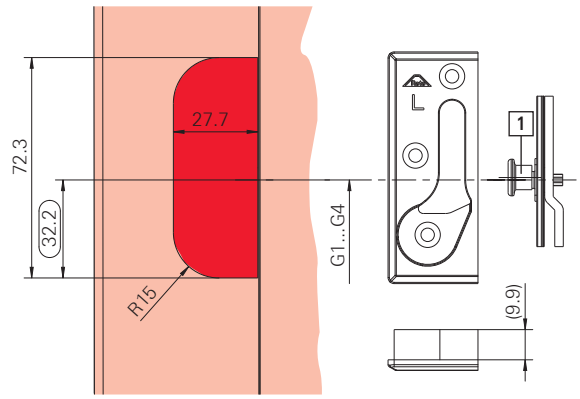


Vyfrézování pro čep

Hloubka frézování = pomocí adaptérového profilu [1]

F = regulace posloupnosti ovládání v poloze posuvného otevření → *9.5.12 "Konstrukční díly v štulpové liště" ze strany 90*

9.3.5 Rámový uzávěr H, zafrézovatelný

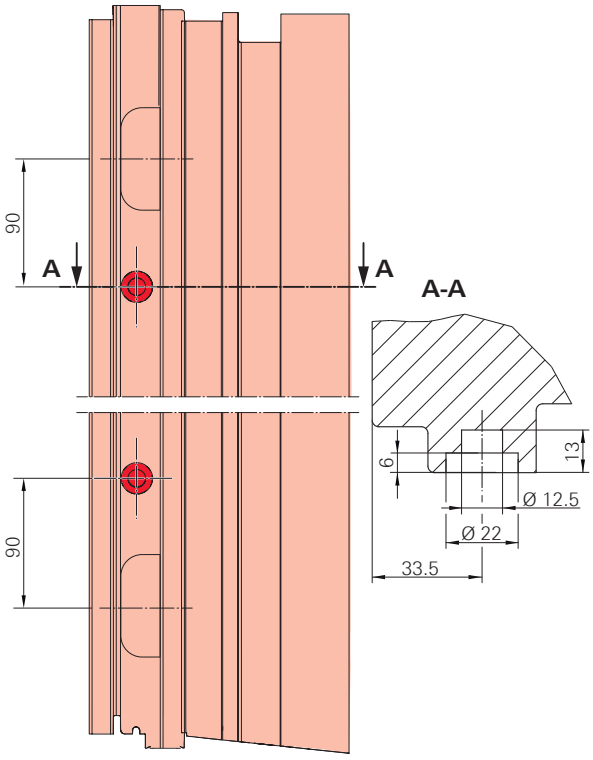


Vyfrézování rámový uzávěr H, zafrézovatelný

Hloubka frézování = 10 mm

[1] čep (převod KSR)

9.3.6 Pryžový tlumič

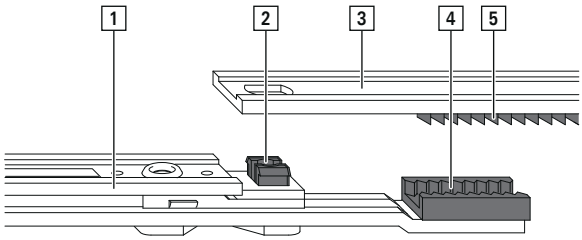


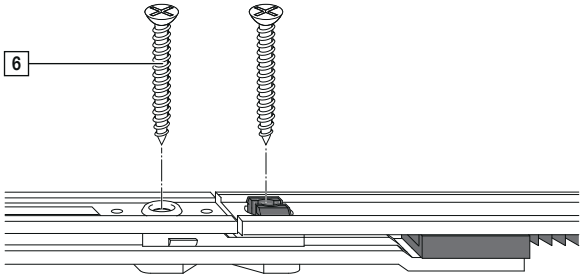
Vyvrtejte plochým vrtákem stupňovitý otvor.

1. Vrtejte 6 mm hluboko s Ø 22 mm.
2. Vrtejte 13 mm hluboko s Ø 12,5 mm.

9.4 Silový styčný spoj

Připojitelné díly kování vyžadují vždy silový styčný spoj.





Uspořádání	Označení
[1]	Konstrukční díl A
[2]	Vedení vrutu se svěrným blokováním
[3]	Konstrukční díl B
[4]	Ozubený segment, konstrukční díl A
[5]	Ozubený segment, konstrukční díl B
[6]	Vrut

Silové styčné spoje vznikají sešroubováním konstrukčních dílů A a B tak, aby bylo možné beze ztrát přenášet síly a pohyby.

INFO
Všechny propojovatelné konstrukční díly při dodání jsou aretované ve středové poloze.

9.5 Křídlo

9.5.1 Zkracování dílů kování

POZOR

Riziko vzniku věcných škod v důsledku neodborného postupu při zkracování!

Díly kování před zkracováním nevkládejte do křídla. Došlo by k aretaci vedení vrutů, které by se při vyjímání mohlo poškodit.

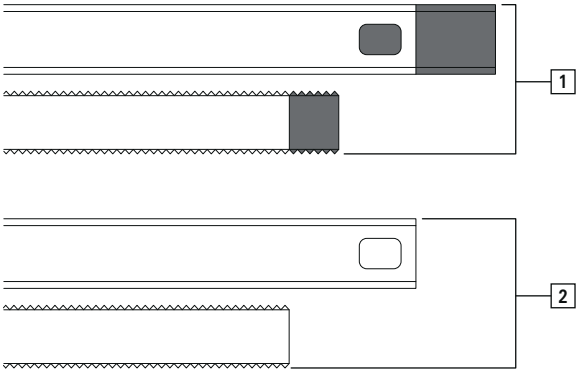
- ▶ Díly kování před zkracováním pouze přiložte, ale nevkládejte do křídla.

Zkracují se následující díly kování:

- Převody
- Střední díly

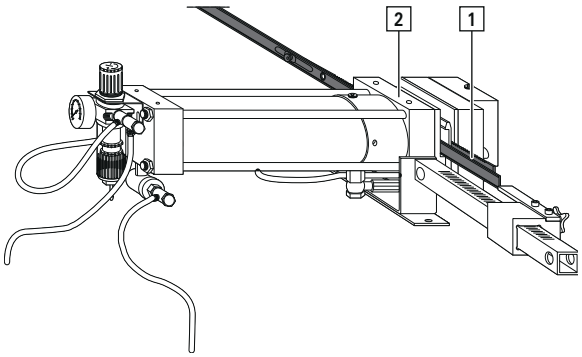
Zkracování pomocí pneumatického lisu (děrování)

Díly kování ve stavu při dodání jsou o 10 mm delší než jmenovitý rozměr.



Uspořádání	Označení
[1]	Kování ve stavu při dodání
[2]	Kování zkrácené

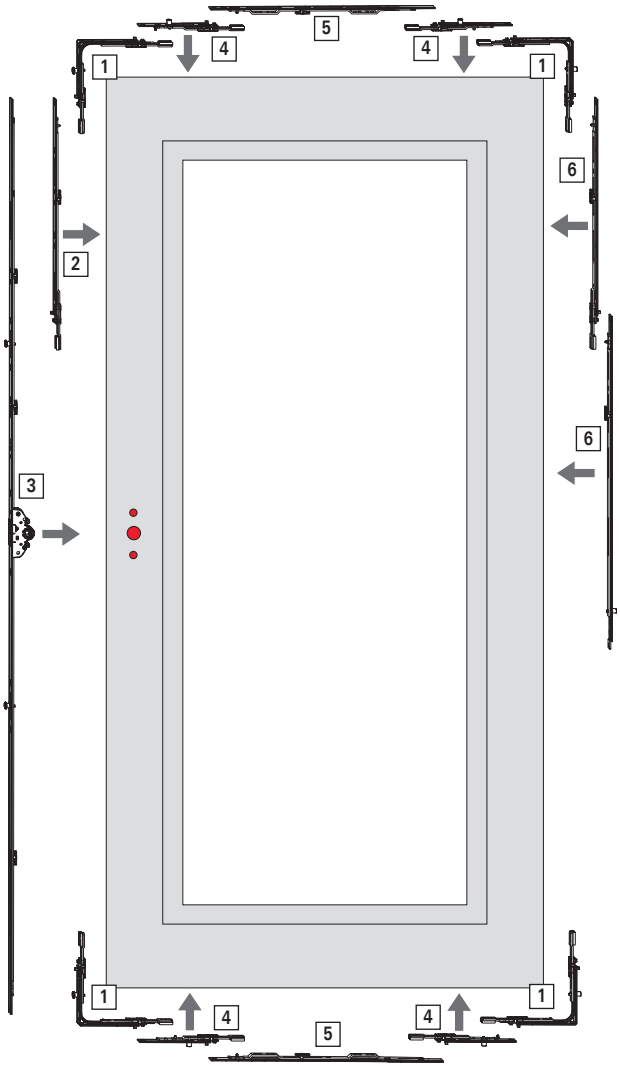
1. Díl kování přiložte v požadované poloze.
2. Označte délku na dílu kování.
3. Díl kování [1] vložte do pneumatického lisu [2].



4. Vyrovnejte polohu dílu kování.
5. Díl kování zkraťte.

9.5.2 Pořadí montáže

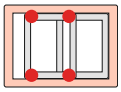
9.5.2.1 Schéma A



[1] rohová vedení
[2] svislý střední díl na převodové straně (v závislosti na velikosti)
[3] převody
[4] střední díly MV 130 vodorovně nahoře a dole
[5] střední díly vodorovně nahoře a dole (v závislosti na velikosti)
[6] střední díly svisle na straně středové partie (v závislosti na velikosti)

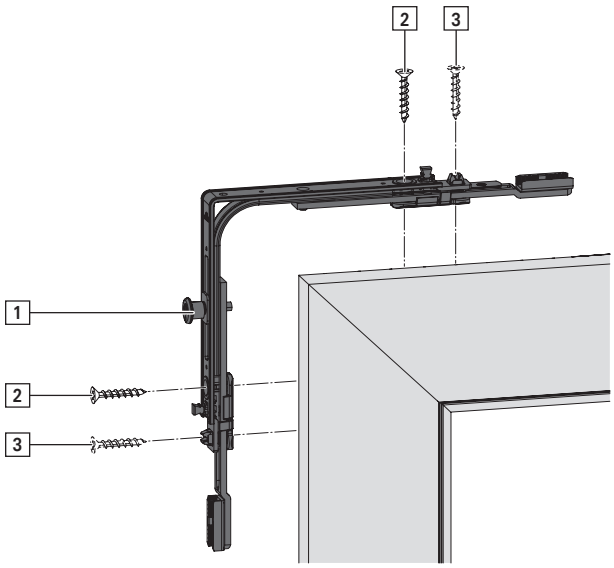
INFO
Po montáži odblokujte středovou aretaci na převodu otočením kliky o 180°.
Kliku otočte do polohy posuvného otevření.

9.5.3 Rohové vedení



Montáž rohového vedení

1. Nasaďte rohové vedení se svislou polohou čepu [1] a upevněte pomocí 2 vrutů [2].



2. Po montáži všech připojovacích dílů rohové vedení upevněte pomocí dalších 2 vrutů [3]. → *9.4 "Silový styčný spoj" ze strany 73*

INFO
Schéma C/C' – křídlo otevírající se jako druhé: Nasaďte rohová vedení (s E čepem) na převodové straně s vodorovnou polohou čepu a přišroubujte.

9.5.4 Střední díly

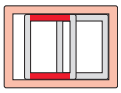
9.5.4.1 Střední díl svislý

Montáž svislého středního dílu

1. Střední díl na závěsové straně přiložte v požadované poloze, označte z jedné strany délku, vyjměte a zkraťte. → *9.5.1 "Zkracování dílů kování" ze strany 74*

2. Střední díl vložte zkrácenou stranou dolů a upevněte vytvořením silového styčného spoje. → *9.4 "Silový styčný spoj" ze strany 73*

9.5.4.2 Střední díl vodorovný

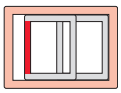


Montáž středního dílu vodorovně

1. Střední díl dole na závěsové straně a nahoře na převodové straně přiložte v požadované poloze, označte z jedné strany délku, vyjměte a zkraťte → *9.5.1 "Zkracování dílů kování" ze strany 74*.

2. Vložte střední díly a upevněte vytvořením silového styčného spoje → *9.4 "Silový styčný spoj" ze strany 73*.

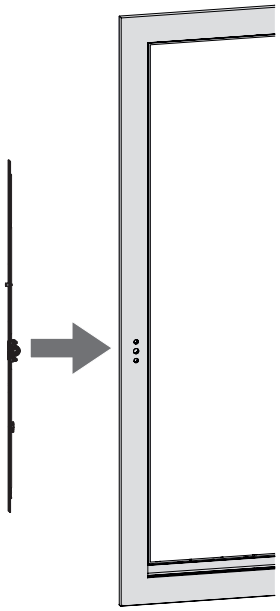
9.5.5 Převod KSR



Montáž převodu KSR

1. Převod přiložte v požadované poloze, označte z jedné strany délku, vyjměte a zkraťte → *9.5.1 "Zkracování dílů kování" ze strany 74*.

2. Převod nasaďte.
   Upevněte vytvořením silového styčného spoje → *9.4 "Silový styčný spoj" ze strany 73*.

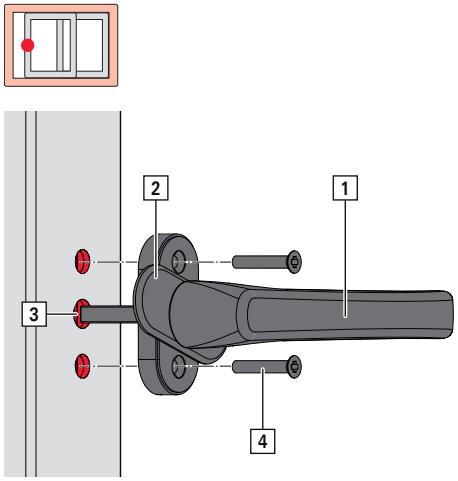


9.5.6 Klika a dveřní úchyt

Montáž kliky a dveřního úchytu

1. Kliku [1] uveďte do polohy 90° → *12.1.1 "Roto Patio Inowa" ze strany 131*.

2. Otočením krytu [2] rozety odkryjte otvory pro vruty.



3. Kliku zasuňte do křídla [3].

4. Dveřní úchyt zasuňte do křídla na protilehlé straně.

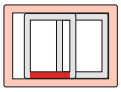
5. Dveřní úchyt upevněte pomocí 2 vrutů [4] skrz kliku.

6. Otočením krytu rozety zakryjte otvory pro vruty.

9.5.7 Posuvné vozíky

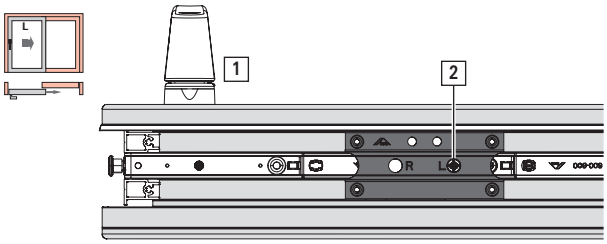
INFO
Posuvný vozík se nesmí vtlačit do dřeva. Případně přizpůsobte utahovací moment.

Přiložení vrtací šablony



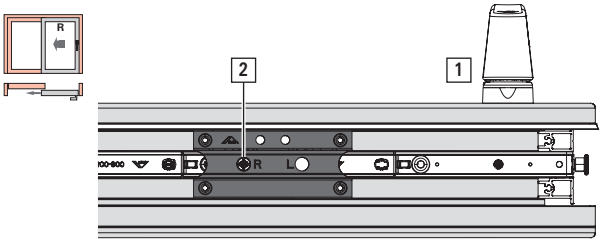
POZOR
Riziko vzniku věcných škod v důsledku neodborného vrtání!
Nesprávná poloha kliky a neodborné vyrovnání vrtací šablony poškodí při vrtání křídlo.
- Klika musí být v poloze pro posuvné otevření [1].

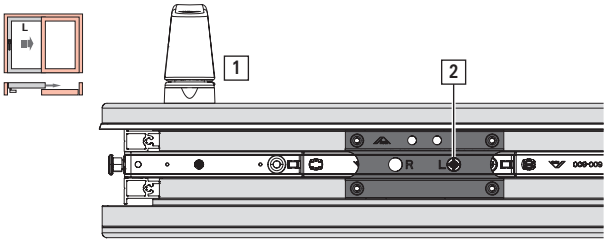


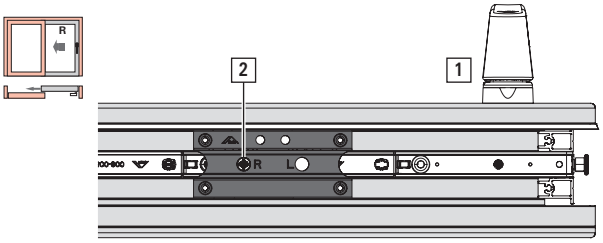


Vrtací šablonu nasaďte na válcový čep [2].

Poloha je uvedená v montážním výkresu → *ze strany 124*.

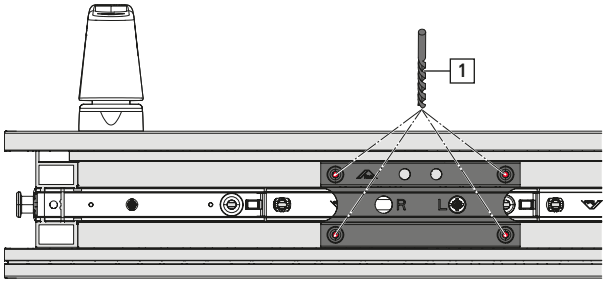




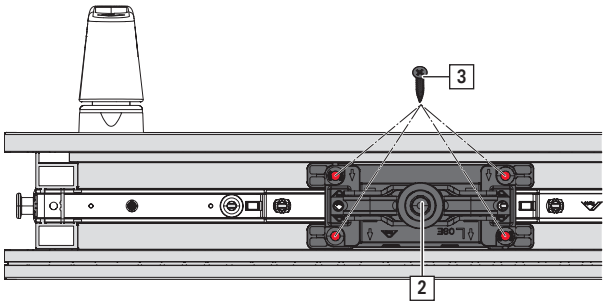


Montáž posuvných vozíků

1. Vyvrtejte otvory [1].
   vrták: dřevo Ø 3,0; plast Ø 3,5
   znázorněno: Schéma A, DIN L

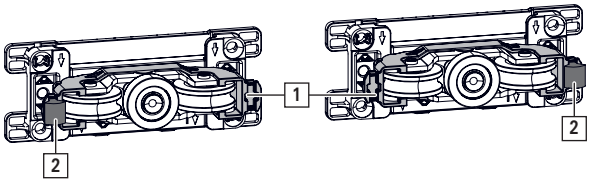


2. Nasaďte posuvný vozík [2] a upevněte ho pomocí vrutů [3].



Montáž držáku kartáče

1. Nasuňte držák kartáče [1] na posuvný vozík. Při tom dbejte na protisměrné vyrovnání kartáčů [2].

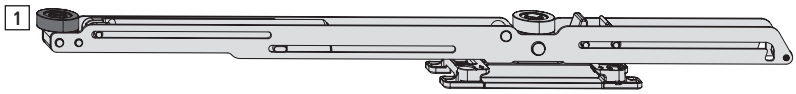


9.5.8 Řídicí jednotka

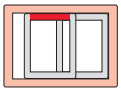
INFO

Řídicí jednotka se nesmí vtlačit do dřeva. Případně přizpůsobte utahovací moment.

U řídicích jednotek s funkcí Soft dbejte na to, aby přídavný řídicí váleček [1] při montáži směřoval směrem ke středu křídla .



Přiložení vrtací šablony



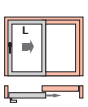
POZOR

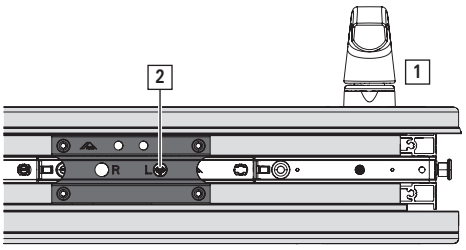
Riziko vzniku věcných škod v důsledku neodborného vrtání!

Nesprávná poloha kliky a neodborné vyrovnání vrtací šablony poškodí při vrtání křídlo.

- Klika musí být v poloze pro posunné otevření [1].



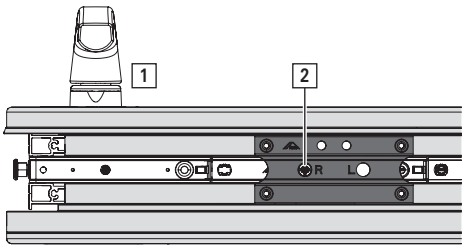




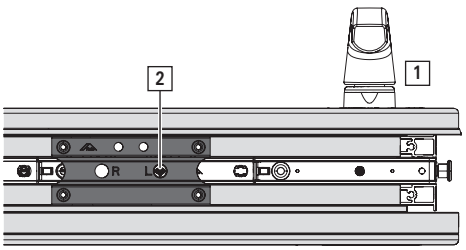
Vrtací šablonu nasaďte na válcový čep [2].

Poloha je uvedená v montážním výkresu → *ze strany 124*.

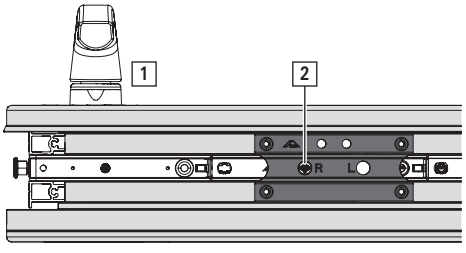






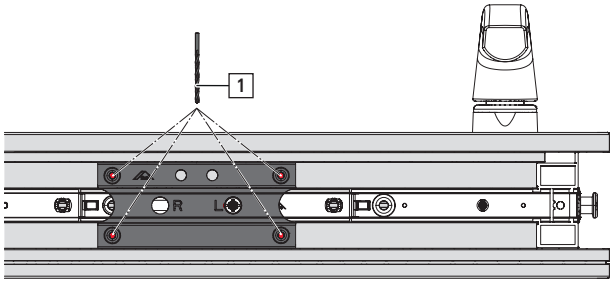




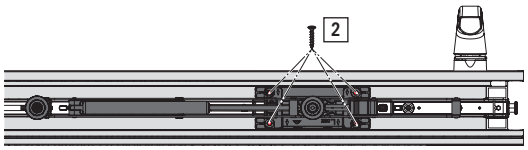


Montáž řídicí jednotky

1. Vyvrtejte otvory [1].
   vrták: dřevo Ø 3,0; plast Ø 3,5
   znázorněno: Schéma A, DIN L



2. Nasaďte řídicí jednotku a upevněte ji pomocí vrutů [2].



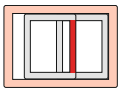
9.5.9 Přítlačný závěr

INFO

Přítlačný závěr se nesmí vtlačit do dřeva. Případně přizpůsobte utahovací moment.

obrázky: montáž neseřiditelné varianty.

