



Roto AL Designo

TiltSafe

Univerzální kování pro hliníková okna a balkónové dveře

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	5
1.1	Historie verzí	5
1.2	Další informace, které je zapotřebí respektovat	5
1.3	Návod	5
1.4	Symbody	6
1.5	Charakteristické znaky výrobku	7
1.6	Zkratky	7
1.7	Ochrana autorských práv	7
1.8	Uchování jakosti povrchu	8
1.9	Omezení odpovědnosti	9



2	Bezpečnost	10
2.1	Znázornění a uspořádání výstražných upozornění	10
2.2	Odstupňování nebezpečí ve výstražných upozorněních	10
2.3	Použití v souladu s určeným účelem pro koncového uživatele	10
2.3.1	Chybné použití	11



3	Informace k produktu	12
3.1	Všeobecné vlastnosti kování	12
3.2	Oblasti použití	12
3.3	Montážní pozice	13
3.4	Prostorové nároky na kování	13



4	Přehledy kování	14
4.1	Otevíravě-sklopné kování	16
4.1.1	DK TiltSafe RC 2 150 kg	16



5	Montáž	20
5.1	Příprava pro montáž	20
5.1.1	Příprava posuvných táhel	20
5.1.2	Otevření rohů křídla	20
5.1.3	Rohové vedení MV – drážka VTC	21
5.2	Rozměry vrtání a frézování	22
5.2.1	Rámové ložisko / držák	22
5.3	Křídlo	23
5.3.1	Postup montáže	23

	5.3.2	SH ochrana převodu	23
	5.3.3	Zápustný převod	25
	5.3.4	Závěr, násuvný – eurodrážka	25
	5.3.5	Spínač, nástrčný – drážka VTC	26
	5.3.6	Rohová vedení	27
	5.3.7	Závěr SH TiltSafe	28
	5.3.8	Nůžkové vedení 500, 735	28
	5.3.9	Křídlový závěr	30
	5.4	rám	31
	5.4.1	Rámové uzávěry	32
	5.4.2	Konstrukční díly TiltSafe	33
	5.4.3	Rámové ložisko	35
	5.4.4	Nůžky 500, 735	36
	5.5	Spojení křídla a rámu	38
	5.5.1	Spojení křídla s rámovým ložiskem	38
	5.5.2	Zavěšení nůžek 500	39
	5.5.3	Zavěšení nůžek 735	41
	5.5.4	Kontrola usazení závěru SH TiltSafe dole	43
	5.6	Příslušenství	43
	5.6.1	Rozměry vrtání a frézování	43
	5.6.2	Roto Handles	44
	5.6.3	Odvod zatížení	46
	6	Montážní výkres	48
	6.1	Vysvětlivky	48
	6.2	DK 150 kg TiltSafe RC 2	49
	7	Seřízení	50
	7.1	Seřízení přtlaku	50
	7.1.1	Závěr, násuvný	50
	7.2	Otevíravě-sklopné kování	51
	7.2.1	Boční seřízení	51
	7.2.2	Seřízení výšky	52
	8	Údržba	53
	8.1	Údržba	53
	8.1.1	SH rámový uzávěr TiltSafe	55

1 Všeobecné informace

1.1 Historie verzí

Verze	Datum	Změny
v0	30. 6. 2024	

1.2 Další informace, které je zapotřebí respektovat

Ohledně dalších, nezbytně nutných konstrukčních dílů (strana zámku, rámové díly, ...) a informací (cílové skupiny, bezpečnost, údržba, přeprava, likvidace) viz související podklady.



INFO

Tento návod je neúplný.

Související podklad tohoto návodu je následující:

- IMO_386

Jejich nedodržení vyvazuje výrobce kování z jeho odpovědnosti.

Vyžádejte si specifická doplnění pro konkrétní trh od příslušného pracovníka zákaznického servisu Roto.

1.3 Návod

Tento návod obsahuje důležité informace a pokyny a rovněž návody k upevnění pro účely montáže a údržby 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.

Předem se musí provést zkouška profilu k stanovení oblastí použití.

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
	volitelné/alternativní konstrukční díly s usazením v křídle
	křídlo / konstrukční díly s usazením v křídle
	volitelné/alternativní konstrukční díly s usazením v rámu
	rám / konstrukční díly s usazením v rámu
	vrtání, frézování, pozice vrtů
	nesouvisející / nepřímo související konstrukční díly
	aktuálně popsané konstrukční díly, šipky nebo pohyby
	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

Na obrázcích je znázorněno pravé provedení (DIN 107).