Přiložení vrtací šablony





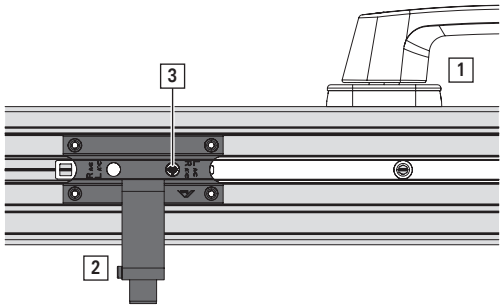
POZOR

Riziko vzniku věcných škod v důsledku neodborného vrtání!

Nesprávná poloha kliky a nesprávné vyrovnání vrtací šablony poškodí při vrtání křídlo.

- Klika musí být v poloze pro posuvné otevření [1].
- **Uvnitř vedené křídlo**: vrtací šablonu přiložte tak, aby strana s otvorem Ø 12,0/14,0 [2] směřovala **od** kliky.
- **Vně vedené křídlo**: vrtací šablonu přiložte tak, aby strana s otvorem Ø 12,0/14,0 [2] směřovala **ke** klice.

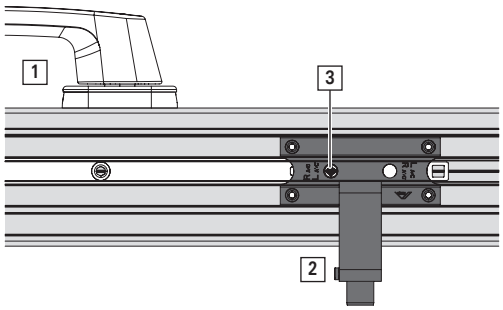




Vrtací šablonu nasaďte na řídicí čep [3].

Poloha je uvedená v montážním výkresu → *ze strany 124*.

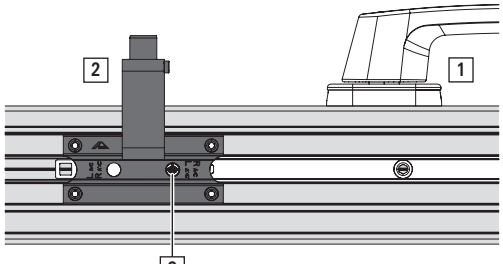




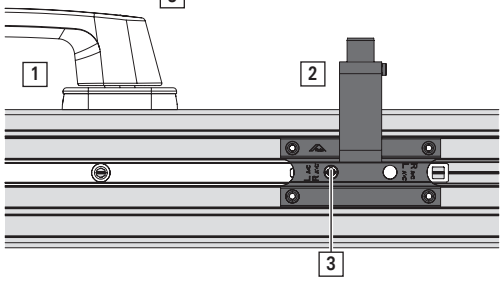
INFO

U RC 2 a schématu C rovnou vyvrtejte otvory přítlačných závěrů pro pojistku proti zpětnému posunutí → *ze strany 86*.



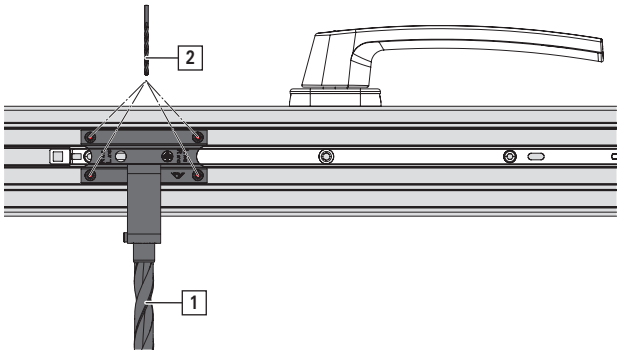




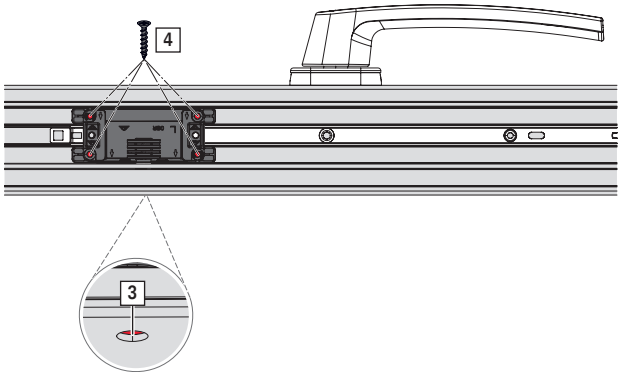


Montáž přítlačného závěru

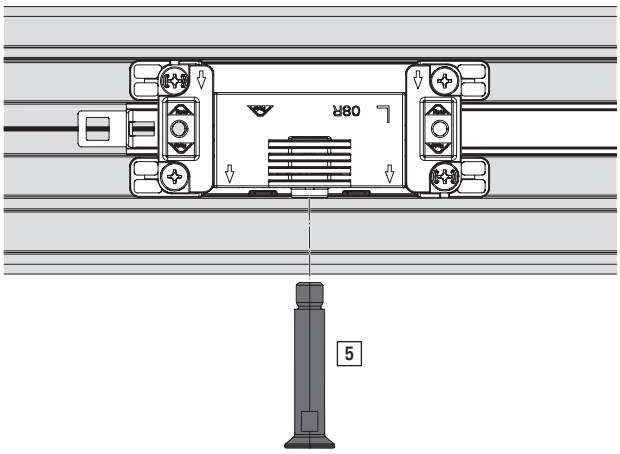
1. Vyvrtejte otvory.
   vrták [1]: Ø 12,0/14,0
   vrták [2]: dřevo Ø 3,0; plast Ø 3,5
   znázorněno: schéma A, DIN L



2. Přítlačný závěr nasaďte tak, aby uložení uzavíracího čepu MB směřovalo k otvoru [3] na vnější straně křídla.
   Upevněte pomocí 4 vrutů [4].

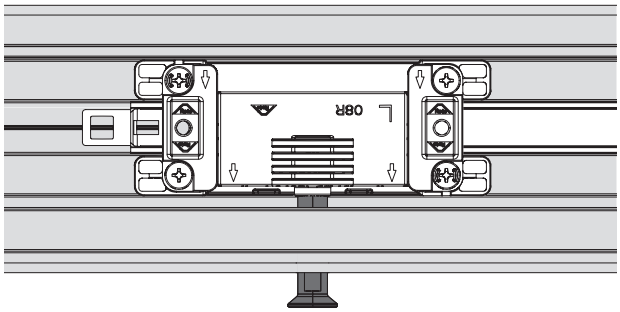


3. Uzavírací čepy MB [5] nasaďte do vedení čepu.



4. Uzavírací čep MB přišroubujte.
   nářadí: plochý klíč SW8 / vnitřní šestihran SW4

INFO
Uzavírací čep MB utáhněte rukou.



9.5.10 Přítlačný závěr pro pojistku proti posunutí

INFO

schéma A/C: montáž pravých konstrukčních dílů DIN L; montáž levých konstrukčních dílů DIN R.

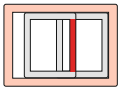
schéma C': montáž levých konstrukčních dílů DIN L; montáž pravých konstrukčních dílů DIN R.

Pro seřiditelné přítlačné závěry k vrtání bezpodmínečně použijte vrtací šablonu s Ø 14,0.

Přítlačný závěr se nesmí vtlačit do dřeva. Případně přizpůsobte utahovací moment.

obrázky: montáž neseřiditelné varianty.

Přiložení vrtací šablony



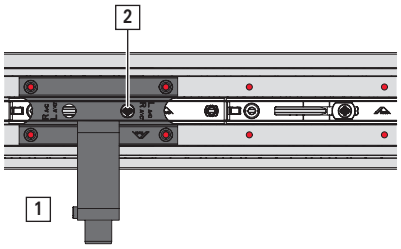
POZOR

Riziko vzniku věcných škod v důsledku neodborného vrtání!

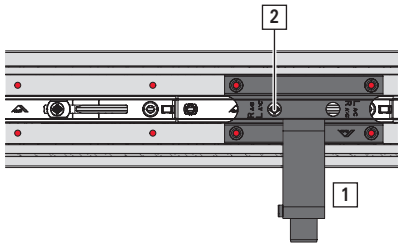
Nesprávná poloha kliky a nesprávné vyrovnání vrtací šablony poškodí při vrtání křídlo.

- Klika musí být v poloze pro posuvné otevření.
- **Uvnitř vedené křídlo**: vrtací šablonu přiložte tak, aby strana s otvorem Ø 12,0/14,0 [1] směřovala **od** kliky.
- **Vně vedené křídlo**: vrtací šablonu přiložte tak, aby strana s otvorem Ø 12,0/14,0 [1] směřovala **ke** klice.





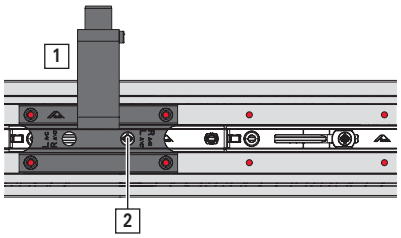




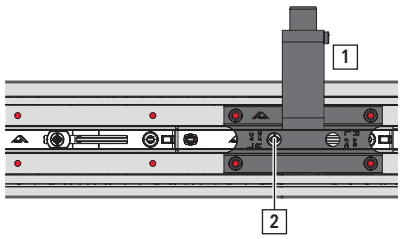
Vrtací šablonu nasaďte na řídicí čep [2].

Pozice je uvedena v montážním výkresu RC, resp. ve schématu C → *ze strany 124*.



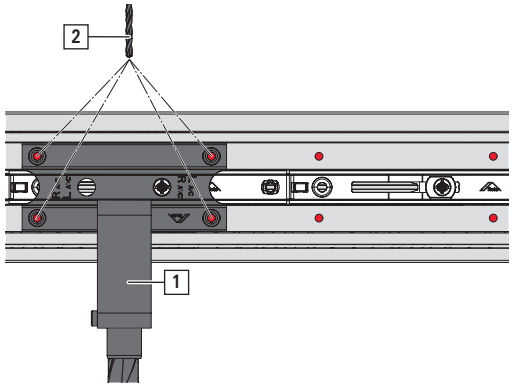




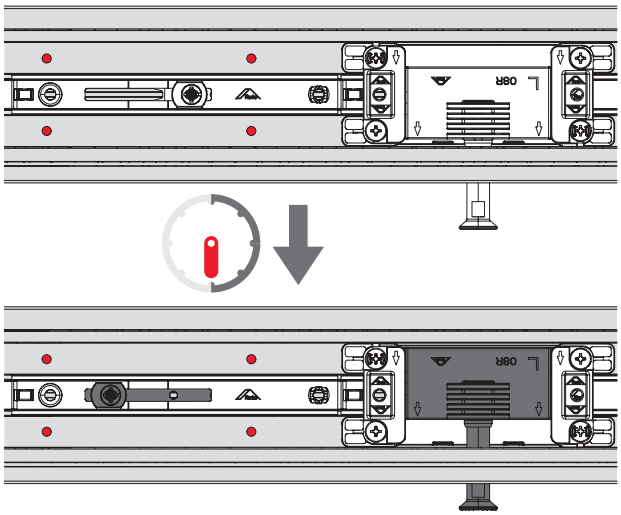


Montáž přítlačného závěru pro pojistku proti posunutí

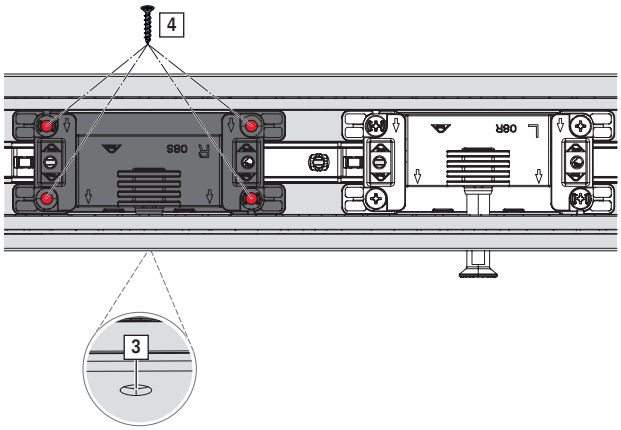
1. Vyvrtejte otvory.
   vrták [1]: Ø 12,0/14,0
   vrták [2]: dřevo Ø 3,0; plast Ø 3,5
   znázorněno: schéma A, DIN L



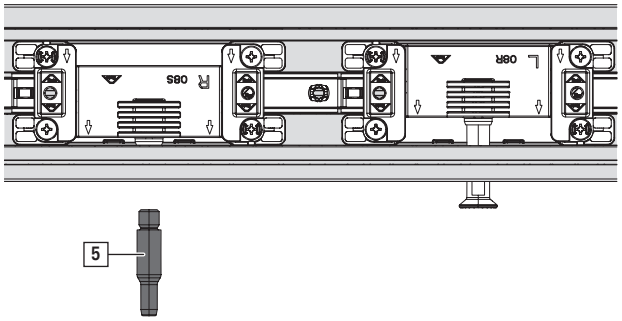
2. Namontujte přítlačný závěr → *ze strany 83*.
   Kliku uveďte do uzavírací polohy.



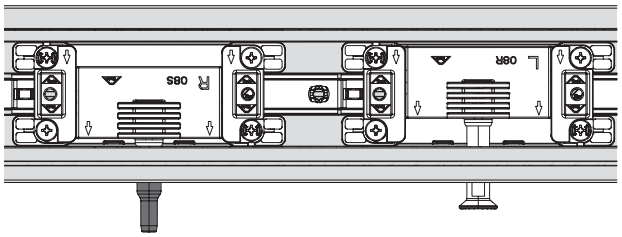
3. Přítlačný závěr nasaďte tak, aby uložení uzavíracího čepu MB směřovalo k otvoru [3] na vnější straně křídla.
   Upevněte pomocí 4 vrutů [4].



4. Kolík pojistky proti posunutí [5] nasaďte do vedení čepu.



5. Kolík pojistky proti posunutí přišroubujte.
   nářadí: inbusový klíč SW3.



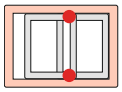
INFO
Kolík pojistky proti posunutí utáhněte rukou.

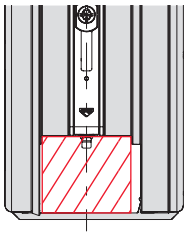
9.5.11 Pryžový tlumič

INFO
Dřevo: Namontujte pryžový tlumič do rámu → *9.6.8 "Pryžový tlumič" ze strany 108*.

Montáž pryžového tlumiče

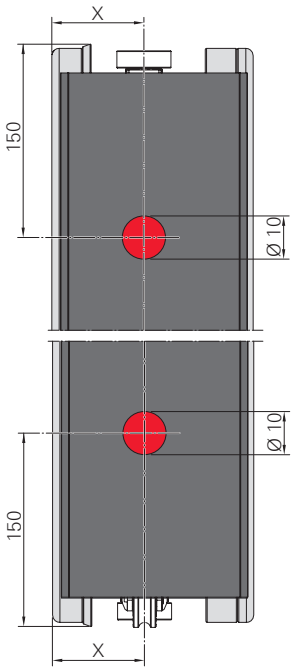
1. Namontujte kryt v závislosti na profilu na straně středové partie. Dbejte na lehký chod vodicí kolejnice a nosné kolejnice.





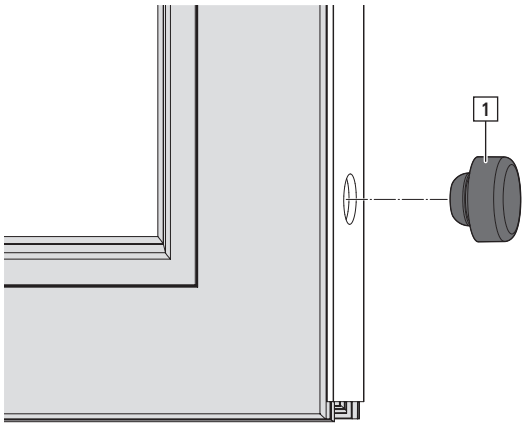
INFO
Pro účely montáže pryžových tlumičů kryt ve šrafované oblasti nahoře a dole tlakuvzdorně podložte. Dbejte na lehký chod válcových čepů na rohovém vedení.

2. Vyvrtejte 2 otvory Ø 10 mm pro pryžové tlumiče skrz kryt nahoře a dole.



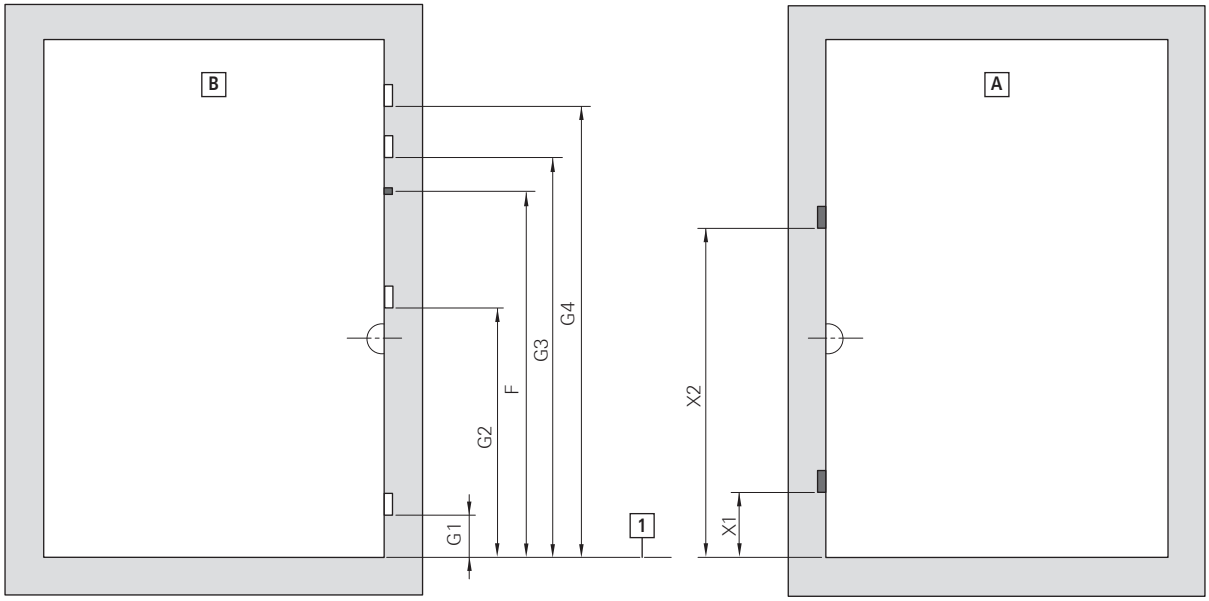
INFO
Rozměr X k poloze vrtání je odlišný v závislosti na profilu.

3. Nasuňte pryžový tlumič [1].



9.5.12 Konstrukční díly v štulpové liště

Schéma C – plast



[1] hrana drážky v křídle

rámový uzávěr, pro dřevo a plast, šroubovací: jako pojistka proti chybnému ovládání [1], Standard [2]

regulace posloupnosti ovládání: rámový uzávěr s tlumičem [X2], válcový čep [F], pojistka proti vysazení [X1]

První v řadě otevírané křídlo

v. kř. dráž. / mm	X2	X1
600–800	–	–
801–1000	–	–
1001–1200	732	89
1201–1400	819	89
1401–1600	819	89
1601–1800	1206	89
1801–2000	1551	89
2001–2200	1551	89
2201–2400	1551	89
2401–2500	1595	89

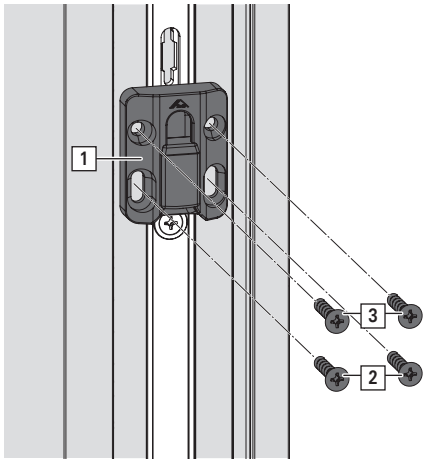
Křídlo otevírající se jako druhé

v. kř. dráž. / mm	G1[1]	G1[2]	G2	G3	G4	F
600–800	51	62	FFH-48	–	–	–
801–1000	51	62	FFH-48	–	–	–
1001–1200	51	62	686	FFH-48	–	766
1201–1400	51	62	686	FFH-48	–	853
1401–1600	51	62	686	FFH-48	–	853
1601–1800	51	62	686	FFH-48	–	1239
1801–2000	51	62	686	1356	FFH-48	1585
2001–2200	51	62	686	1356	FFH-48	1585
2201–2400	51	62	686	1356	FFH-48	1585
2401–2500	51	62	686	1756	FFH-48	1629

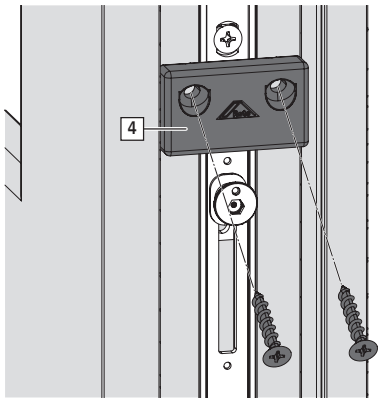
První v řadě otevírané křídlo

1. Rámový uzávěr s tlumičem [1] předběžně upevněte dvěma vruty [2] v podélných otvorech.

   Zkontrolujte polohu a upevněte pomocí dalších 2 vrutů [3].



2. Umístěte pojistku proti vysazení [4] do příslušné polohy a upevněte pomocí 2 vrutů.



Křídlo otevírající se jako druhé

1. Umístěte rámové uzávěry do příslušné polohy a upevněte pomocí 2 vrutů → *9.6.2 "Rámový uzávěr šroubovací" ze strany 97*.

2. Nasaďte čep na stávající pozici [1], označení (červené) směřuje nahoru.

   Upevněte pomocí 1 vrutu [2].

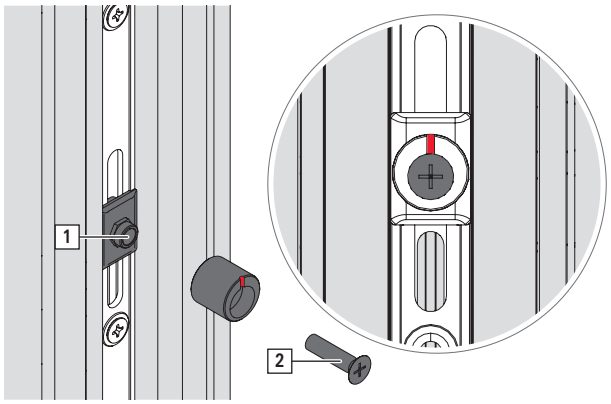
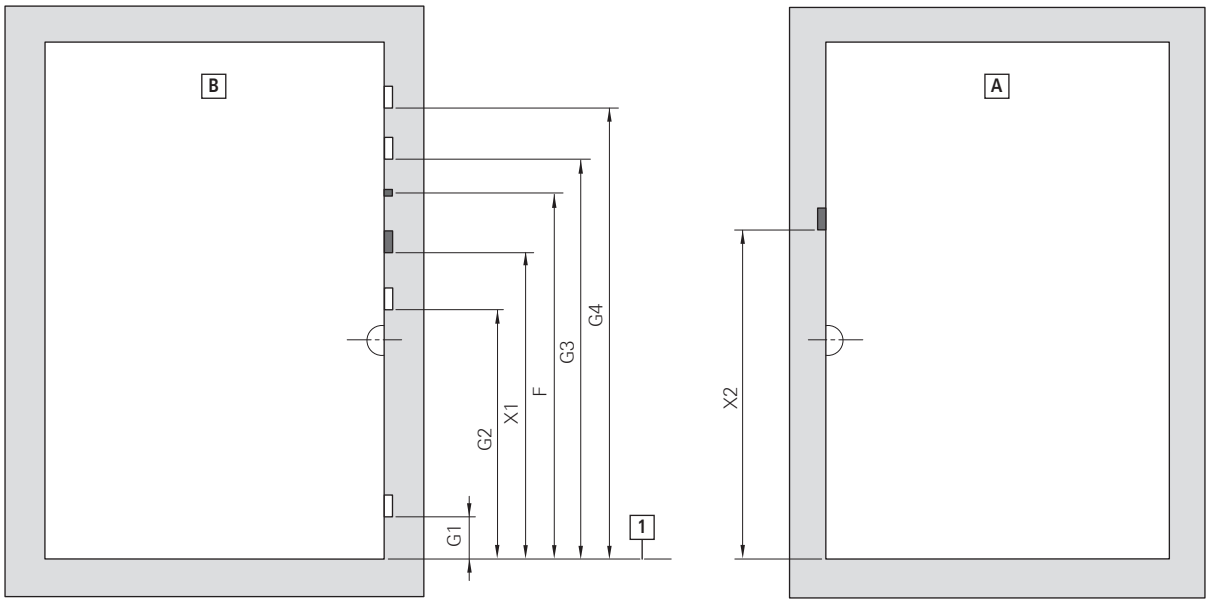


Schéma C' – dřevo



[1] hrana drážky v křídle

rámový uzávěr, schéma C' Standard

regulace posloupnosti ovládání: válcový čep [F], pojistka proti vysazení [X1]

Křídlo otevírající se jako druhé

š. dráž. kř. / mm	G1	G2	G3	G4	F	X1
600–800	51	FFH-59	–	–	–	–
801–1000	51	FFH-59	–	–	–	–
1001–1200	51	675	FFH-59	–	766	–
1201–1400	51	675	FFH-59	–	853	793
1401–1600	51	675	FFH-59	–	853	793
1601–1800	51	675	FFH-59	–	1239	1180
1801–2000	51	675	1345	FFH-59	1585	1525
2001–2200	51	675	1345	FFH-59	1585	1525
2201–2400	51	675	1345	FFH-59	1585	1525
2401–2500	51	675	1745	FFH-59	1629	1569

Montáž regulace posloupnosti ovládání

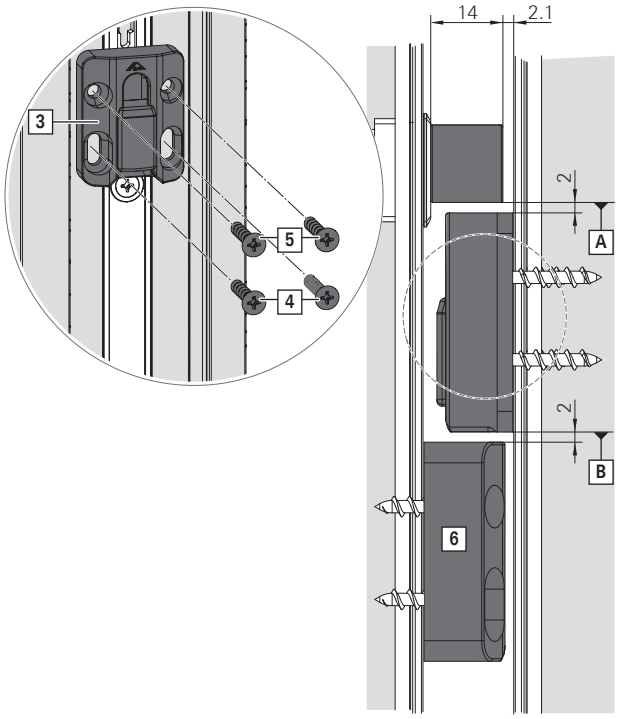
1. Kolík [1] umístěte do příslušné polohy na převodu křídla otevírajícího se jako druhé a upevněte dodaným vrutem.

   První v řadě otevírané křídlo zavřete natolik, aby spodní hranu [A] čepu bylo možné přenést na první v řadě otevírané křídlo.

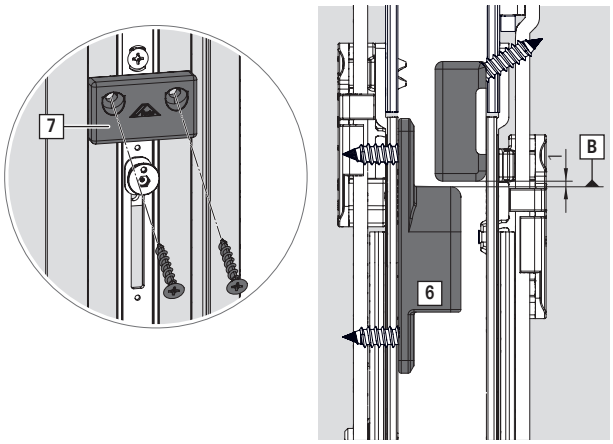
   První v řadě otevírané křídlo opět otevřete a ofrézovaný rámový uzávěr [2], přesazený o 2 mm vůči spodní hraně čepu, upevněte pomocí 4 vrutů na prvním v řadě otevíraném křídle.

   První v řadě otevírané křídlo zavřete natolik, aby spodní hranu [B] prvního rámového uzávěru dole bylo možné přenést na křídlo otevírající se jako druhé.

   První v řadě otevírané křídlo opět otevřete a rámový uzávěr [3], přesazený o 2 mm vůči spodní hraně ofrézovaného rámového uzávěru, upevněte pomocí 4 vrutů na křídle otevírajícím se jako druhé.



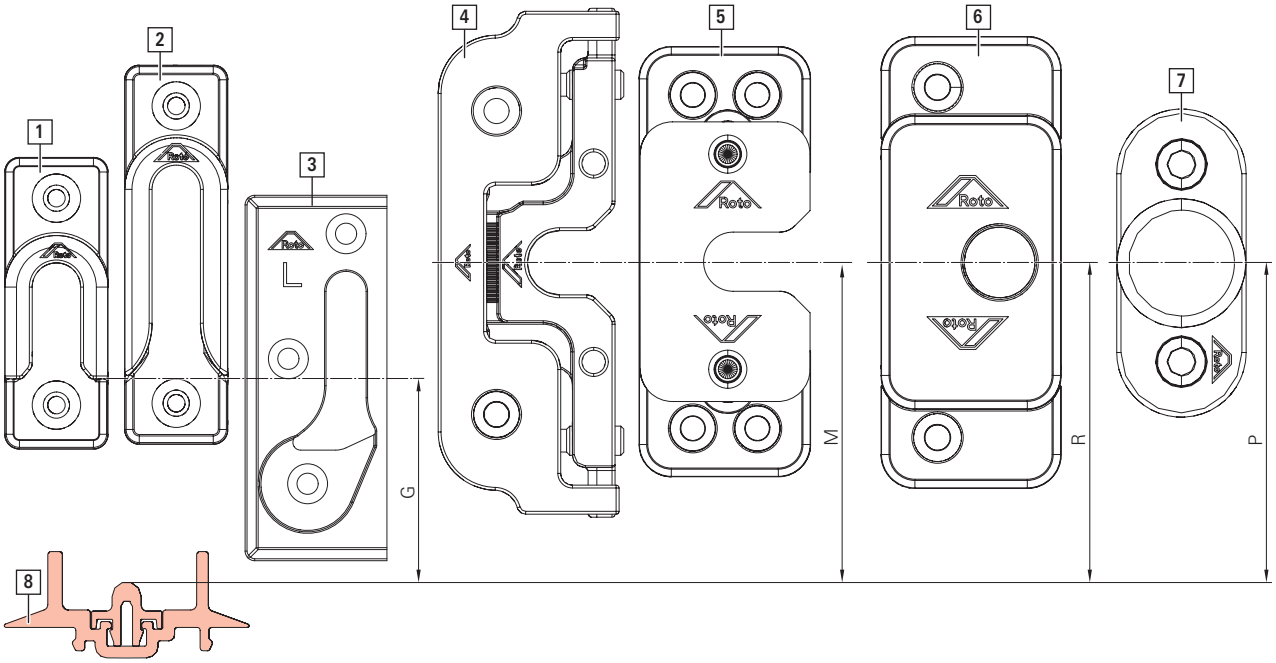
2. Pojistku proti vysazení [4] nad nejspodnějším rámovým uzávěrem [5], přesazenou o 2 mm vůči horní hraně [C] rámového uzávěru, upevněte pomocí 2 vrutů na prvním v řadě otevíraném křídle.



9.6 Rám

9.6.1 Polohy rámového dílu

Schéma A

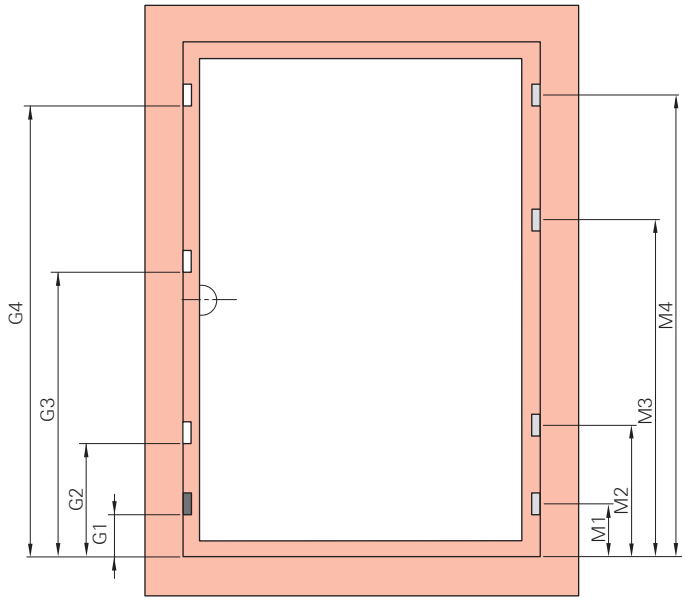


[1] rámový uzávěr, pro dřevo a plast, šroubovací (G1–G4)
[2] rámový uzávěr, pro dřevo, zafrézovatelný (G1–G4)
[3] rámový uzávěr – chybná manipulace (G1)
[4] rámový uzávěr MB (M1–M4)
[5] SH rámový uzávěr MB (M1–M4)
[6] rámový uzávěr pojistka proti posunutí (S1–S2)
[7] nosná kolejnice

INFO

- Rámový uzávěr šroubovací vyrovnejte s náběhovou hranou.
- Zafrézovatelný rámový uzávěr uložte do středu vyfrézování.
- Rámový uzávěr MB vyrovnejte na střed.
- Rozměry M1–M4 platí pro překrytí vodicí kolejnice řídicí jednotky ≥ 9 mm.
- Nutnost zkoušky profilu.

Standard



Rámový uzávěr

Rámový uzávěr, šroubovací [1], SST chybná manipulace [2] nebo rámový uzávěr, zafrézovatelný

Rámový uzávěr MB

Rámový uzávěr, na převodové straně, šroubovací

v. kř. dráž. / mm	G1 [1]	G1 [2]	G2 [1]	G3 [1]	G4 [1]
600–800	97	86	FFH-13	–	–
801–1000	97	86	FFH-13	–	–
1001–1200	97	86	721	FFH-13	–
1201–1400	97	86	721	FFH-13	–
1401–1600	97	86	721	FFH-13	–
1601–1800	97	86	721	FFH-13	–
1801–2000	97	86	721	1391	FFH-13
2001–2200	97	86	721	1391	FFH-13
2201–2400	97	86	721	1391	FFH-13
2401–2500	97	86	721	1791	FFH-13

Rámový uzávěr, na převodové straně, zafrézovatelný

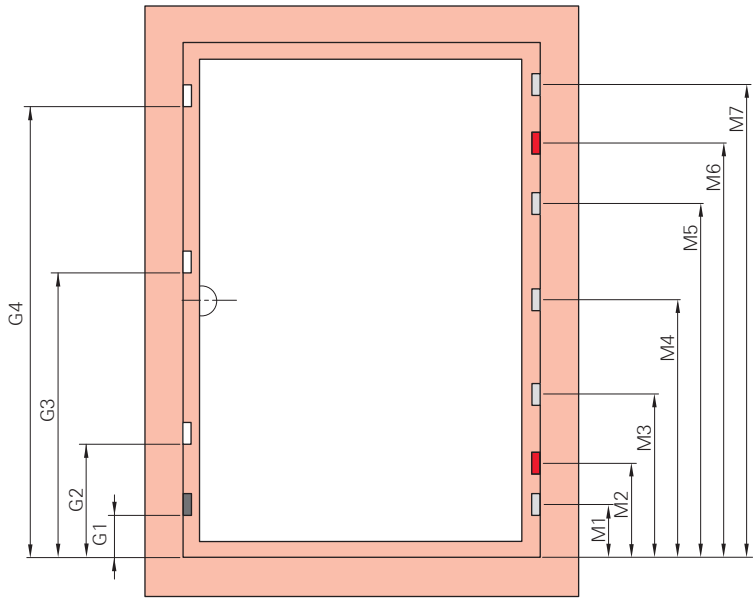
v. kř. dráž. / mm	G1	G2	G3	G4
600–800	94	FFH-16	–	–
801–1000	94	FFH-16	–	–
1001–1200	94	718	FFH-16	–
1201–1400	94	718	FFH-16	–
1401–1600	94	718	FFH-16	–
1601–1800	94	718	FFH-16	–
1801–2000	94	718	1388	FFH-16
2001–2200	94	718	1388	FFH-16
2201–2400	94	718	1388	FFH-16
2401–2500	94	718	1788	FFH-16

Rámový uzávěr MB, na straně středové partie

v. kř. dráž. / mm	M1	M2	M3	M4
600–800	91	FFH-21	–	–
801–1000	91	FFH-21	–	–
1001–1200	91	FFH-21	–	–
1201–1400	91	FFH-619	FFH-21	–

v. kř. dráž. / mm	M1	M2	M3	M4
1401–1600	91	FFH-619	FFH-21	–
1601–1800	91	FFH-619	FFH-21	–
1801–2000	91	FFH-819	FFH-21	–
2001–2200	91	FFH-1019	FFH-21	–
2201–2400	91	FFH-1219	FFH-219	–
2401–2500	91	FFH-1619	FFH-819	FFH-21

Bezpečnost



SH rámový uzávěr

rámový uzávěr SH - chybná manipulace

rámový uzávěr SH MB

rámový uzávěr pojistka proti posunutí

Rámový uzávěr SH, na převodové straně, šroubovací

v. kř. dráž. / mm	G1	G2	G3	G4
1072–1300	86	721	FFH-13	–
1301–1500	86	721	FFH-13	–
1501–1700	86	721	FFH-13	–
1701–1900	86	721	1391	FFH-13
1901–2100	86	721	1391	FFH-13
2101–2300	86	721	1391	FFH-13
2301–2500	86	721	1791	FFH-13

SH rámový uzávěr MB, na straně středové partie

v. kř. dráž. / mm	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
1072–1300	219	349	FFH-478	–	–	FFH-279	FFH-149
1301–1500	219	349	FFH-683	–	–	FFH-279	FFH-149
1501–1700	219	349	FFH-843	FFH-679	–	FFH-279	FFH-149
1701–1900	219	349	FFH-1083	FFH-679	–	FFH-279	FFH-149
1901–2100	219	349	FFH-1279	FFH-679	–	FFH-279	FFH-149
2101–2300	219	349	FFH-1483	FFH-1079	FFH-679	FFH-279	FFH-149
2301–2500	219	349	FFH-1679	FFH-1079	FFH-679	FFH-279	FFH-149

9.6.2 Rámový uzávěr šroubovací

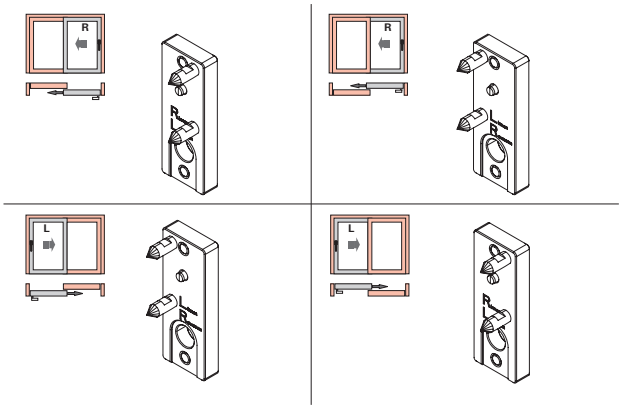
9.6.2.1 Příprava rámu pro rámový uzávěr šroubovací

INFO

Orýsovací pomůcku lze použít vždy pro uvnitř a vně procházející křídla.

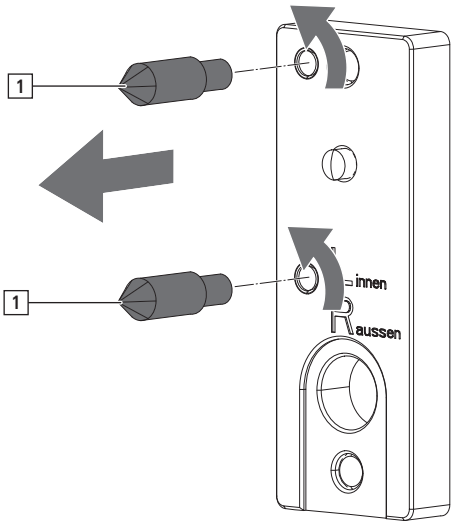
Ve stavu při dodání je vhodný pro:

- DIN L uvnitř procházející
- DIN R vně procházející

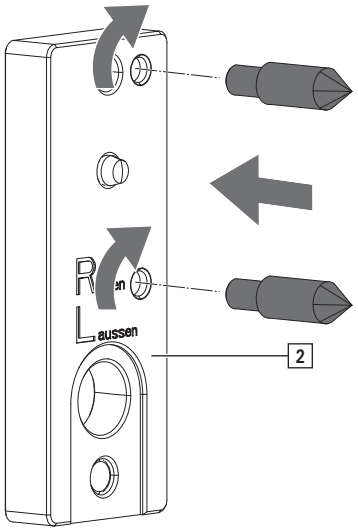


Příprava orýsovací pomůcky

1. Vyšroubujte rýsovací hroty [1].



2. Orýsovací pomůcku [2] otočte a rýsovací hroty znovu nasaďte na zadní straně.



3. Rýsovací hroty utáhněte.

INFO

Nyní je orýsovací pomůcka vhodná pro:

- DIN R uvnitř procházející
- DIN L vně procházející

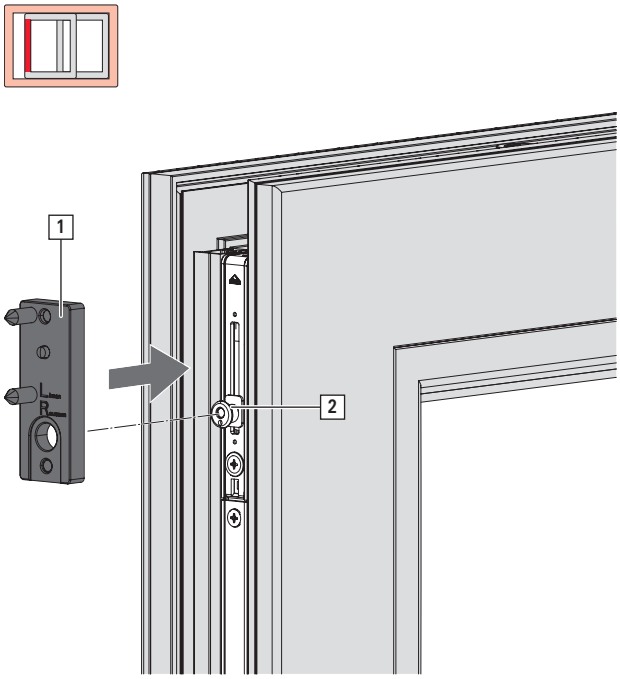
Označení polohy

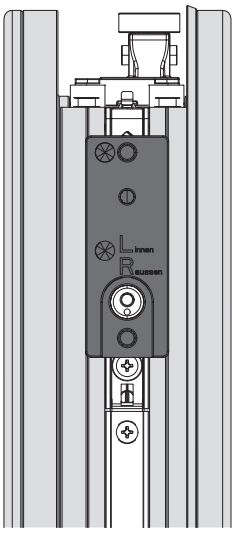
1. Orýsovací pomůcku pro rámový uzávěr šroubovací [1] přiložte na převodové straně vždy k uzavíracím čepům [2].

INFO

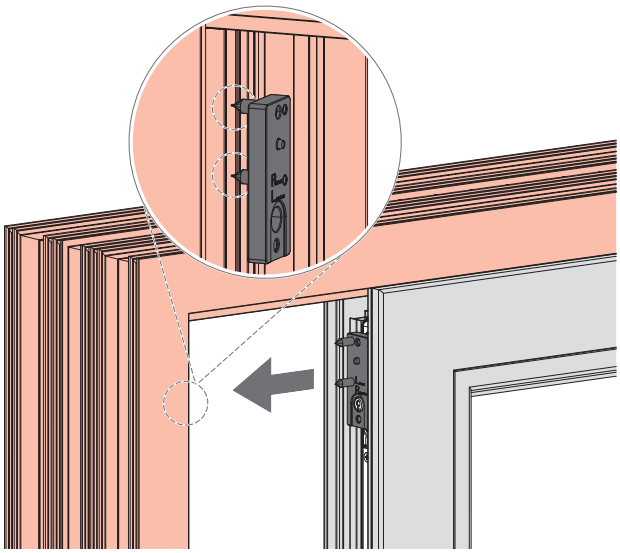
Při použití orýsovací pomůcky k stanovení správného označení pro vrtání uveďte kliku do polohy otevřeno.