1.4 Symboly

Symbol	Význam
■	seznam první úrovně hierarchie
□	seznam druhé úrovně hierarchie
→	(křížový) odkaz
▷	výsledek
►	úkon bez číslování
1.	úkon číslovaný
a.	úkon číslovaný, druhá úroveň
⇒	předpoklad

1.5 Charakteristické znaky výrobku

Symbol	Význam
	DIN
	délka
	hmotnost křídla
	délka sklopení
Nº	objednací číslo výrobku
#	kus
	balicí jednotka

1.6 Zkratky

Zkratka	Význam
resp.	respektive
cca	cirka
DB	omezovač otevíření
DF	otvíravé křídlo
FB	šířka křídla
FG	hmotnost křídla
FH	výška křídla
Gr.	velikost
IMO	Návod k montáži
kg	kilogram
M	metr
m ²	čtvereční metr
max.	maximálně
mm	milimetr
MV	střední díl
N	newton
Nm	newtonmetr
STS	ušlechtilá ocel
SW	rozměr klíče
T	označení posuvného táhla, např. T1 vruty unášecího profilu, vnitřní zaoblený šestihran, např. T10
VTC	prohloubená drážka pro posuvné táhlo
např.	například

1.7 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.

1.8 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 pásy, které nepoškodí vrstvy laku. V případě pochybností konzultujte 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 či amoniakových sloučenin, aldehydů, fenolů, chlóru, kyseliny tříslové).
- ▶ 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 pokryt 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.

1.9 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.

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 pro koncového uživatele

V případě oken a balkónových dveří s otvíravými nebo otevíravě-sklopnými kováními lze okenní křídla či křídla balkónových dveří uvést do polohy otevře-



ní nebo do polohy omezeného sklopení pomocí nůžek, a to prostřednictvím ruční páky.

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



VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života nekontrolovaným otevíráním a zavíráním křidel!

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 křidel!

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

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

2.3.1 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 5*.

3 Informace k produktu

3.1 Všeobecné vlastnosti kování

TiltSafe

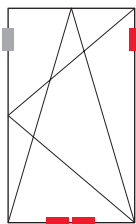
- Použitelné s otevíravě-sklopným kováním Roto AL Designo v jednokřídlových oknech.
- Zábrana proti vloupání pro třídu RC 2 v poloze sklopení podle DIN EN 1627 až DIN EN 1630.

3.2 Oblasti použití

Všeobecně

- Šířka křídla: 790–1300 mm
- Výška křídla: od 800–2700 mm (viz zkoušku profilu)
- Osa kování: 10 mm
- Délka sklopení: 70–95 mm
- Hmotnost křídla: max. 150 kg
- Montážní hloubka: 26,5 mm