Správná poloha je zajištěna pomocí magnetu v orýsovací pomůcce.



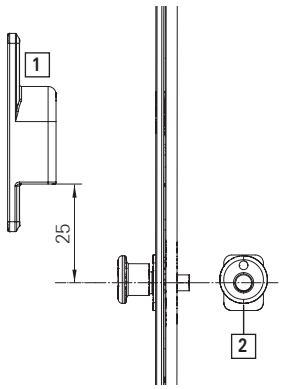


2. Zavřete křídla s nasazenou orýsovací pomůckou.
   Pohled bez křídla a kování:
   Při zavření křídla vzniknou působením rýsovacích hrotů dvě značky v profilu rámu. Tyto označují správnou polohu vrtání pro příslušný rámový uzávěr.



9.6.2.2 Vyvrtejte otvory pro rámový uzávěr

Výkres s rozměry v poloze posuvného otevření



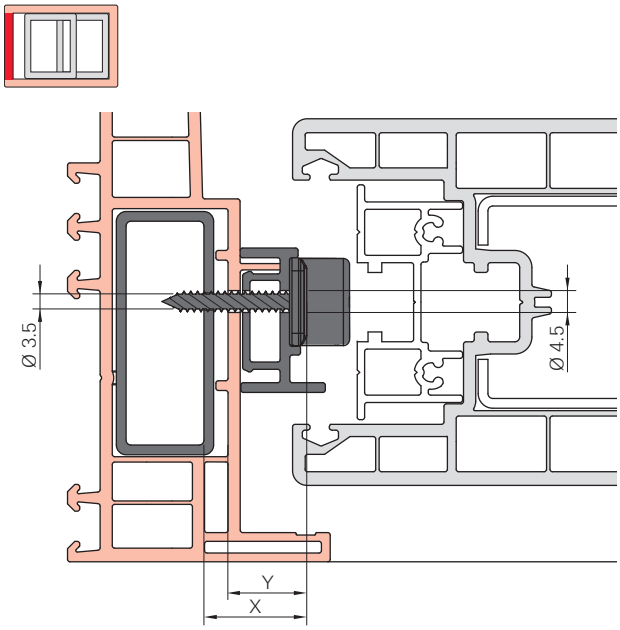
[1] rámový uzávěr šroubovací
[2] uzavírací čep

1. Polohu rámových uzávěrů naleznete v montážním výkresu → *ze strany 124*. Alternativně: s rýsovací šablonou.

INFO
Předvrtejte profil rámu s ocelovým jádrem.

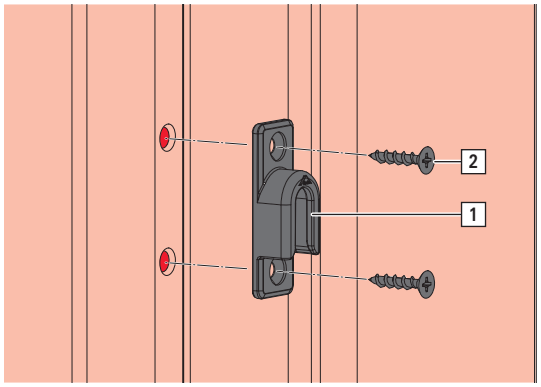
Vrták: 2× Ø 3,5 mm; hloubka = X

Vrták: 2× Ø 4,5 mm; hloubka = Y



9.6.2.3 Montáž rámového uzávěru

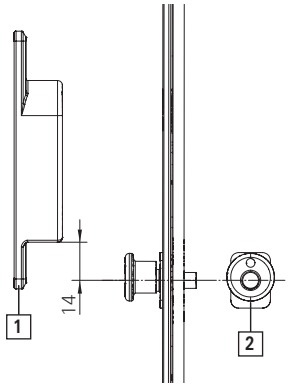
1. Upevněte rámové uzávěry [1] vždy pomocí 2 vrutů [2].



9.6.3 rámový uzávěr - chybná manipulace

9.6.3.1 Vyvrtejte otvory pro rámový uzávěr – chybná manipulace

Výkres s rozměry v poloze posuvného otevření



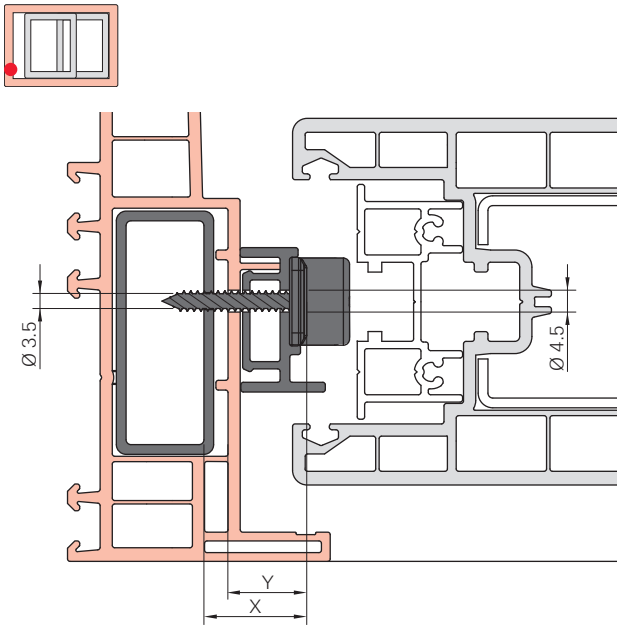
[1] rámový uzávěr – chybná manipulace
[2] uzavírací čep

1. Ohledně polohy rámového uzávěru – chybná manipulace, viz montážní výkres.

INFO
Předvrtejte profil rámu s ocelovým jádrem.

Vrták: 2× Ø 3,5; hloubka = X

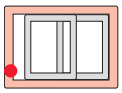
Vyvrtejte otvory.
Vrták: 2× Ø 4,5; hloubka = Y

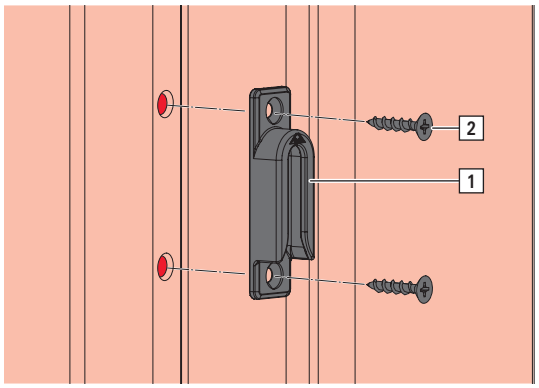


9.6.3.2 Montáž rámového uzávěru – chybná manipulace

1. Upevněte rámový uzávěr – chybná manipulace [1] pomocí 2 vrutů [2].

INFO
Bezpodmínečně dodržujte pokyny k vrtání → *9.6.3.1 "Vyvrtejte otvory pro rámový uzávěr – chybná manipulace" ze strany 101*.





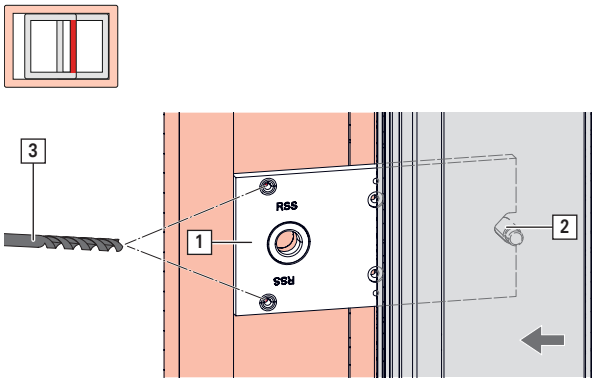
9.6.4 Rámový uzávěr - pojistka proti zpětnému posunutí

Montáž rámového uzávěru pojistky proti zpětnému posunutí

1. Vrtací šablonu rámového uzávěru pojistky proti zpětnému posunutí [1] přiložte na výšku kolíku [2] lícovaně k profilu rámu. Pro lepší orientaci přesuňte křídlo s namontovaným kolíkem ve směru šipky.

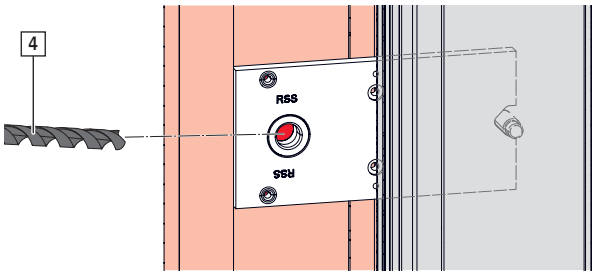
   Vyvrtejte otvory [3].

   Vrták: dřevo Ø 3,0; plast Ø 3,5



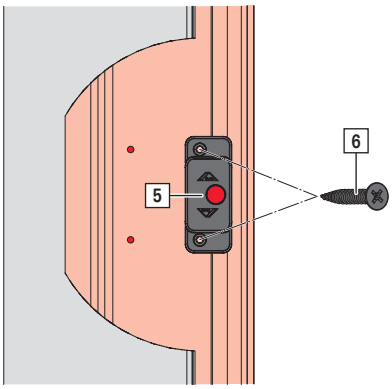
2. Vyvrtejte otvor [4].

   Vrták: Ø 12,5 mm

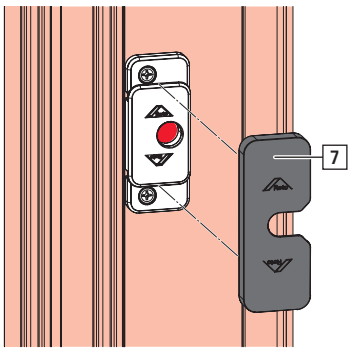


> **INFO**
> Hloubku vrtání zjistíte podle specifické zkoušky profilu v závislosti na systému.

3. Rámový uzávěr pojistky proti zpětnému posunutí [5] upevněte pomocí 2 vrutů [6].



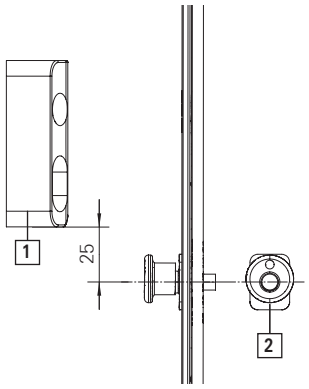
4. Zajistěte krytku [7] na rámový uzávěr pojistky proti zpětnému posunutí.



9.6.5 Rámový uzávěr schéma C

9.6.5.1 Vyvrtejte otvory pro rámový uzávěr, schéma C

Výkres s rozměry v poloze posuvného otevření

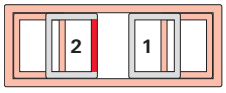


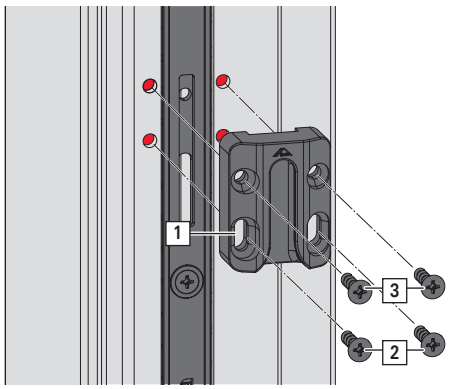
[1] rámový uzávěr, schéma C
[2] uzavírací čep

9.6.5.2 Montáž rámového uzávěru – schéma C

⇨ Bezpodmínečně dodržujte pokyny k vrtání → *9.3.4 "Regulace posloupnosti ovládání" ze strany 71*.

1. Rámový uzávěr schéma C [1] předběžně upevněte dvěma vruty [2] v podélných otvorech.
   Zkontrolujte polohu a upevněte pomocí dalších 2 vrutů [3].





9.6.6 Nosná kolejnice

INFO

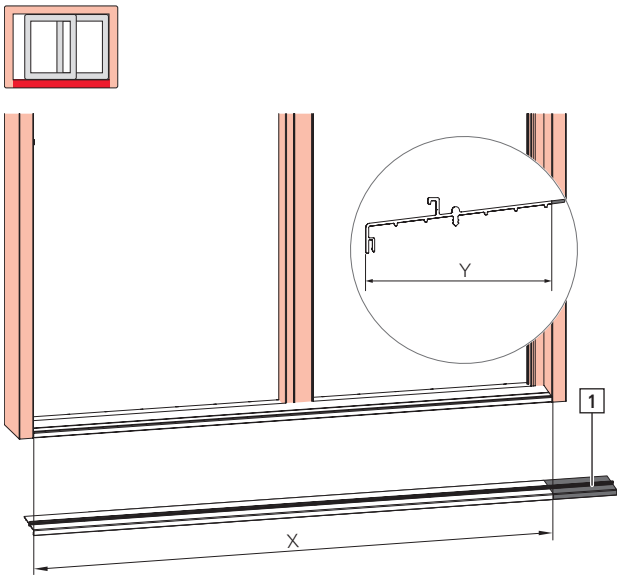
Nutnost zkoušky profilu.

- Přizpůsobte na vlastní zodpovědnost šířku nosné kolejnice.
- Proveďte na vlastní odpovědnost odborné utěsnění nosné kolejnice. Zamezte pronikání vody pod nosnou kolejnici.
- Instalujte kontrolovaný odvod vody do venkovního prostoru.
- Dbejte na bezpečné upevnění nosné kolejnice.
- Nosnou kolejnici chraňte před znečištěním, resp. další povrchovou úpravou.

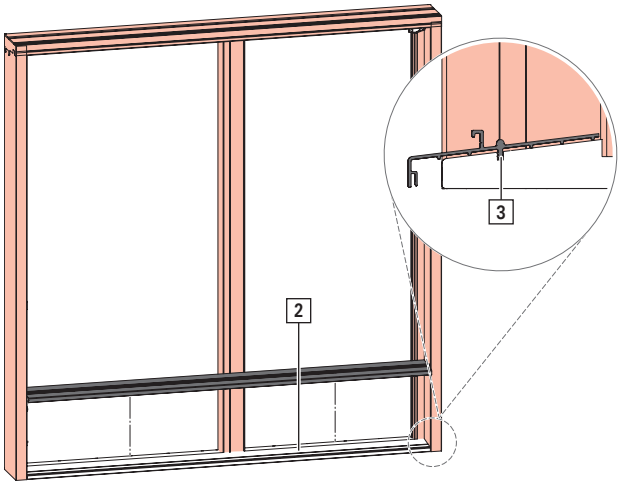
Varianta průchozí nosná kolejnice

Znázorněno schéma A'.

1. Nosnou kolejnici [1] zkraťte na příslušnou délku.
   X = RiB – 2 mm
   Y = hloubka profilu



2. Nosnou kolejnici položte na podlahový práh [2] a pevně ji zatlačte do drážky podlahového prahu [3].



Varianta dělená nosná kolejnice

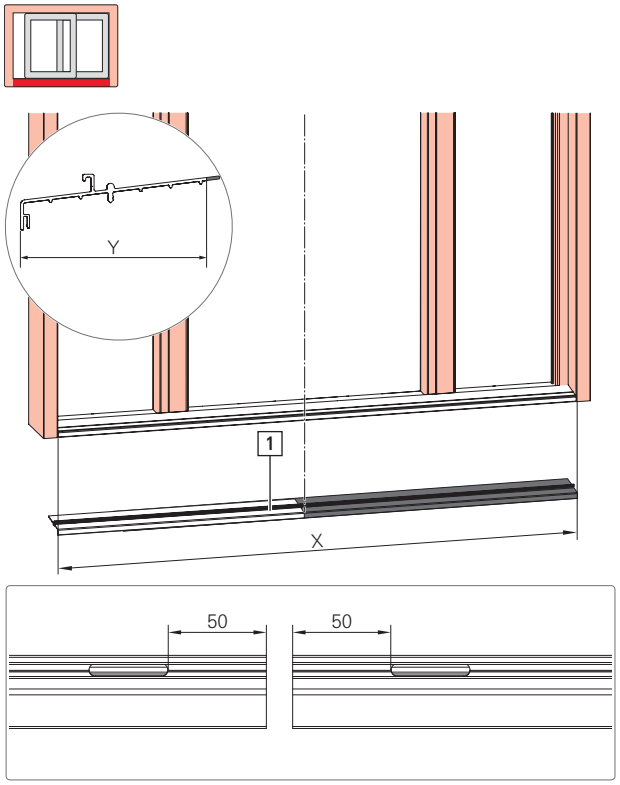
Znázorněno schéma C'.

1. Nosné kolejnice [1] zkraťte na příslušnou délku.

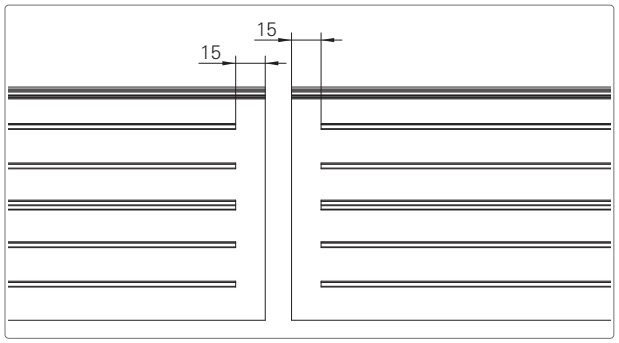
> **INFO**
> Dbejte na to, aby odvodňovací otvory byly ve vzdálenosti min. 50 mm od okraje.
>
> Obě nosné kolejnice zkraťte na stejnou délku.

X = (RiB – 2 mm)

Y = hloubka profilu

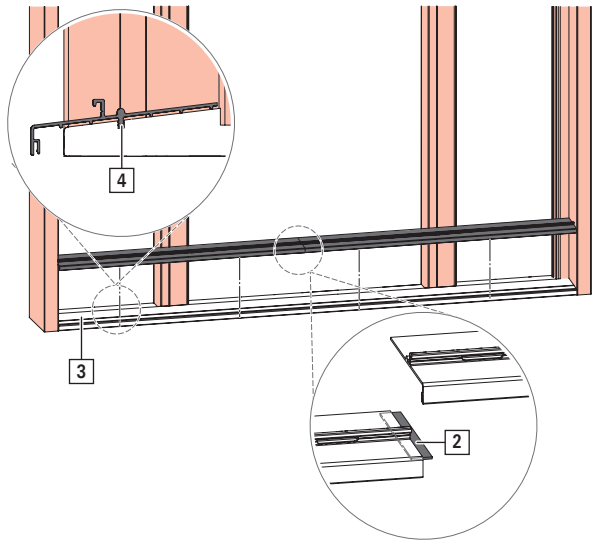


2. V oblasti spoje odstraňte žebra nosné kolejnice.



3. Nainstalujte těsnicí pásku [2] jako spojovací prvek mezi oběma nosnými kolejnicemi.

   Nosné kolejnice položte na podlahový práh [3] a pevně je zatlačte do drážky podlahového prahu [4].



9.6.7 Vodicí kolejnice

POZOR

Riziko vzniku věcných škod v důsledku vyčnívajících hlav vrutů!

Vyčnívající hlavy vrutů v oblasti aktivátoru mohou při otevření křídla poškodit řídicí jednotku.

1. Vodicí kolejnici nešroubujte v oblasti aktivátoru.

INFO

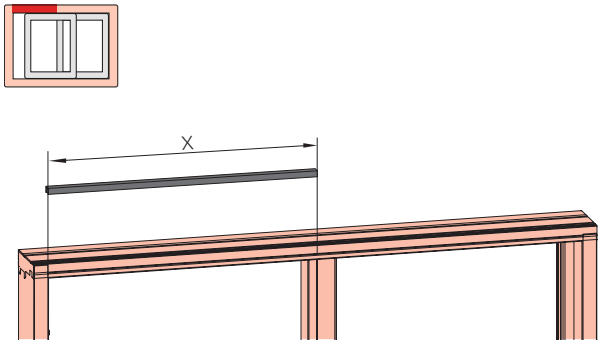
- Dodržujte specifickou zkoušku profilu v závislosti na systému.
- Proveďte na vlastní odpovědnost odborné utěsnění vodicí kolejnice. Zamezte pronikání vody pod vodicí kolejnici.
- Dbejte na bezpečné upevnění vodicí kolejnice.

  Dodržujte vzdálenost mezi vruty max. 300 mm.

Příprava vodicí kolejnice – varianta dělená vodicí kolejnice

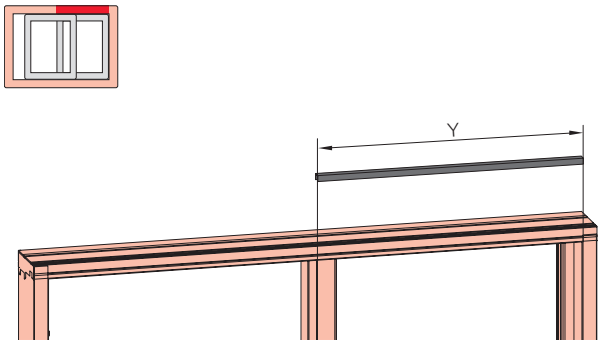
1. Vodicí kolejnici pro průchozí oblast zkraťte na příslušný rozměr a předvrtejte.

   X = (RiB – 2 mm) / 2



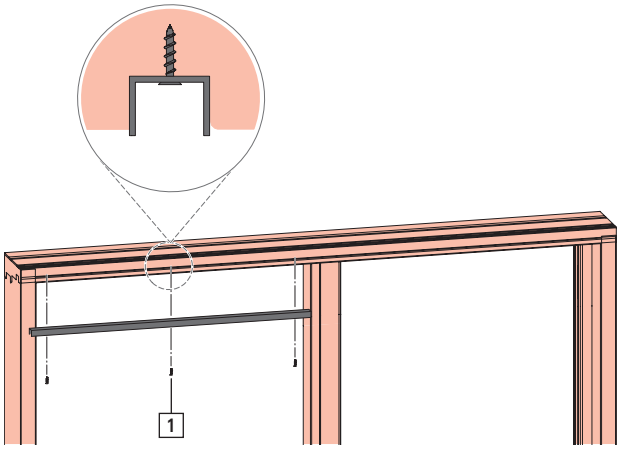
2. Vodicí kolejnici pro oblast pevného prosklení zkraťte na příslušný rozměr a předvrtejte.

   X = (RiB – 2 mm) / 2



Montáž vodicí kolejnice v průchozí oblasti – varianta dělená vodicí kolejnice

1. Vodicí kolejnici nasaďte do rámu v průchozí oblasti a upevněte pomocí vrutů [1] (vzdálenost mezi vruty max. 300 mm).



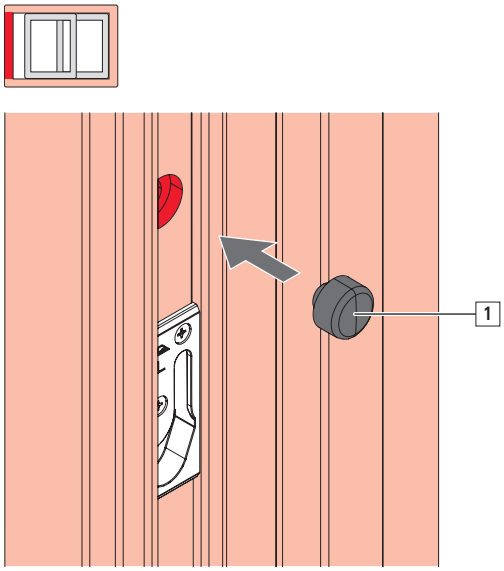
INFO
Vodicí kolejnici v oblasti pevného prosklení namontujte až po nasazení křídla.

9.6.8 Pryžový tlumič

Montáž pryžového tlumiče

1. Nasuňte pryžový tlumič [1].

INFO
Bezpodmínečně dodržujte pokyny k vrtání → *ze strany 72*.



9.7 Spojení křídla a rámu

UPOZORNĚNÍ
Nebezpečí poranění těžkými břemeny!
Nekontrolované zvedání a přenášení těžkých břemen může vést ke zraněním.
- Přepravu a montáž musí provádět nejméně dvě osoby.
- Používejte přepravní prostředky. → *15 "Přeprava" ze strany 140*
- Dodržujte platné předpisy pro prevenci úrazů.

POZOR
Nebezpečí vzniku věcných škod těžkými břemeny!
Nekontrolované zvedání a přenášení těžkých břemen může vést k vzniku věcných škod.
- Přepravu a montáž musí provádět nejméně dvě osoby.
- Používejte přepravní prostředky. → *15 "Přeprava" ze strany 140*
- Křídla nepokládejte na pojezdové válečky.

9.7.1 Nasazení křídla

VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku nezajištěného křídla!

Křídlo se může během montáže zřítit, dokud není bezpečně spojeno s rámem.

- ▸ Zajistěte křídlo proti pádu, např. jištěním dvěma osobami.

INFO

- Dodržujte specifickou zkoušku profilu v závislosti na systému.
- Proveďte na vlastní odpovědnost odborné utěsnění vodicí kolejnice. Zamezte pronikání vody pod vodicí kolejnici.
- Dbejte na bezpečné upevnění vodicí kolejnice.

  Dodržujte vzdálenost mezi vruty max. 300 mm.

Varianta dělená vodicí kolejnice, nasazení křídla dole

Vodicí kolejnice je v průchozí oblasti namontovaná.

Vodicí kolejnice pro oblast pevného prosklení je připravena .

1. Kliku uveďte do polohy posuvného otevření

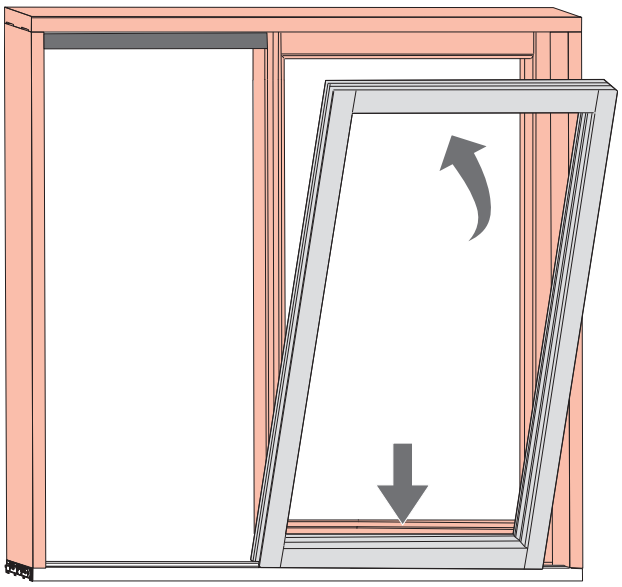
   

   .

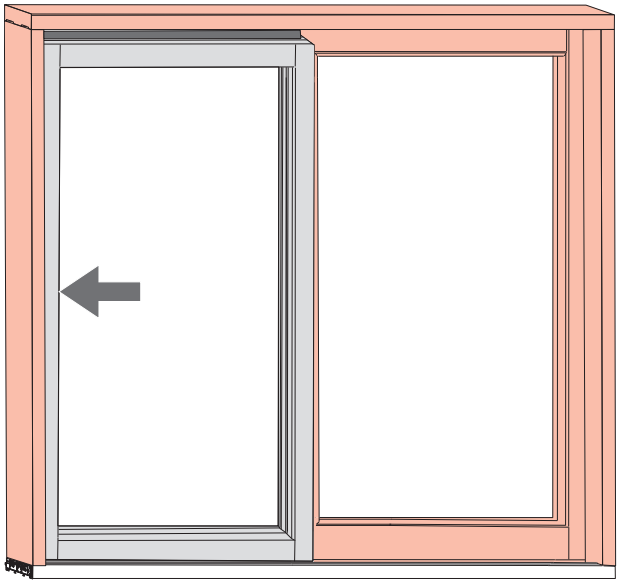
2. Před oblastí pevného prosklení zaveďte křídlo do rámu a posuvné vozíky nasaďte bez nárazu na nosnou kolejnici.

   U nosných kolejnic s pouze jednou stěnou dbejte na to, aby nebyla kolečka posuvných vozíků uložena vedle nosné kolejnice.

   Posunutím křídla překontrolujte správnou polohu polohu koleček posuvných vozíků na nosné kolejnici.

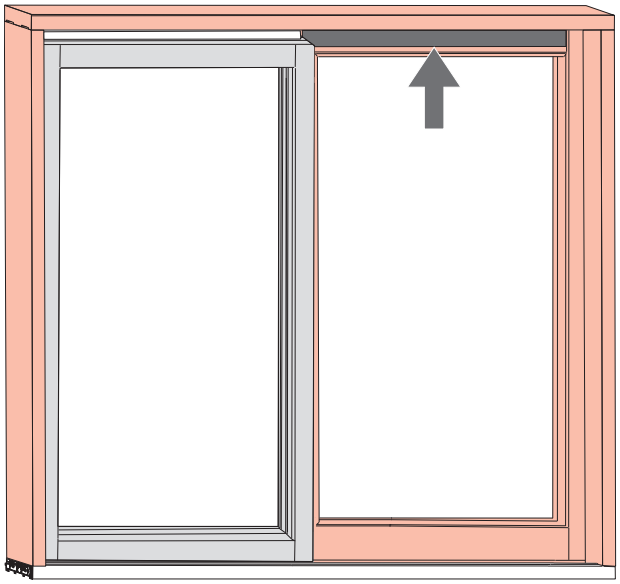


3. Křídlo kontrolovaně posuňte na nosné kolejnici před průchozí oblast tak, aby se všechny řídicí jednotky nacházely v již namontované vodicí kolejnici.



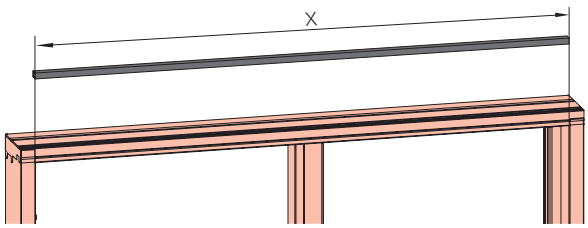
4. Kliku uveďte do polohy uzavřeno  .

5. Připravenou vodicí kolejnicí nasaďte do rámu v oblasti pevného prosklení a upevněte ji pomocí vrutů (vzdálenost mezi vruty max. 300 mm).



Varianta průchozí vodicí kolejnice, nasazení křídla dole

1. Vodicí kolejnici zkraťte na příslušný rozměr.



2. Kliku uveďte do polohy posuvného otevření



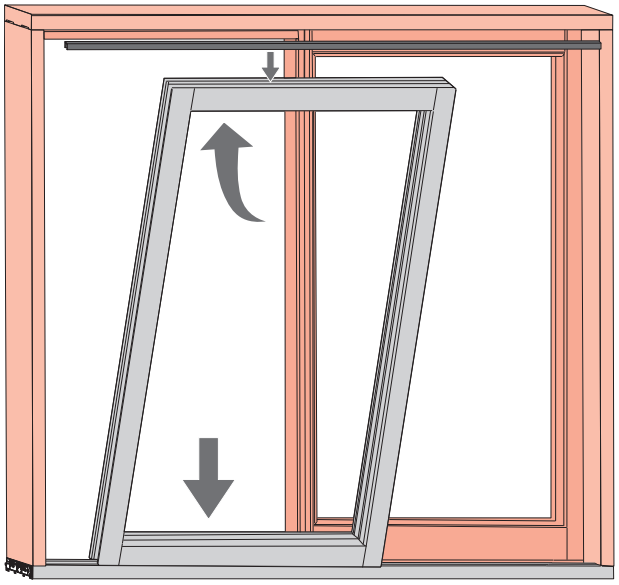
3. Před průchozí oblastí zaveďte křídlo do rámu a posuvné vozíky nasaďte bez nárazu na nosnou kolejnici.

   U nosných kolejnic s pouze jednou stěnou dbejte na to, aby nebyla kolečka posuvných vozíků uložena vedle nosné kolejnice.

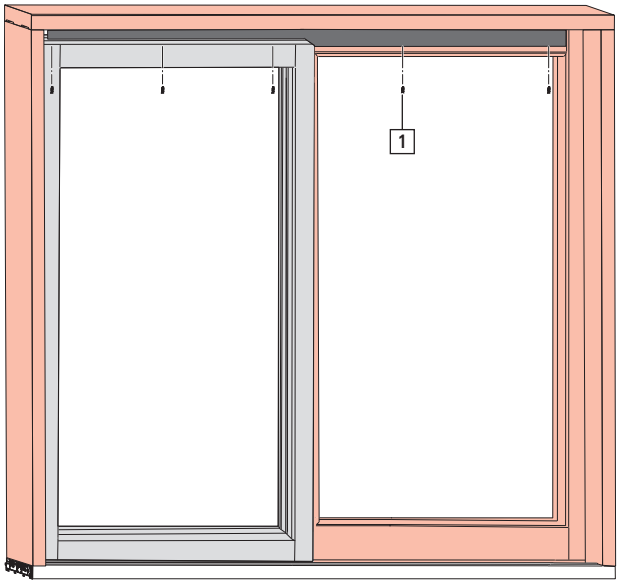
   Posunutím křídla překontrolujte správnou polohu polohu koleček posuvných vozíků na nosné kolejnici.

   Vodicí kolejnici nasaďte nahoře na řídicí jednotky.

   Křídlo s nasazenou vodicí kolejnicí kontrolovaně nahoře přiklápějte, dokud nebude možné vodicí kolejnici namontovat do příslušné drážky v rámu.

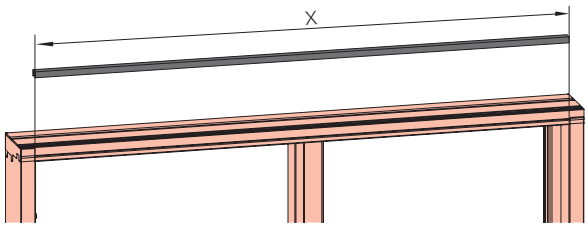


4. Vodicí kolejnici upevněte pomocí vrutů [1] (vzdálenost mezi vruty max. 300 mm).



Varianta průchozí vodicí kolejnice, nasazení křídla nahoře

1. Vodicí kolejnici zkraťte na příslušný rozměr.



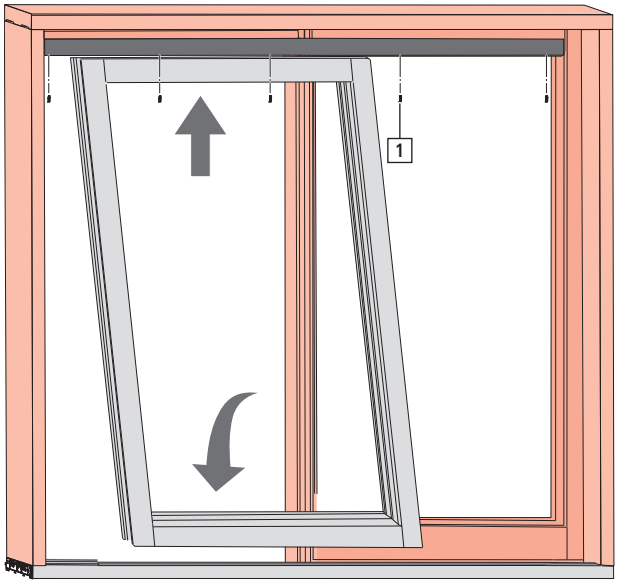
2. Vodicí kolejnici upevněte pomocí vrutů [1] (vzdálenost mezi vruty max. 300 mm).

   Kliku uveďte do polohy posuvného otevření

   .

   Křídlo před průchozí oblastí zaveďte nahoře do rámu tak, aby řídicí jednotky zasahovaly do vodicí kolejnice.



3. Křídlo kontrolovaně dole přiklápějte, dokud posuvné vozíky nedosednou kolmo na nosnou kolejnici.

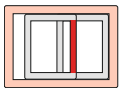
   U nosných kolejnic s pouze jednou stěnou dbejte na to, aby nebyla kolečka posuvných vozíků uložena vedle nosné kolejnice.

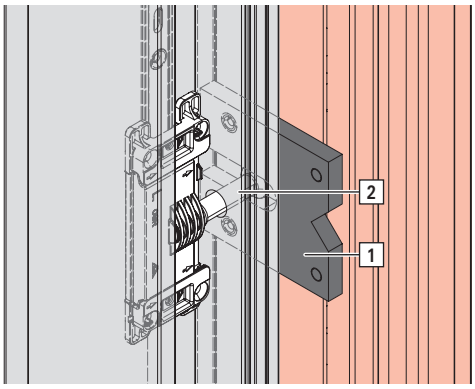
   Posunutím křídla překontrolujte správnou polohu polohu koleček posuvných vozíků na nosné kolejnici.

9.7.2 Rámový uzávěr MB

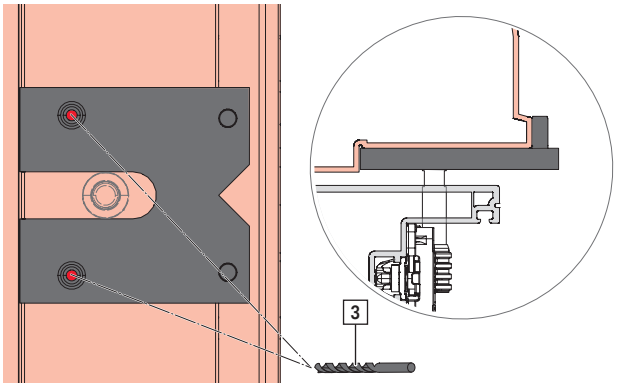
9.7.2.1 Vyvrtejte otvory pro rámový uzávěr MB

1. Vrtací šablonu rámového uzávěru MB [1] přiložte na výšku uzavíracího kolíku [2] lícovaně k profilu rámu. Označte umístění vrtací šablony.



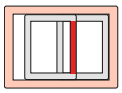


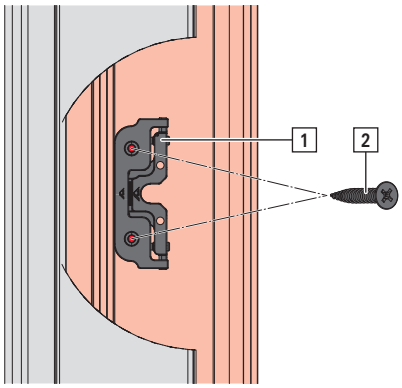
2. Vyvrtejte otvory [3].
   Vrták: dřevo Ø 3,0; plast Ø 3,5



9.7.2.2 Montáž rámového uzávěru MB

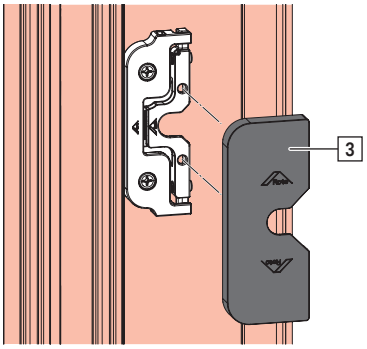
1. Upevněte rámový uzávěr MB [1] pomocí 2 vrutů [2].





> **INFO**
> Dodržujte pokyny k vrtání → *9.7.2.1 "Vyvrtejte otvory pro rámový uzávěr MB" ze strany 113*.

2. Nasaďte krytku [3] na rámový uzávěr MB.



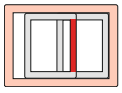
9.7.3 Rámový uzávěr SH MB

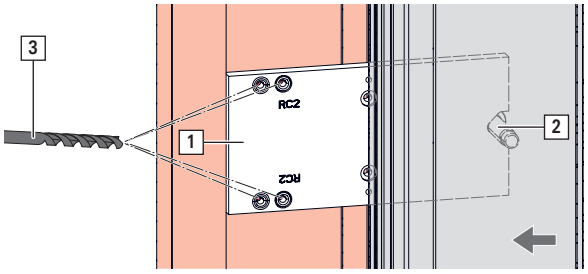
9.7.3.1 Vyvrtejte otvory pro rámový uzávěr SH MB

1. Vrtací šablonu rámového uzávěru SH MB [1] přiložte podle obrázku na výšku uzavíracího čepu [2] lícovaně k profilu rámu. Pro lepší orientaci přisuňte křídlo s namontovaným uzavíracím kolíkem ve směru šipky.

   Vyvrtejte otvory [3].

   vrták: 4× Ø 3,0 mm



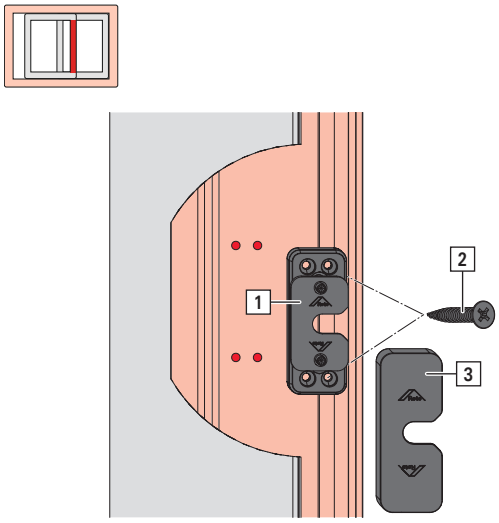


9.7.3.2 Montáž rámového uzávěru SH MB

1. Upevněte rámový uzávěr SH MB [1] pomocí 4 vrutů [2].

INFO
Dodržujte pokyny k vrtání → *9.7.3.1 "Vyvrtejte otvory pro rámový uzávěr SH MB" ze strany 114*.

Zajistěte krytku [3] na rámový uzávěr SH MB.



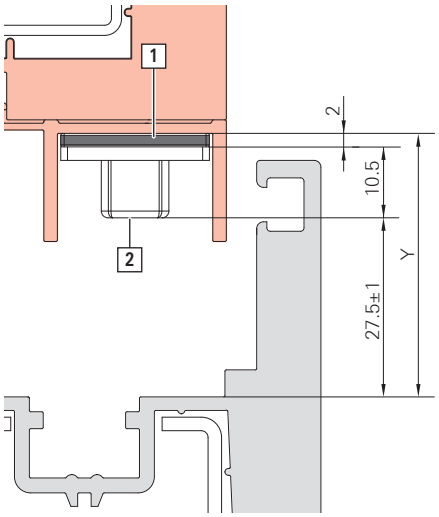
9.7.4 Aktivátor a podložka

⇨ Řídicí jednotka s funkcí Soft je ve stavu při dodání (= nenapnuto) namontovaná.

⇨ Prvek je zasklený.

9.7.4.1 Stanovení počtu podložek

1. Počet potřebných podložek [1] zjistěte ze zkoušky profilu nebo ho vypočítejte.
   Počet podložek = (Y – 38) / 2
   Mezi nejvyšším bodem aktivátoru [2] a dosedací plochou řídicí jednotky dodržte vzdálenost 27,5 ±1 mm.



9.7.4.2 Schéma A

Montáž aktivátoru s podložkami / bez podložek na převodové straně

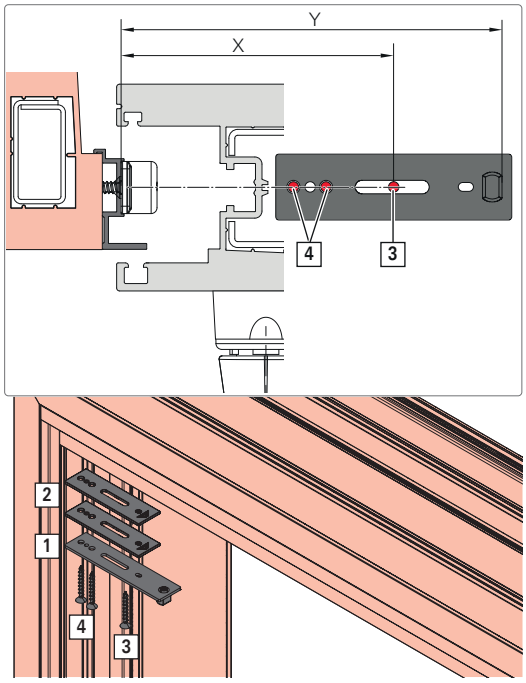
1. Spojte podložky s aktivátorem prostřednictvím polohovacích pomůcek. Dbejte při tom na to, aby podélné otvory byly v zákrytu.

   Předvrtejte otvor pro vrut [3] (rozměr X zjistíte ze zkoušky profilu). Aktivátor mírně utáhněte 1 vrutem (rozměr Y viz zkoušku profilu), aby se aktivátorem ještě dalo pohybovat.

   Křídlo pomalu zavřete a opět otevřete, abyste získali montážní polohu aktivátoru.

   Předvrtejte otvory pro vruty [4].

   Upevněte aktivátor pomocí 3 vrutů.



Montáž aktivátoru s podložkami / bez podložek na straně středové partie

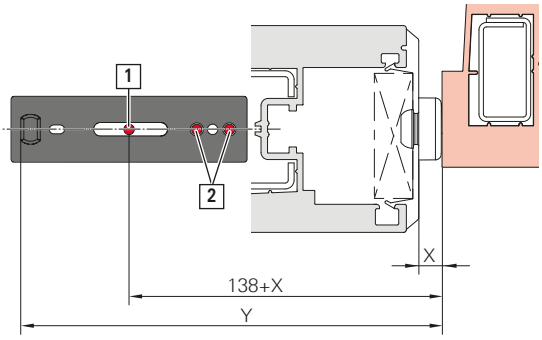
1. Spojte podložky s aktivátorem prostřednictvím polohovacích pomůcek. Dbejte při tom na to, aby podélné otvory byly v zákrytu.