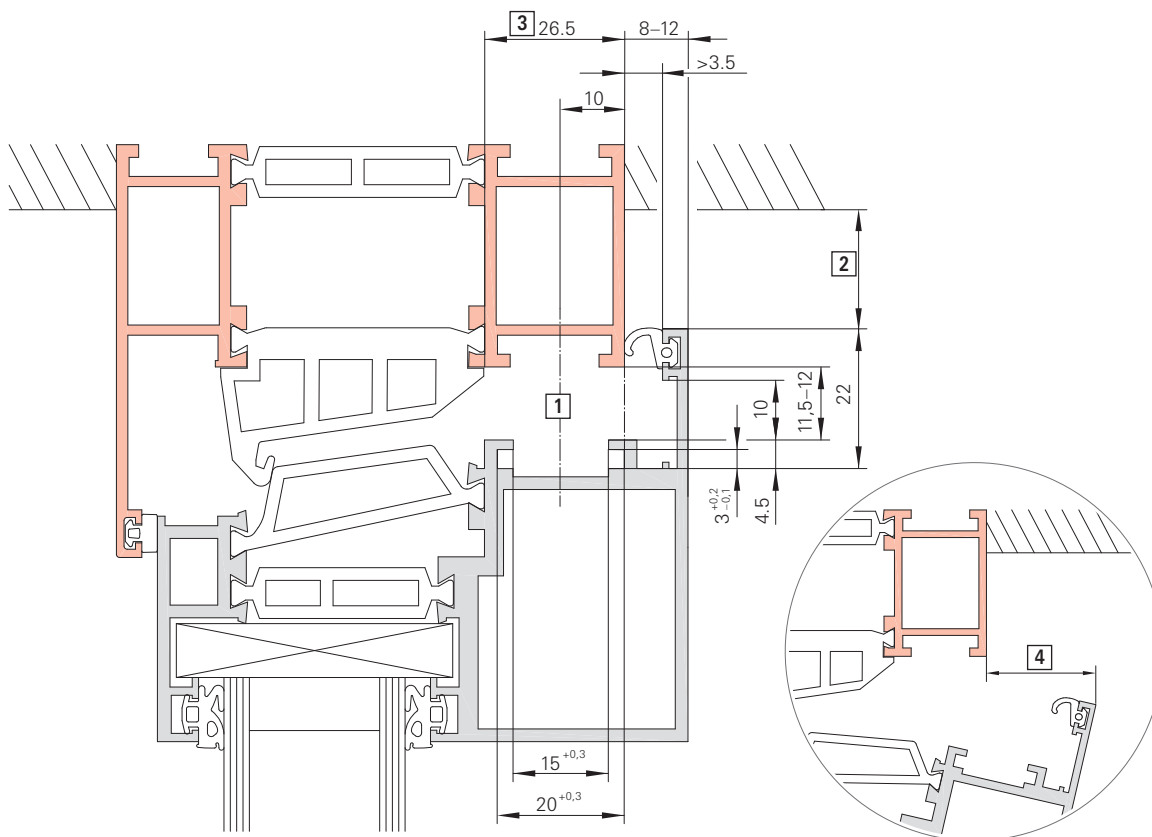
3.3 Montážní pozice



-  1 Rámový uzávěr SH pro sklopné větrání kompl. s aretací
-  3 Rámové uzávěry SH pro sklopné větrání kompl. bez aretace

3.4 Prostorové nároky na kování

Dbejte na následující potřebný prostor.



- [1] Vůle mezi křídlem a rámem
- [2] Volný rozměr rámu
- [3] Potřebná montážní hloubka
- [4] Délka sklopení



INFO

Při nevýhodné poloze těžiště se okno může samovolně zavřít.

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:

- hloubka profilu
- šířka daného prvku
- výška daného prvku
- hmotnost daného prvku



INFO

Vlastnosti profilů

Profil dimenzujte optimálně pro příslušné hmotnosti. Řádné přišroubování konstrukčních dílů TiltSafe musí být zaručeno výrobcem profilů / zpracovatelem.

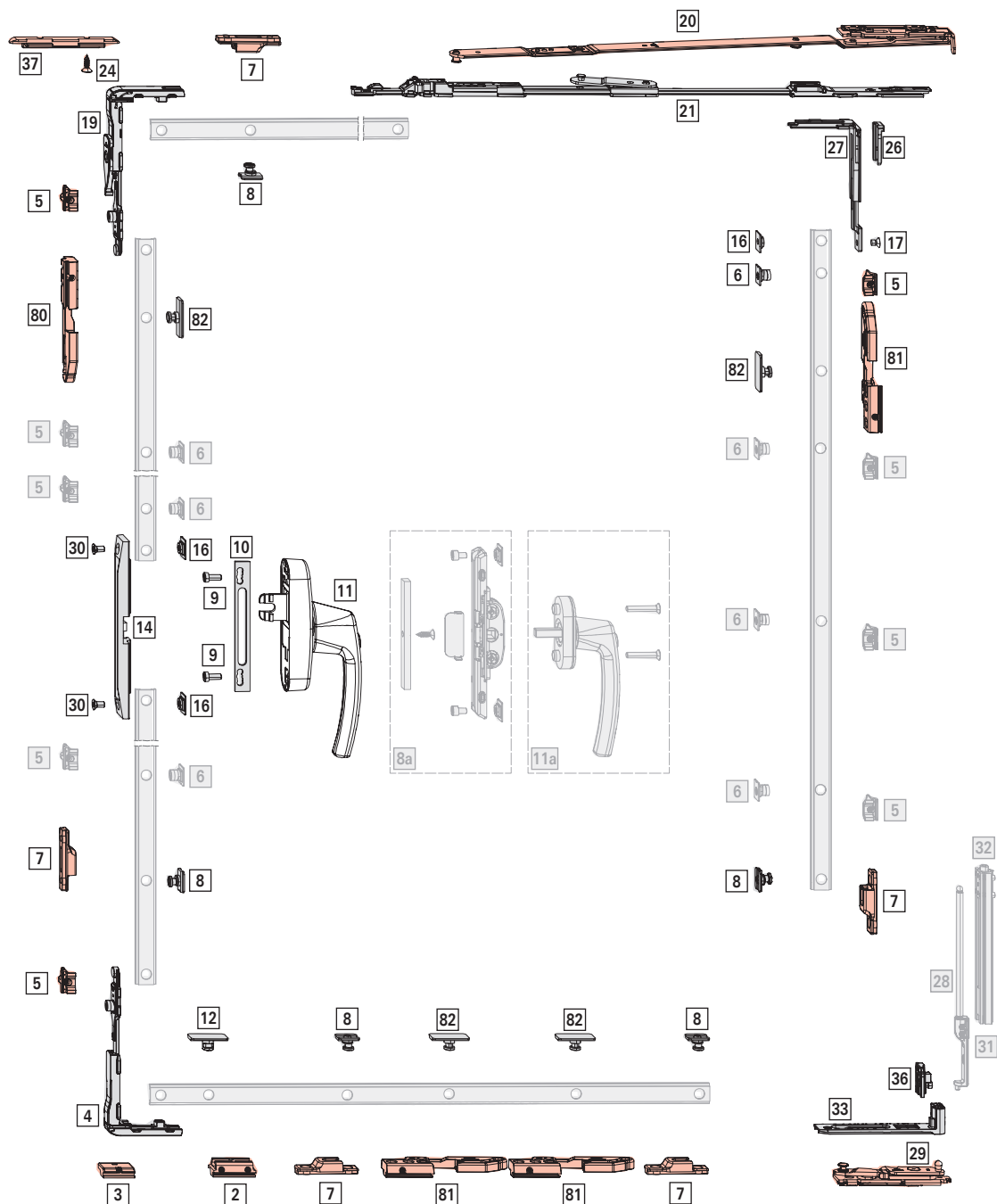
Musí se respektovat aktuálně platný výkres zkoušky profilu Roto náležející k příslušnému profilu a v něm popsané související podklady.