   Předvrtejte otvor pro vrut [1] (rozměr Z zjistíte ze zkoušky profilu). Aktivátor mírně utáhněte 1 vrutem (rozměr Y viz zkoušku profilu), aby se aktivátorem ještě dalo pohybovat.

   Křídlo pomalu zcela otevřete a opět zavřete, abyste získali montážní polohu aktivátoru.

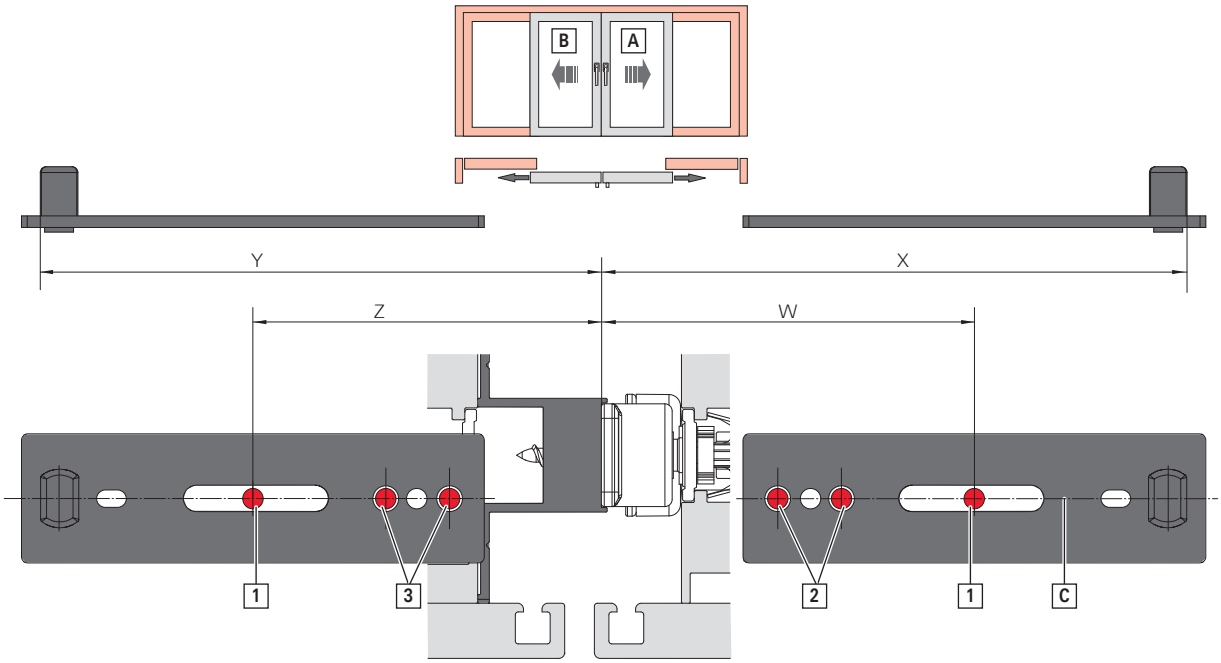
   Předvrtejte otvory pro vruty [2].

   Upevněte aktivátor pomocí 3 vrutů.



INFO
Řídicí jednotka s funkcí SoftOpen: Když má křídlo dorazit na tlumič, posuňte polohu aktivátoru nejméně o 21 mm (Z + 21 a Y + 21).

9.7.4.3 Schéma C



[A] První v řadě otevírané křídlo
[B] Křídlo otevírající se jako druhé
[C] Střed vodicí drážky ve vodicí kolejnici

1. Spojte podložky s aktivátorem prostřednictvím polohovacích pomůcek. Dbejte při tom na to, aby podélné otvory byly v zákrytu.

   Předvrtejte otvor pro vrut [1] (pro první v řadě otevírané křídlo na rozměr W, pro křídlo otevírající se jako druhé na rozměr Z, viz zkoušku profilu). Každý aktivátor mírně utáhněte vždy 1 vrutem pro účely polohování (rozměry X a Y viz zkoušku profilu), aby se aktivátorem ještě dalo pohybovat.

   Křídlo otevírající se jako druhé [B] pomalu uzavřete a znovu otevřete, abyste získali montážní polohu aktivátoru.

   Předvrtejte otvory pro vruty [2].

   Upevněte pomocí 3 vrutů.

   Křídlo otevírající se jako druhé zavřete a kliku uveďte do uzavírací polohy.

   První v řadě otevírané křídlo [A] pomalu uzavřete a znovu otevřete, abyste získali montážní polohu aktivátoru.

   Předvrtejte otvory pro vruty [3].

   Upevněte pomocí 3 vrutů.

9.7.5 Napínání řídicí jednotky s funkcí Soft

UPOZORNĚNÍ

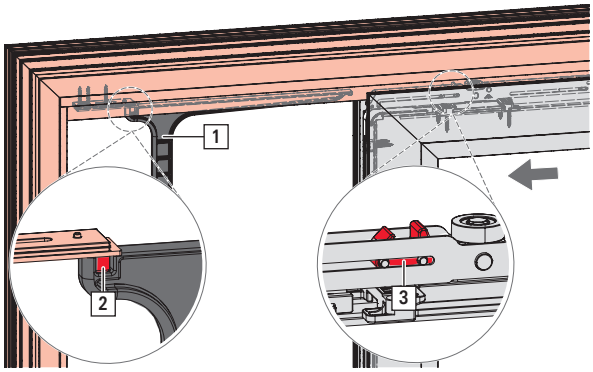
Nebezpečí poranění v důsledku napínání řídicí jednotky s funkcí Soft rukou!

Při montáži řídicí jednotky s funkcí Soft může při jejím napínání rukou dojít k poranění z důvodu přítomnosti ostrých hran.

1. Řídicí jednotku s funkcí Soft napínejte výhradně pomocí napínacího nástroje.

1. Vybrání napínacího nástroje [1] zavěste za čep aktivátoru [2].

   Prvek pomalu přisouvejte, dokud unášeč [3] na napínacím nástroji nezapadne do řídicí jednotky s funkcí Soft.

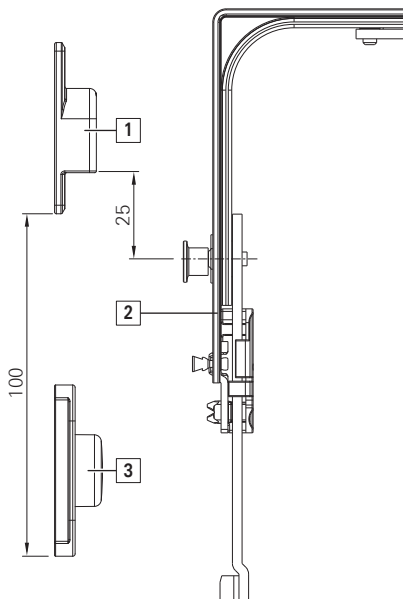


2. Pro aktivaci funkce Soft prvek pomalu posouvejte nahoru. Unášeč na napínacím nástroji se sám uvolní.

9.7.6 Nalehávka

9.7.6.1 Vyvrtání otvorů pro nalehávku

Montážní výkres v poloze posuvného otevření



[1] rámový uzávěr HK

[2] rohové vedení

[3] nalehávka

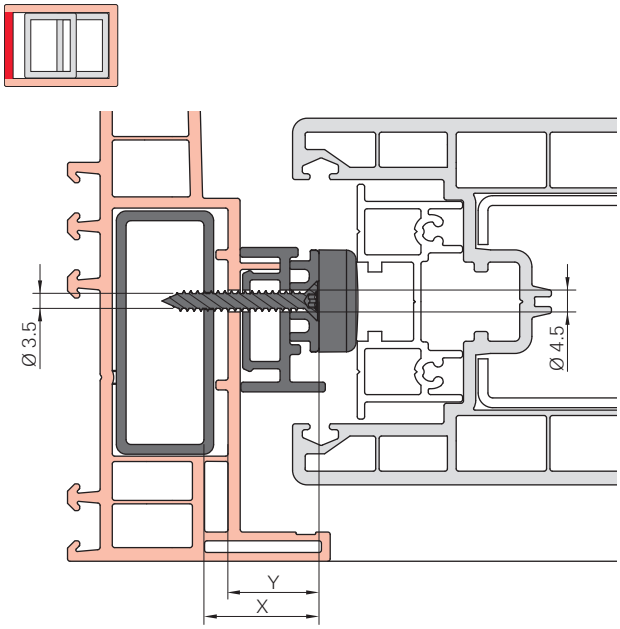
INFO
Provedení dole zrcadlově.

1. Polohu náběhu naleznete v montážním výkresu. → *ze strany 124*

INFO
Předvrtejte profil rámu s ocelovým jádrem.

vrták: 2× Ø 3,5; hloubka = X

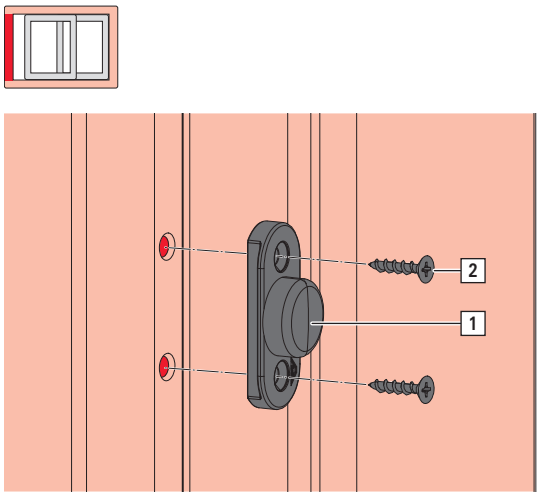
Vyvrtejte otvory.
vrták: 2× Ø 4,5; hloubka = Y



9.7.6.2 Montáž nalehávky

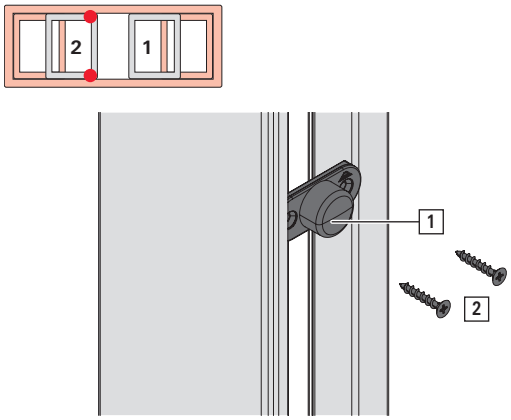
1. Nalehávku [1] svisle vyrovnejte a upevněte pomocí 2 vrutů [2].

> **INFO**
> Bezpodmínečně dodržujte pokyny k vrtání → *9.7.6.1 "Vyvrtání otvorů pro nalehávku" ze strany 119*.



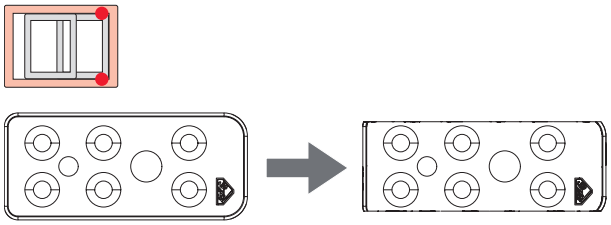
Výjimka: dřevo, schéma C'

1. Nalehávku [1] vodorovně vyrovnejte a upevněte pomocí 2 vrutů [2].

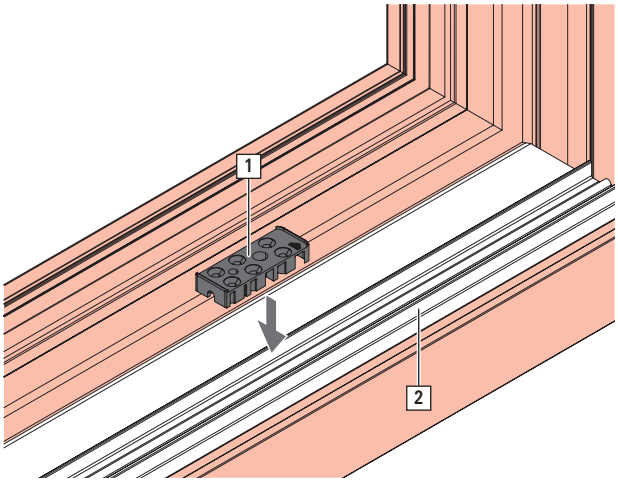


9.7.7 Koncový doraz s podložkou

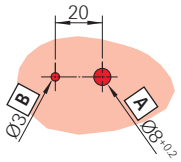
1. Přizpůsobte podložku koncového dorazu a v případě potřeby koncový doraz v závislosti na profilu.



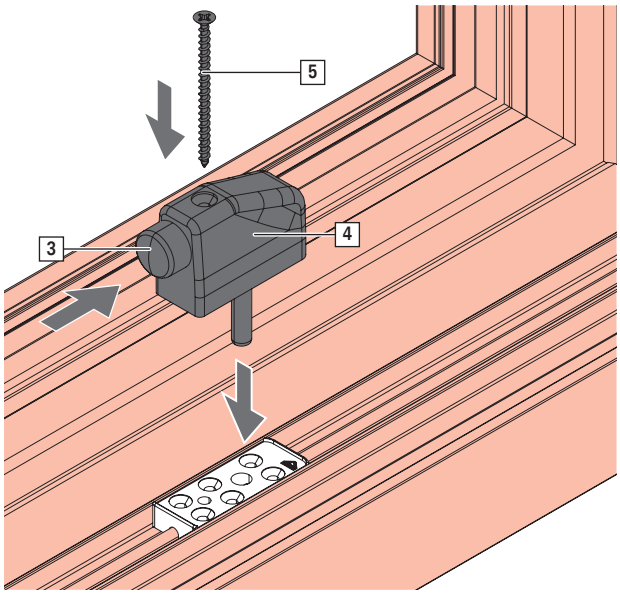
2. Nasaďte podložku koncového dorazu [1] na nosnou kolejnici [2] a přišroubujte ji.



3. Vyvrtejte otvory pro koncový doraz.
   [A]: Ø 8,0 + 0,2 (1×)
   [B]: předvrtání Ø 3,0 (1×)



4. Namontujte pryžový tlumič [3] do koncového dorazu [4], nasaďte na podložku a upevněte pomocí vrutu [5].

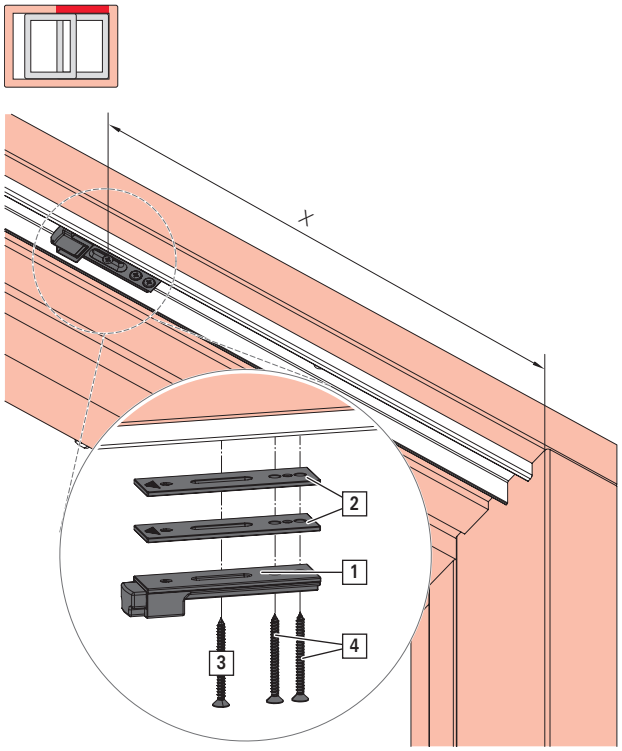


9.7.8 Zarážka vodicí kolejnice

INFO
Dbejte na přezkoušení profilového systému.

Montáž zarážky vodicí kolejnice, schéma A

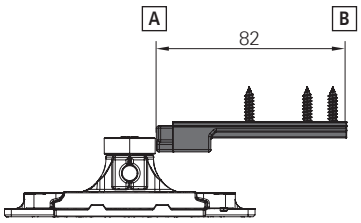
1. Nasaďte zarážku [1] a v případě potřeby podložky [2] do vodicí kolejnice.
   X = v závislosti na profilu
   Přišroubujte lehce pomocí 1 vrutu [3], ale ještě neutahujte.
   Zkontrolujte polohu zarážky a případně polohu upravte.
   Zarážku upevněte pomocí 3 vrutů (nejprve [3], poté [4]).



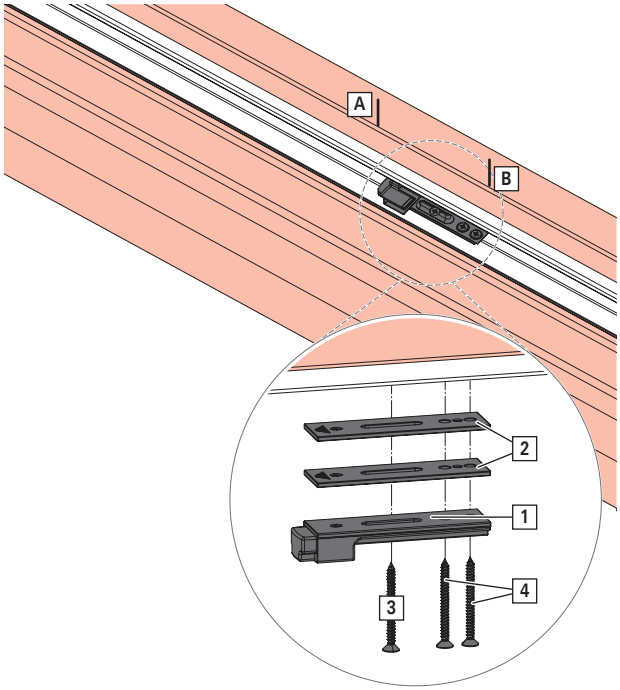
Montáž zarážky vodicí kolejnice, schéma C

⇨ Křídlo otevírající se jako druhé leží na stole: Označte polohu vnější hrany koleček řídicí jednotky na straně převodu [A].

1. Zavřete křídlo otevírající se jako druhé.
   Označení „Poloha vnější hrany koleček řídicí jednotky“ přeneste z křídla na rám a označte další značkou 82 mm ve směru převodové strany [B].



2. Nasaďte zarážku [1] a v případě potřeby podložky [2] do vodicí kolejnice.
   Posuňte zarážku až k označení [B].
   Přišroubujte lehce pomocí 1 vrutu [3], ale ještě neutahujte.
   Zkontrolujte polohu zarážky a případně polohu upravte.
   Zarážku upevněte pomocí 3 vrutů (nejprve [3], poté [4]).



9.7.9 Pokyny ke konečné montáži

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku přílišného průhybu nosného profilu.

V důsledku chybné montáže křídla do prvku, který se prohýbá o ≥ 3 mm může křídlo vypadnout.

1. Prvek podepřete tak, aby se prohýbal < 3 mm.

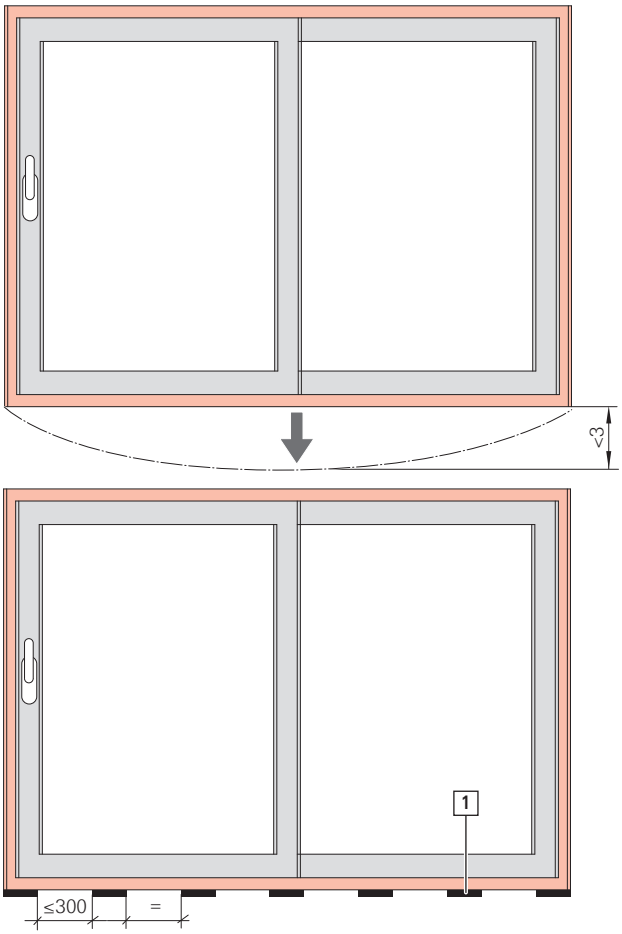
INFO

Aby byla zaručena funkce a bezpečnost prvku, činí maximální přípustný průhyb rámu 3 mm.

INFO

Podlahový práh podložte ve vzdálenosti každých 300 mm v celé ploše.