Tyto údaje si vyžádejte u příslušného obchodního zástupce společnosti Roto.



4.1 Otevíravě-sklopné kování

4.1.1 DK | TiltSafe | RC 2 | 150 kg





Oblast použití

FB: 790–1300 mm

FH: na dotaz

hm. kř.: max. 150 kg



INFO

Používejte pouze ložiska/svorkovnice schválené pro daný profil.

Na dotaz u příslušného zástupce společnosti Roto poskytne společnost Roto podporu u obecně nutných zkoušek profilů.

Základní sada kování

[29] Rámové ložisko se svorkovnicí

			Nº
č. 1	vlevo	10 ks	624970
	vpravo	10 ks	624969
č. 3	vlevo	10 ks	624972
	vpravo	10 ks	624971
č. 4	vlevo	10 ks	624974
	vpravo	10 ks	624973

[*] Sada křídlového závěsu

		Nº
vlevo	10 ks	739700
vpravo	10 ks	739699

Obsah:

[*]		#
[33]	křídlový závěs	1
[36]	nastavovací kus	1

[*] Sada uzavíracích dílů TiltSafe

		Nº
V.01	10 ks	891318
V.02	10 ks	891365

Obsah:

[*]		#
[2]	otvíravě-sklopný rámový uzávěr TiltSafe	1
[3]	náběhový klín V.01/V.02	1
[4]	rohové vedení bez závoru a s pojistnou vidlicí	1
[5]	rámový uzávěr V.01/V.02	2
[12]	SH spínač RC 3, násuvný	1
[19]	rohové vedení se závorou a pojistnou vidlicí	1

[21] Nůžkové vedení

		Nº
500	10 ks	740836
735	10 ks	740838



≤ 900	500
≥ 800	735

[20] Nůžky

					Nº
500	č. 1	130	vlevo	10 ks	624945
		130	vpravo	10 ks	624944
	č. 3	130	vlevo	10 ks	624951
		130	vpravo	10 ks	624950
	č. 4	130	vlevo	10 ks	624957
		130	vpravo	10 ks	624956
735	č. 1	150	vlevo	10 ks	624947
		150	vpravo	10 ks	624946
	č. 3	150	vlevo	10 ks	624953
		150	vpravo	10 ks	624952
	č. 4	150	vlevo	10 ks	624959
		150	vpravo	10 ks	624958



≤ 900	500
≥ 800	735

[*] Sada TiltSafe

		Nº
vlevo	10 ks	2031102
vpravo	10 ks	2031099

Obsah:

[*]		#
[80]	Rámový uzávěr SH pro sklopné větrání kompl. s aretací	1
[81]	Rámový uzávěr SH pro sklopné větrání kompl. bez aretace	3
[82]	Závěr SH TiltSafe	4



INFO

Vruty s bezpečnostním zajištěním proti manipulaci a vložky nejsou součástí obsahu dodávky.