[1] podložka



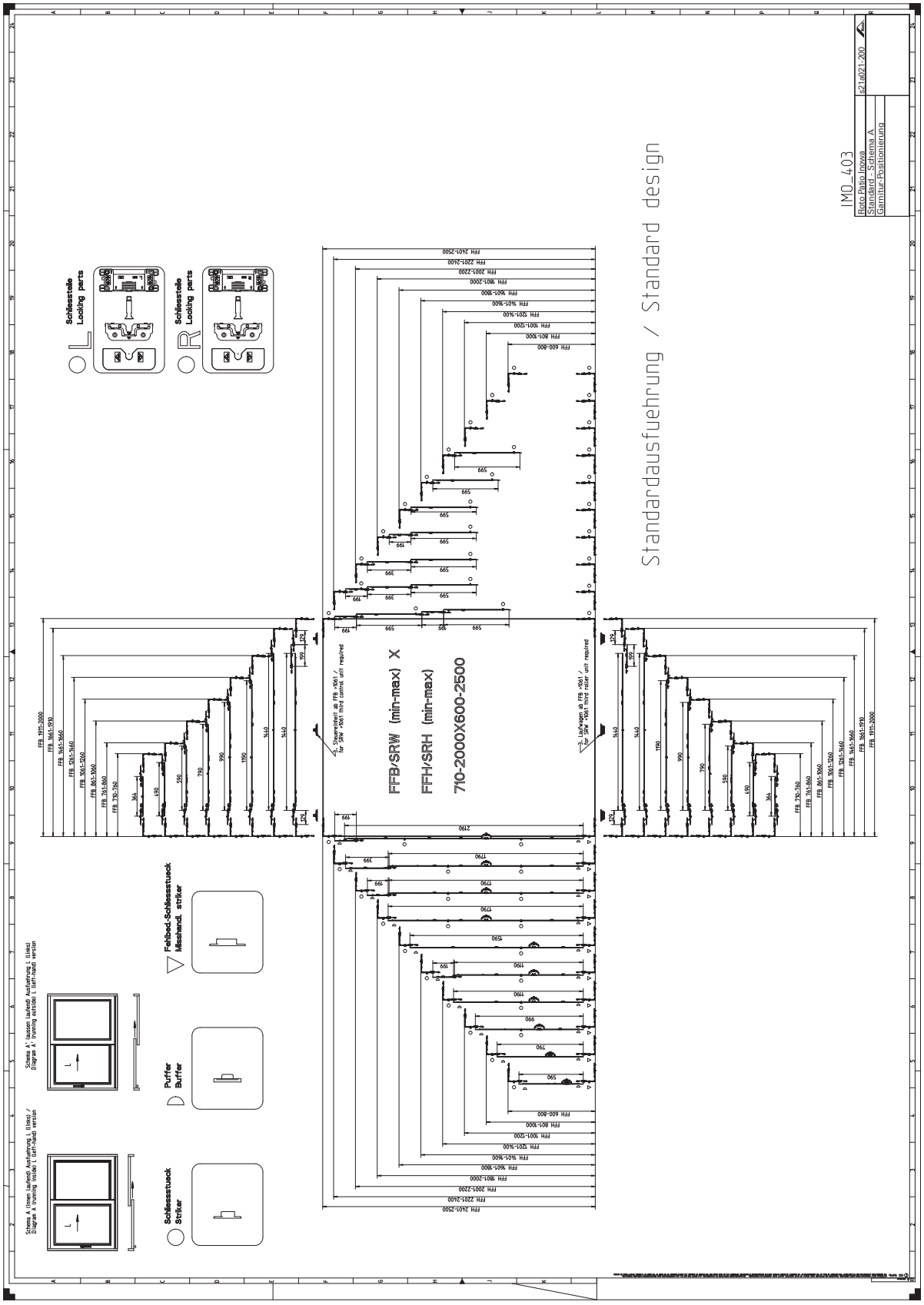
10 Montážní výkres

10.1 Vysvětlivky

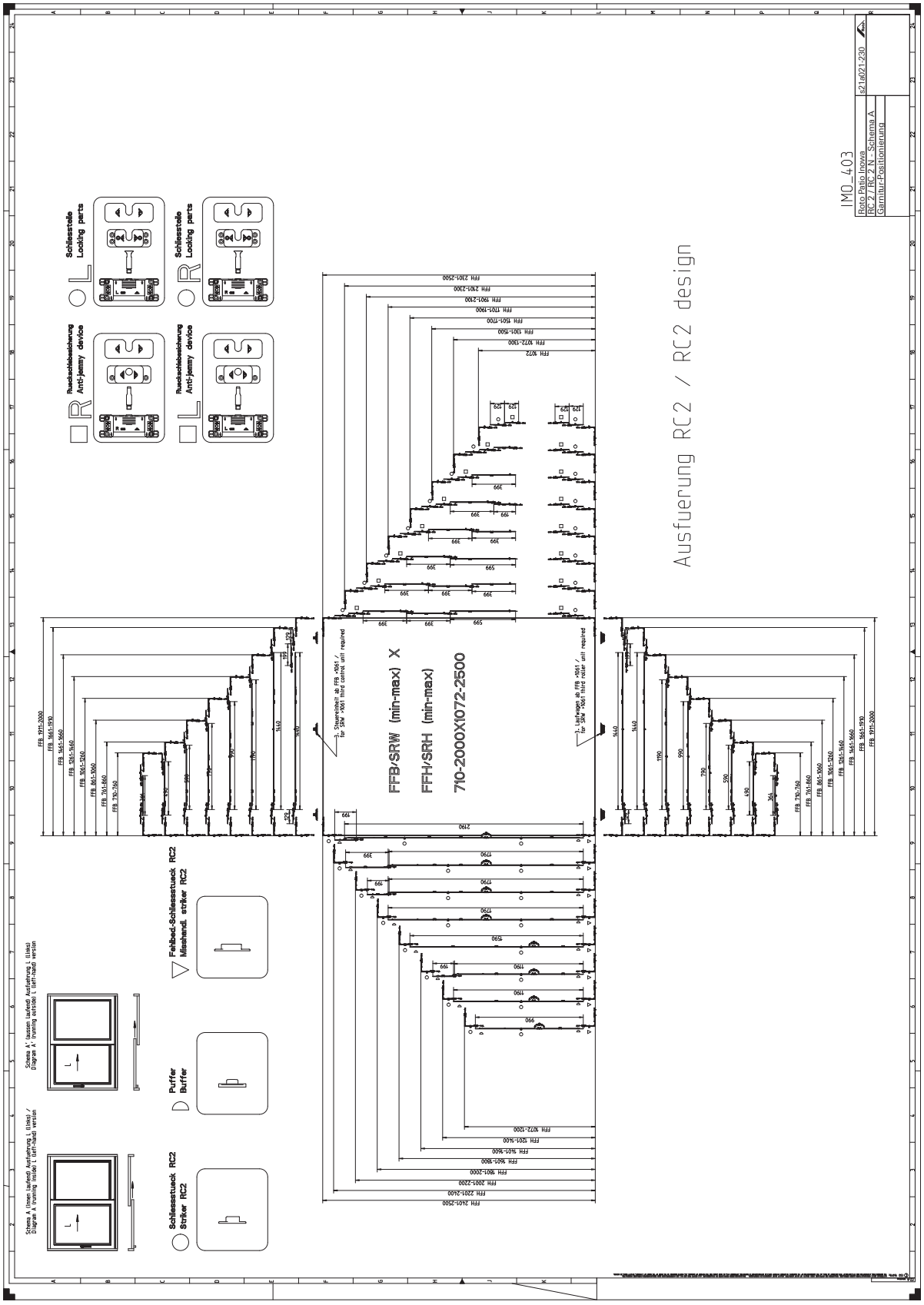
K zvýraznění odkazů a dalších prvků se v montážních výkresech používají následující označení:

Označení	Význam
3.Laufwagen ab FFB >1061	třetí posuvný vozík od šířky drážky v křídle > 1061 mm
3.Steuereinheit ab FFB >1061	třetí řídicí jednotka od šířky drážky v křídle > 1061 mm
aktiv	otevírající se jako první
Ansicht von innen	pohled zevnitř
Ausfuerung	provedení
aussen laufend	vně vedený
Beschlagteile links	díly kování levéi
Beschlagteile rechts	díly kování pravé
FFB	šířka drážky v křídle
Fehlbed.-Schliessstueck RC2	rámový uzávěr SH - chybná manipulace
FFH	výška drážky v křídle
Garnitur-Positionierung	sada - pozice kování
innen laufend	uvnitř vedený
min	minimálně
max	maximálně
passiv	otevírající se jako druhé
Puffer	nalehávka
RC 2 / RC 2 N	RC 2 / RC 2 N
Rueckschiebesicherung	pojistka proti posunutí
Schaltfolgeregelung	regulace posloupnosti ovládání
Schema A	schéma A
Schema A'	schéma A'
Schema C	schéma C
Schema C'	schéma C'
Schliessstueck RC2	rámový uzávěr RC 2
Schliessteile	uzavírací díly
Standard	standard
Standardausfuehrung	standardní provedení

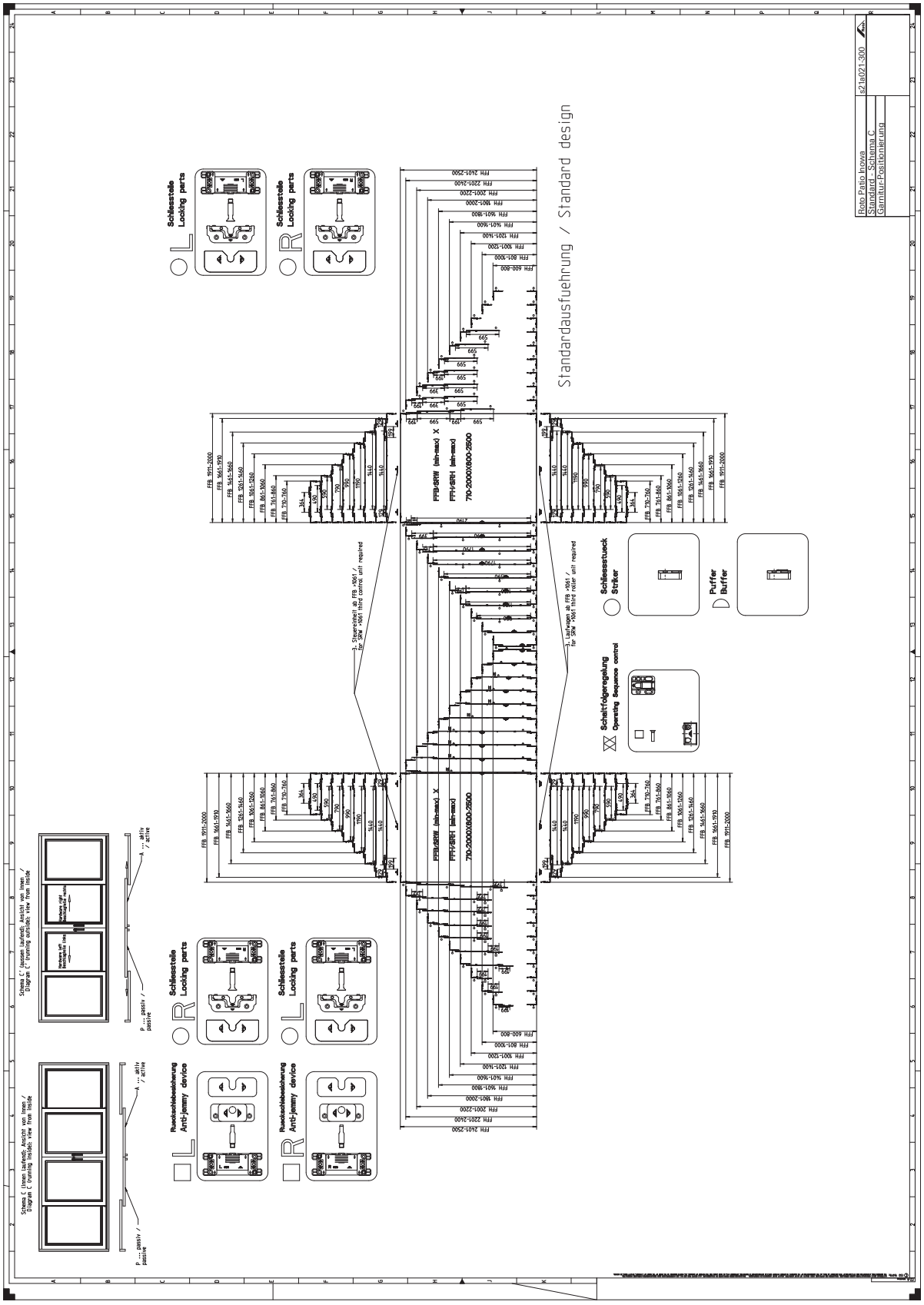
10.2 Schéma A, K, A', K'



10.3 Schéma A, K | RC 2 / RC 2 N | plast



10.4 Schéma C, C'



11 Seřízení

INFO
Seřízení dílů kování Roto smí provádět pouze autorizovaní odborní pracovníci v zabudovaném stavu prvku.

11.1 Rámový uzávěr

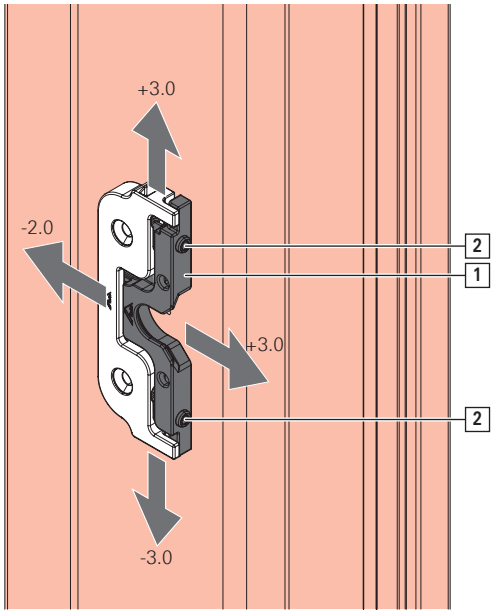
INFO
Díly kování Roto smí seřizovat pouze autorizovaný odborný personál.

Boční seřízení

1. Zavřete okenní křídlo (poloha kliky otevřeno).

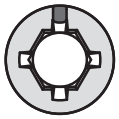
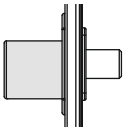
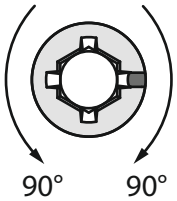
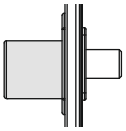
2. Seřiďte rámový uzávěr [1] pomocí 2 závitových kolíků [2] v přídržné desce.
   Nářadí: inbusový klíč SW2,5

   INFO
   Rámový uzávěr má variabilní přizpůsobení výšky, které u uzavíracího kolíku dovoluje montážní toleranci ±3 mm.

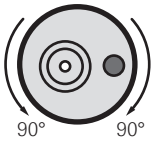
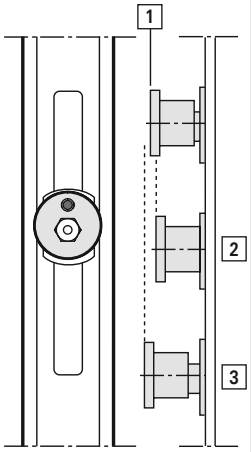
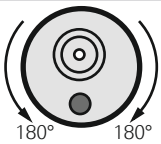
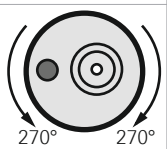
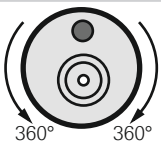


11.2 Seřízení uzavíracího čepu

E zavírací čep

E zavírací čep	Dráha seřízení	Seřízení přítlaku / mm	Výška	Boční pohled
				
		±0,8 mm		

V čep

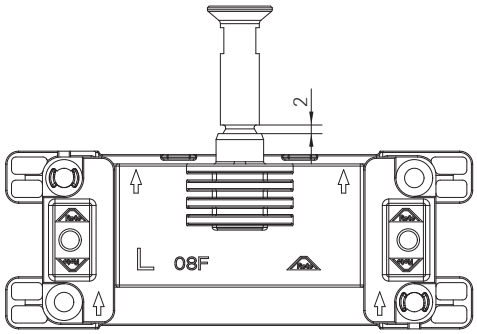
V čep	Dráha seřízení	Seřízení přítlaku / mm	Seřízení výšky / mm	Boční pohled
				
	 90° 90°	±0,8 mm	±0,2 mm	
	 180° 180°		±0,4 mm	
	 270° 270°	±0,8 mm	±0,6 mm	
	 360° 360°		±0,8 mm	[1] 0 = základní poloha [2] –0,8 mm max. seřízení [3] +0,8 mm max. seřízení

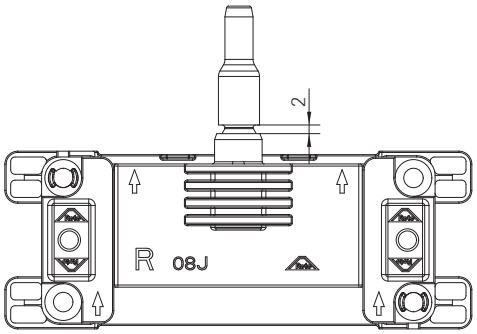
11.3 Uzavírací čep MB / kolík pojistky proti posunutí – seřiditelný

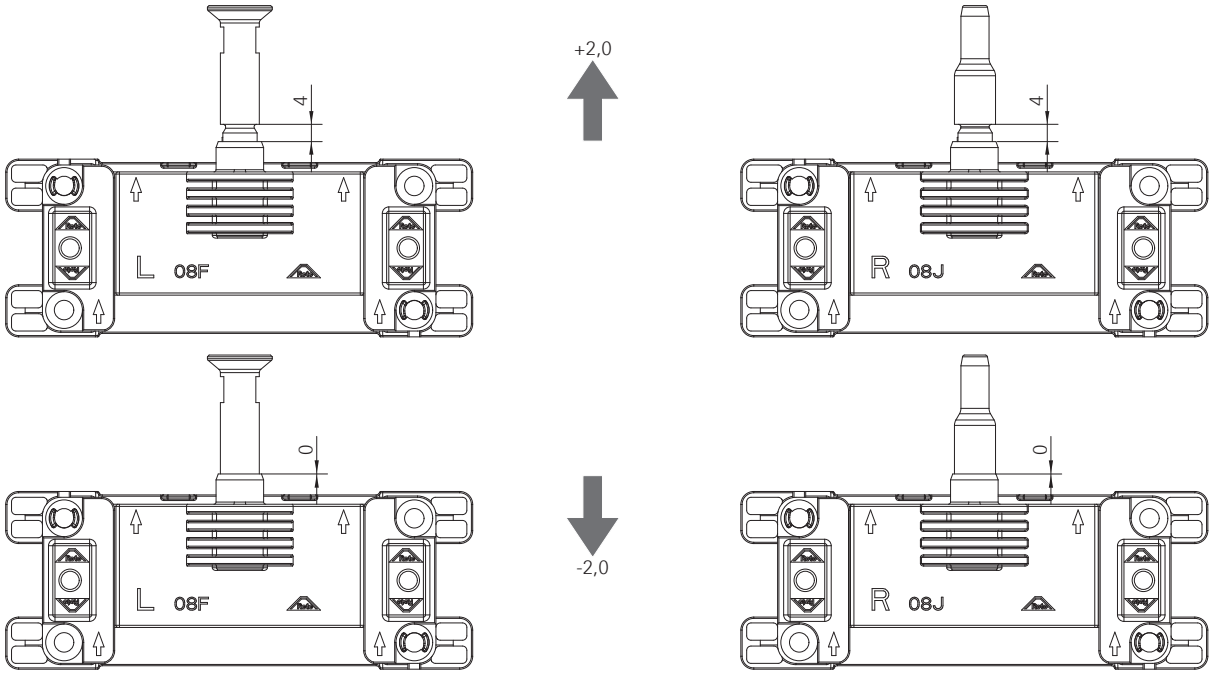
INFO
Díly kování Roto smí seřizovat pouze autorizovaný odborný personál.

Seřízení přítlaku

základní poloha






+2,0
4
L 08F
R 08J
0
-2,0

12 Ovládání

12.1 Pokyny k obsluze

K ovládání oken a balkónových dveří se používá klika.

Následující symboly znázorňují různé polohy kliky a z nich vyplývající polohy křídel oken a balkónových dveří.

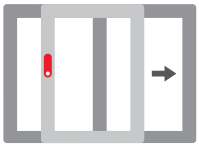
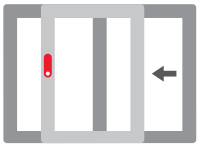
12.1.1 Roto Patio Inowa

POZOR

Možnost neúmyslného uzamčení!

Když se křídlo nachází v poloze posuvu a zavře se, může se křídlo zaaretovat a nelze již zvenku otevřít.

- Křídlo v poloze posuvu zajistěte proti neúmyslnému zaaretování.
- Případně zajistěte jiný přístup.

Poloha kliky	Poloha křídla	Význam
		Poloha křídla uzavřeno.
		Poloha posuvného otevření křídla.
		Poloha posuvného uzavření křídla.

12.2 Náprava při závadě

Závada	Příčina	Náprava	Provedení
Klikou lze jen těžko otáčet.	Konstrukční díly rámu nejsou namazané.	Konstrukční díly rámu namažte tukem.	☐
	Poškozená klika.	Vyměňte kliku.	■
	Klika příliš pevně našroubovaná.	Mírně povolte šroubový spoj.	■
	Konstrukční díly křídla se šikmo nainstalovanými vruty.	Konstrukční díly křídla přišroubujte rovně.	■
	Poškozené konstrukční díly křídla.	Vyměňte konstrukční díly křídla.	■
	Nesprávné uložení uzávěru.	Uložení uzávěru přizpůsobte.	■
Klikou nelze otočit o 180°.	Konstrukční díly křídla nesprávně zavěšené nebo nainstalované.	Zkontrolujte nastavení v poloze otevřeno (příp. převěste – vyjděte od OS převodu).	■
Uzavírací čepy drhnou o rámový uzávěr.	Konstrukční díly křídla nesprávně zavěšené nebo nainstalované.	Zkontrolujte nastavení v poloze otevřeno (příp. převěste – vyjděte od OS převodu).	■
	Nesprávné uložení uzávěru.	Uložení uzávěru přizpůsobte.	■

☐ = může provádět odborný provoz nebo také koncový uživatel

■ = může provádět **pouze** odborný provoz

13 Údržba

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění v důsledku neodborně prováděných údržbářských prací!

Neodborná údržba může vést k vzniku zranění.

- Před zahájením prací se ujistěte, že je k dispozici dostatečně velký volný montážní prostor.
- Dbejte na pořádek a čistotu v místě montáže.
- Seřizovací práce a práce na výměnách kování zadejte výhradně autorizovanému odbornému provozu.
- Křídla zajistěte před neúmyslným otevřením nebo uzavřením.
- Křídla pro účely údržby nevysazujte.

POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku chybné nebo neodborné kontroly!

Nesprávná, respektive neodborná kontrola kování může způsobit chybnou funkci daného prvku.

- Kování nechte zkontrolovat odborným provozem v namontovaném stavu.
- V případě nutnosti odstranění nedostatků nechejte daný prvek vysadit a následně nasadit odborným provozem.

INFO

Výrobce musí stavebníky a koncové spotřebitele upozornit na tento návod k údržbě.

Společnost Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH doporučuje uzavření smlouvy o zajištění údržby s jeho koncovými zákazníky.

Z následujících doporučení nelze vyvozovat žádné právní nároky, jejich aplikaci je třeba posuzovat z hlediska jednotlivého konkrétního případu.

	Odpovědnost	
Interval údržby	☐	→ *ze strany 132*
Čištění		→ *ze strany 133*
Čištění kování	☐	
Údržba		→ *ze strany 133*
Mazání pohyblivých dílů	☐	
Mazání závěrových míst	☐	
Funkční zkouška		→ *ze strany 134*
Kontrola pevného usazení dílů kování	☐	
Kontrola dílů kování z hlediska opotřebení	☐	
Funkční zkouška pohyblivých dílů	☐	
Funkční zkouška závěrových míst	☐	
Kontrola lehkosti chodu	■	
Opravy		→ *ze strany 135*
Dotažení vrutů	■	
Výměna poškozených dílů	■	

☐ = může provádět odborný provoz nebo také koncový uživatel

■ = může provádět **pouze** odborný provoz

13.1 Intervaly údržby

POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku nerespektování intervalů údržby!