[*] Sada rohového vedení SH MV

Velkoobjemová balení			
			Nº
Sada rohového vedení SH MV s upevňovací vidlicí			
	10 ks		728944
[*]			#
[16]	SH unašeč		1
[17]	Zápustný šroub M5 x 7		1
[26]	upevňovací vidlice SH		1
[27]	rohové vedení SH MV		1

[*] SH sada pro omezení vůle mezi drážkou v křídle a rámem			
Velkoobjemová balení			
			Nº
SH sada pro omezení vůle mezi drážkou v křídle a rámem pro rohová vedení			
	10 ks		728950
[*]			#
[24]	zápustný šroub ST4,8 x 16		1
[37]	SH omezení vůle mezi drážkou v křídle a rámem EU		1

[7] SH rámový uzávěr			
			Nº
V.01	9	100 ks	212637
V.02	9	100 ks	212638

[8] Spínač SH RC 2			
			Nº
nástrčný	100 ks		447245

[5] Rámový uzávěr			
			Nº
V.01	9	100 ks	728918
V.02	9	100 ks	728920

[6] Spínač, nástrčný			
			Nº
nástrčný	100 ks		334671

Převod a unašeče

[*] SH ochrana převodu sada			
Velkoobjemová balení			
Alternativně:			
[8a] Sada zápustného převodu SH			
			Nº
SH ochrana převodu sada			
	10 ks		728952

Obsah:

[*]		#
[14]	SH ochrana převodu	1
[16]	SH unašeč	2
[30]	zápustný šroub M5 x 10	2

[9] Šroub s válcovou hlavou M5 x 12			
			Nº
Šroub s válcovou hlavou			
	M5x12	100 ks	728925

[10] Opěra převodu			
			Nº
Opěra převodu pro nasazovací převody Roto Line AL			
	13,5	100 ks	331937

[11] Okenní klika Roto Line – nasazovací převod, uzamykatelná			
Alternativně:			
[a] Okenní klika Roto Line, uzamykatelná			
Zápustný šroub M5 x 30			

Konstrukční díly v závislosti na výšce

[5] Rámový uzávěr			
			Nº
V.01	9	100 ks	728918
V.02	9	100 ks	728920

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

[6] Spínač, nástrčný			
			Nº
nástrčný			
	100 ks		334671

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



Konstrukční díly v závislosti na hmotnosti

[*] Sada pro odvod zatížení; hm. kř. > 100 kg  1			
			Nº
V.01	vlevo	10 ks	739694
	vpravo	10 ks	739693
V.02	vlevo	10 ks	739696
	vpravo	10 ks	739695

Obsah:

[*]		#
[28]	opěrná tyč	1
[31]	rámové ložisko V.01/V.02	1
[32]	křídlový díl	1

5 Montáž

5.1 Příprava pro montáž

5.1.1 Příprava posuvných táhel

Zkracování



INFO

Všechny rozměry posuvných táhel se vztahují na šířku nalehávky 22 mm.

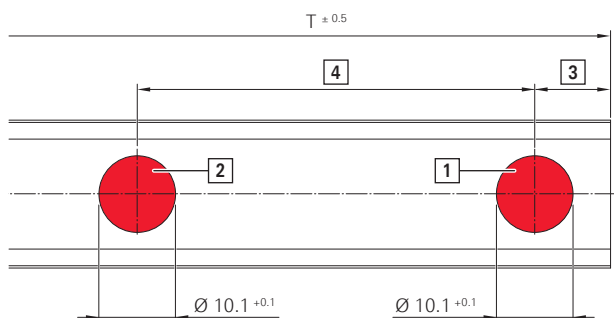
Při odlišných šířkách nalehávky rozměry posuvných táhel příslušným způsobem přizpůsobte.

Všechny rozměry posuvných táhel $T \pm 0,5$ mm.

1. Ohledně délky posuvných táhel viz montážní výkres. → *ze strany 48*
2. Délku vyznačte na posuvných táhlech.
3. Posuvná táhla zkraťte.

Vrtání/lisování

Obecné kótování všech míst připojení, pokud není uvedeno jinak.