Veškeré údržbářské činnosti na dílech kování se provádí nejméně **jednou za rok**. V nemocnicích, školách a hotelech je interval údržby **jednou za půl roku**.

Pravidelná údržba je nezbytná k zachování bezvadné funkce kování a jeho lehkého chodu a k předcházení předčasnému opotřebení nebo závadám.

- Vhodný interval údržby stanovte v souladu s danými okolními podmínkami a následně dodržujte.

13.2 Čištění

POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku použití nesprávných čisticích prostředků a těsnicích hmot!

Čisticí prostředky a těsnicí hmoty mohou poškodit povrchy konstrukčních dílů a těsnění.

- Nepoužívejte agresivní nebo hořlavé kapaliny, čističe s obsahem kyseliny nebo abrazivní prostředky.
- Používejte pouze jemné čisticí prostředky s neutrální hodnotou pH ve zředěné podobě.
- Naneste na konstrukční díly tenký ochranný film, např. utěrkou napuštěnou olejem.
- Bezpodmínečně zamezte přítomnosti agresivních výparů (např. kyseliny mravenčí nebo octové, čpavku, aminových nebo amoniakových sloučenin, aldehydů, fenolů, chlóru, kyseliny třísloví).
- Nepoužívejte těsnicí hmoty využívající acetátový či kyselinový systém vytvrzování nebo obsahující dříve uvedené látky, neboť přímý kontakt s těsnicí hmotou i její výpary mohou narušit povrch konstrukčních dílů.

Čištění kování

- Nánosy a znečištění z kování setřete měkkou utěrkou.
- Po vyčištění namažte pohyblivé díly a prostor zámků. → *13.3 "Údržba" ze strany 133*
- Naneste na kování tenký ochranný film, např. utěrkou napuštěnou olejem.

13.3 Údržba

POZOR

Riziko vzniku věcných škod v důsledku použití nesprávných maziv!

Nekvalitní maziva mohou negativně ovlivnit funkci kování.

- Používejte pouze kvalitní maziva.
- Používejte pouze maziva bez pryskyřice a kyselin.
- Při vyšším klimatickém namáhání zvolte odpovídající mazivo. Dodržujte pokyny od výrobce.

POZOR

Nebezpečí znečištění životního prostředí čisticími prostředky a mazivy!

V případě úniku nebo použití nadbytečného množství čisticích prostředků nebo maziv může dojít k znečištění životního prostředí.

- Unikající nebo přebytečné čisticí prostředky a maziva odstraňte.
- Likvidaci čisticích prostředků a maziv provádějte odborně a zvlášť po jednotlivých látkách.
- Dodržujte platné směrnice a národní zákony.

Lehkost chodu lze zlepšit namazáním nebo seřízením kování. Všechny konstrukční díly kování podmiňující jeho funkci se musí pravidelně mazat.

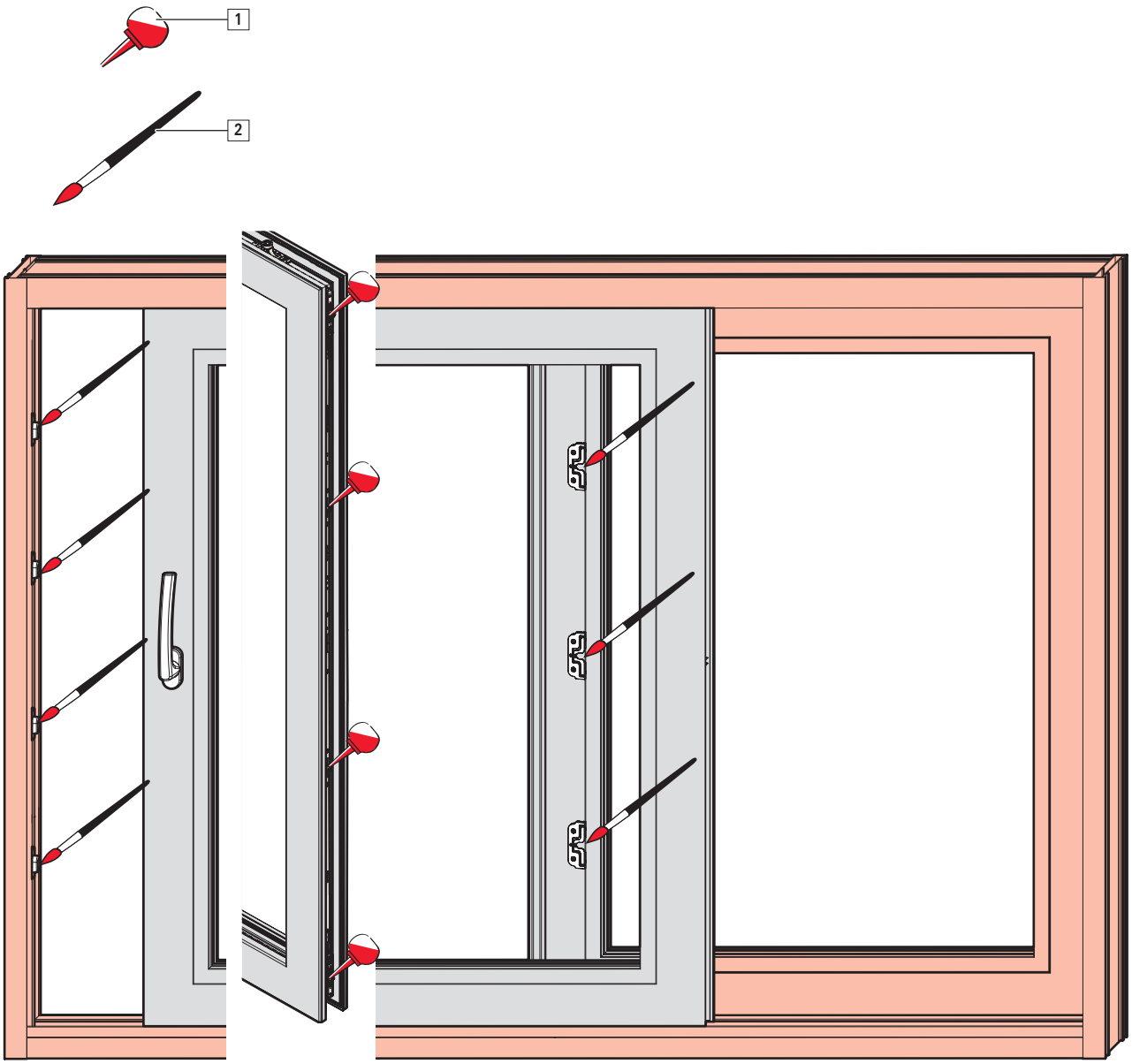
Doporučená maziva

- tuk Roto NX/NT

INFO

Na obrázku jsou znázorněna možná místa mazání. Obrázek nemusí nutně odpovídat skutečně namontovanému kování. Počet míst mazání se liší podle velikost a provedení daného prvku.

13.3.1 Roto Patio Inowa



[1] Mazivo
[2] Tuk

13.4 Funkční zkouška

VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku neodborně provedených opravářských prací!

Neodborná oprava může negativně ovlivnit funkci daného prvku a jeho bezpečnost při používání.

- Opravy zadávejte výhradně autorizovanému odbornému provozu.

Zkouška funkce:

- Díly kování zkontrolujte z hlediska poškození, deformací a pevného usazení.
- Otevřením a uzavřením okna nebo balkónových dveří zkontrolujte lehkost jejich chodu.
- Zkontrolujte pružnost a usazení těsnění oken nebo balkónových dveří.
- Zkontrolujte těsnost uzavření oken nebo balkónových dveří.

- Krouticí moment při zajišťování a odjišťování max. 10 Nm. Kontrolu lze provést pomocí momentového klíče.

Odstranění funkčních závad zadejte odbornému provozu.

13.5 Opravy

VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku neodborně provedených opravářských prací!

Neodborná oprava může negativně ovlivnit funkci daného prvku a jeho bezpečnost při používání.

- Opravy zadávejte výhradně autorizovanému odbornému provozu.

POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku neodborně provedených šroubových spojů!

Uvolněné nebo vadné vruty mohou negativně ovlivnit funkci.

- Zkontrolujte pevnost a usazení jednotlivých vrutů.
- Uvolněné nebo vadné vruty utáhněte nebo nahraďte za nové.
- Používejte pouze doporučené vruty.

Opravy zahrnují výměnu a opravu konstrukčních dílů a jsou nutné pouze tehdy, když došlo k poškození konstrukčních dílů opotřebením nebo vnějšími okolnostmi. Na spolehlivém upevnění kování závisí funkce daného prvku a bezpečnost jeho používání.

Následující práce smí vykonávat pouze odborný provoz:

- veškeré seřizovací práce na kováních,
- výměna kování nebo dílů kování,
- zabudování a demontáž oken, dveří nebo balkónových dveří.

Odborný provoz musí dodržovat:

- Nezbytné opravářské práce je třeba vykonávat odborně, podle pravidel techniky a platných předpisů.
- Opotřebené nebo poškozené konstrukční díly nouzově neopravovat.
- Při opravách používat pouze originální nebo schválené náhradní díly.

13.6 Preventivní opatření

Tato opatření slouží k zachování kvality povrchu a dlouhé životnosti. Mají předcházet předčasnému opotřebení a tím zjednodušit údržbu.

Ochrana proti korozi

Čisticí prostředky mohou narušit povrch kování.

Ochrana kování:

- Nepoužívejte agresivní nebo hořlavé kapaliny, čističe s obsahem kyseliny nebo abrazivní prostředky.
- Používejte pouze jemné čisticí prostředky s neutrální hodnotou pH ve zředěné podobě.
- Naneste na kování tenký ochranný film, např. utěrkou napuštěnou olejem.
- K údržbě a opravám používejte pouze vysoce kvalitní konstrukční díly, např. nerezové šrouby.

Ochrana proti znečištění

Znečištění negativně ovlivňují funkci kování.

Ochrana kování:

- Odstraňte vodou nánosy a znečištění stavebními materiály před jejich zatuhnutím, např. stavební prach, omítku, sádrovou omítku, maltu, cement.
- Čistěte pouze měkkou utěrkou.

Ochrana před (dlouhodobě) vlhkým vzduchem v místnosti

Vlhký vzduch v místnosti může vést k tvorbě plísní a ke korozi v důsledku přítomnosti kondenzované vody.

Ochrana kování:

- Zajistěte dostatečné větrání prostoru s kováním, především během stavební fáze.
- Zajistěte několikrát denně nárazové vyvětrání, všechna okna nebo balkonové dveře otevřete vždy na cca 15 minut.
  Pokud by nárazové větrání nebylo možné, např. proto, že nelze vstupovat na čerstvý podlahový potěr nebo tento nesnese průvan, uveďte okna či balkonové dveře do polohy sklopení a ze strany místnosti je vzduchotěsně olepte. Přítomnou vlhkost vzduchu v místnosti odvádějte do venkovního prostoru kondenzačními sušičkami.
- V případě komplexnějších stavebních záměrů vytvořte případně plán větrání.
- Větrejte dostatečně také v době dovolených a dnů pracovního klidu.

14 Demontáž

VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku neodborné demontáže!

Křídlo se během demontáže může zřítit.

- Zajistěte křídlo proti pádu, např. jištěním dvěma osobami.
- Demontáž zadejte výhradně autorizovanému odbornému provozu.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění a poškození zdraví v důsledku tělesného přetížení!

Stálé přenášení a zvedání těžkých břemen vede v dlouhodobém horizontu k tělesným poškozením.

- Břemena přenášejte a zvedejte v ergonomicky správném postavení těla, muži maximálně 25 kg, ženy maximálně 10 kg.

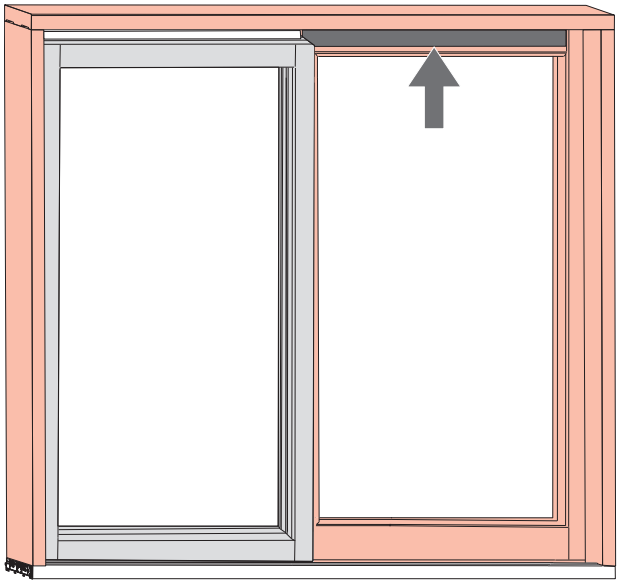
INFO

Demontáž se provádí, pokud není uvedeno jinak, v opačném pořadí než montáž.

14.1 Vysazení křídla

Varianta dělená vodicí kolejnice

1. Demontujte vodicí kolejnici v oblasti pevného prosklení.

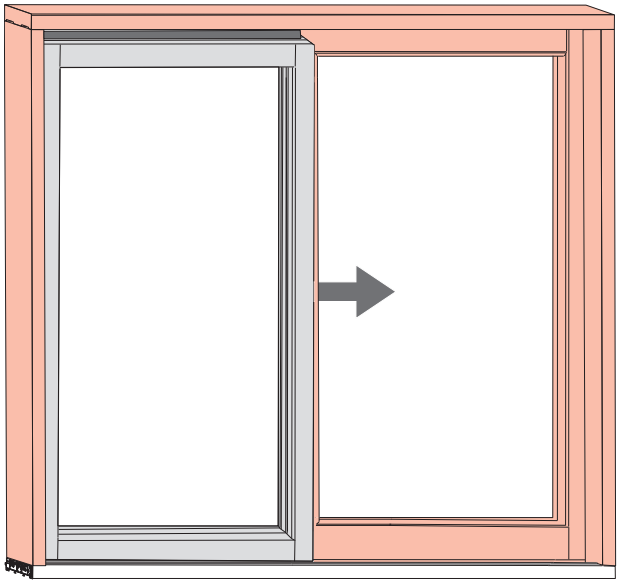


2. Kliku uveďte do polohy posuvného otevření

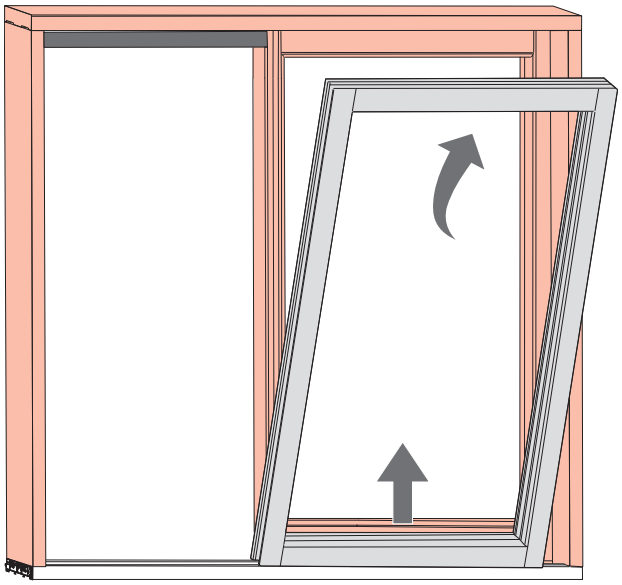


.

3. Křídlo kontrolovaně posuňte na nosné kolejnici před oblastí pevného prosklení, dokud nebudou řídicí jednotky odkryté.



4. Křídlo vyjměte paralelně k rámu.

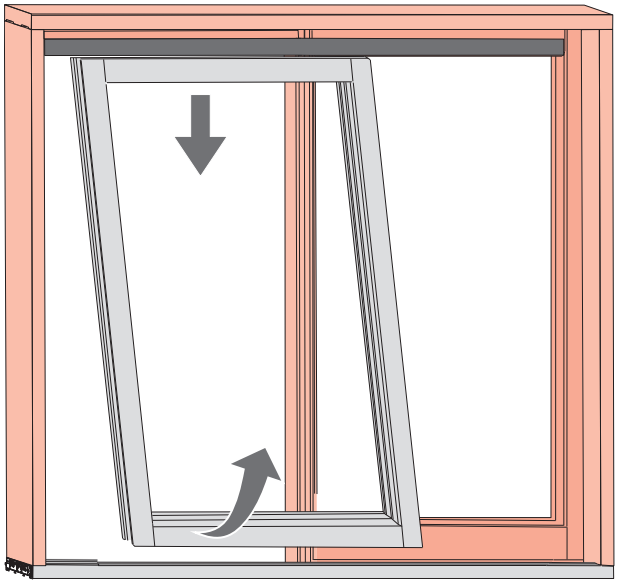


Varianta průchozí vodicí kolejnice

1. Kliku uveďte do polohy posuvného otevření



2. Křídlo nadzdvihněte a dole vyklopte.
   Křídlo posouvejte kontrolovaně dolů, dokud nebudou řídicí jednotky odkryté.



3. Křídlo vyjměte paralelně k rámu.

14.2 Díly kování

Demontáž dílů kování

1. Uvolněte všechny šroubové spoje.
2. Odstraňte díly kování.
3. Díly kování odborně zlikvidujte.

15 Přeprava

15.1 Přeprava prvků a kování

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku neodborné přepravy!

Neodborné postupy při přepravě, nakládání nebo vykládání prvků mohou vést k těžkým zraněním a rozbití skla v důsledku vybočení, pádu nebo přetížení.

- Dodržujte platné předpisy pro prevenci úrazů.
- Dbejte na body působení síly a reakční síly.
- Zamezte nekontrolovanému otevření křídla.
- Vyhněte se trhavým pohybům.
- Používejte vhodné přepravní a jisticí prostředky.
- Dbejte na vyčnívající konstrukční díly.
- Přepravu těžkých břemen musí vždy provádět dvě osoby nebo se přeprava musí provádět pomocí vhodného přepravního prostředku (např. zvedacího vozíku).

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění v důsledku sevření končetin!

Při přepravě může dojít k nekontrolovanému sesunutí, rozevření a přiklopení nebo pádu přepravovaných břemen. Při tom může dojít k sevření a těžkému zranění končetin.

- Nezasahujte do prostoru nůžek.
- Křídla po montáži přiklopte a zajistěte pro účely přepravy.
- Používejte ochranné rukavice a bezpečnostní obuv.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění a poškození zdraví v důsledku tělesného přetížení!

Stálé přenášení a zvedání těžkých břemen vede v dlouhodobém horizontu k tělesným poškozením.

- Břemena přenášejte a zvedejte v ergonomicky správném postavení těla, muži maximálně 25 kg, ženy maximálně 10 kg.

Kování se dodávají odborným provozům jako kompletní sady. V závislosti na obsahu dodávky jsou konstrukční díly odpovídajícím způsobem zabaleny. V následujícím textu jsou popsány pokyny k bezpečné přepravě.

Při přepravě kování dodržujte následující základní pokyny:

- Při větším obsahu dodávky provádějte přepravu pomocí vhodných přepravních prostředků (např. zvedacích vozíků).
- Dbejte na odpovídající dimenzování kapacity přepravního prostředku na přepravovanou hmotnost.
- Dbejte na opatrnou přepravu odpovídající daným materiálům bez rizika znečištění.
- Dodávku při převzetí neprodleně zkontrolujte z hlediska její úplnosti a škod způsobených přepravou.

INFO

Každý nedostatek reklamujte, jakmile je odhalen. Nároky na náhradu škody lze uplatnit pouze během reklamační lhůty.

Při přepravě a během nakládání a vykládání používejte v případě větších obsahů dodávek následující podpůrné přepravní prostředky:

- zvedací vozíky, např. vysokozdvižný vozík, nakladač s teleskopickým ramenem, zdvižný vozík
- vázací prostředky, např. přepravní sítě, popruhy, kruhové smyčky
- pojistné prostředky, např. ochranný profil hrany, distanční špalíky

INFO
Zvedací vozíky a zdvižné mechanismy smí obsluhovat pouze osoby s příslušným oprávněním.

INFO
Vázací a zajišťovací prostředky se smí používat pouze v bezvadném stavu.

15.2 Skladování kování

Všechny díly kování skladujte až do okamžiku montáže následovně:

- v suchu a na chráněném místě
- na rovné ploše
- chráněné před přímým slunečním svitem

16 Likvidace

POZOR

Nebezpečí poškození životního prostředí v důsledku neodborné likvidace!

Kování představuje suroviny.

- Kování odevzdejte jako smíšený kovový odpad k ekologické recyklaci.

16.1 Likvidace obalů

Kování se dodávají jako kompletní sady v jednom obalu. Po vybalení je montážní firma, respektive stavebník zodpovědný za řádnou likvidaci obalu. Obalové materiály se vyrábějí podle aktuálních standardů ochrany životního prostředí. Materiály lze vytřídit a zrecyklovat pro další použití.

Pro účely řádné likvidace obalu dodržujte následující základní pokyny:

- Obal nevyhazujte do směsného odpadu.
- Obal odevzdejte na sběrných místech nebo do recyklačních středisek.
- Dodržujte národní předpisy pro likvidaci recyklovatelných odpadů.
- Kontaktujte případně místní úřady.

16.2 Likvidace kování

Po skončení používání je koncový uživatel, respektive stavebník zodpovědný za řádnou likvidaci oken, dveří nebo balkónových dveří a kování včetně dílů příslušenství. Kování se vyrábí podle aktuálních standardů ochrany životního prostředí. Materiály lze vytřídit a zrecyklovat pro další použití.

Pro účely řádné likvidace kování dodržujte následující základní pokyny:

- Dodržujte informace a pokyny k likvidaci uvedené v souvisejících dokumentech.
- Díly kování odmontujte z okna, dveří nebo balkónových dveří.
- Kování nevyhazujte do směsného odpadu.
- Kování odevzdejte na sběrných místech nebo do recyklačních středisek.
- Dodržujte národní předpisy pro likvidaci recyklovatelných odpadů.
- Kontaktujte případně místní úřady.

Roto Frank AG
Okenní a dveřní technologie

www.roto-frank.com

Výhradní zastoupení pro ČR:
R.T. kování a.s.

Křičkova 373
592 31 Nové Město na Moravě
Telefon: +420 566 652 411
E-mail: nove.mesto@rtkovani.cz

Na Kuničkách 38
251 63 Kunice
Telefon: +420 323 619 081
E-mail: kunice@rtkovani.cz

www.rtkovani.cz



Pro všechny požadavky optimální systém kování z jedné ruky:

Roto Tilt&Turn | Otvíravě sklopný systém kování pro okna a balkónové dveře
Roto Sliding | Systém kování pro velká posuvná okna a dveře
Roto Door | Vzájemně sladěná technologie kování pro dveře
Roto Equipment | Doplňující technika pro okna a dveře