Poloha	Označení
[1]	Vrtání místa připojení různých konstrukčních dílů / závěru
[2]	Vrtání pro závěr
[3]	Vzdálenost odstupu z vnější strany = 10 mm
[4]	Vzdálenost odstupu k následujícímu závěru

1. Poloha míst připojení a závěrů v posuvných táhlech viz montážní výkres. → *ze strany 48*
2. Vyvrtejte otvory.

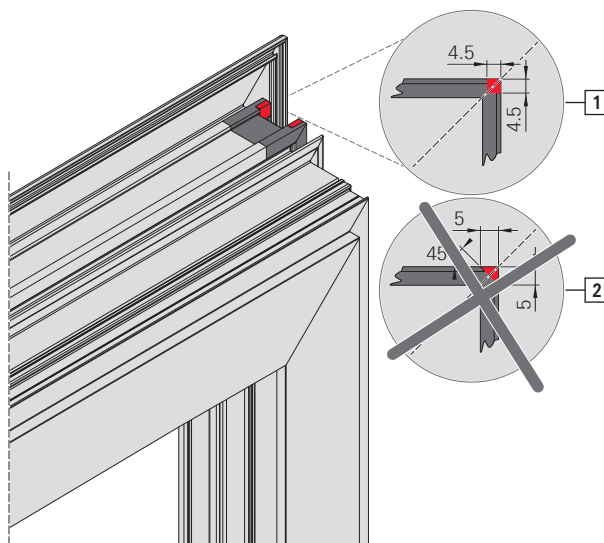
5.1.2 Otevření rohů křídla





1. Otevřete kanál pro posuvné táhlo ve všech rozích křídla.

Poloha	Označení
[1]	otvor kanálu pro posuvné táhlo
[2]	alternativní otevření kanálu pro posuvné táhlo není možné.

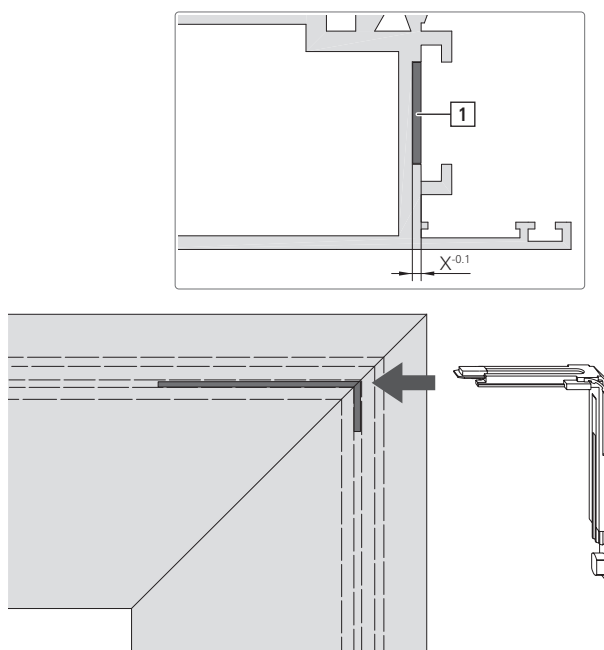


2. Hrany odhrotujte.

5.1.3 Rohové vedení MV – drážka VTC

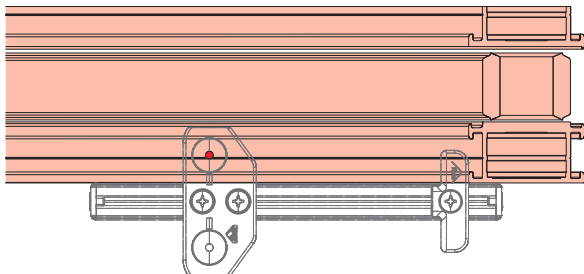
Podložení rohového vedení MV – drážka VTC

1. Při použití rohového vedení MV v profilu s prohloubenou drážkou pro posuvné táhlo (VTC) použijte jako podložku v závislosti na profilu úhelník [1]. Rozměr X nesmí být větší než hloubka drážky.



5.2 Rozměry vrtání a frézování

5.2.1 Rámové ložisko / držák



Vrtací šablonu přiložte k rámu podle výkresu.

Vyvrtejte otvory:

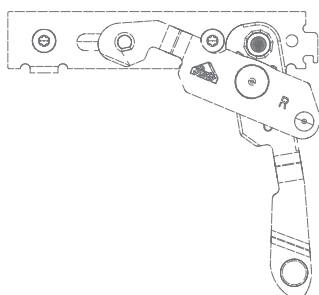
1x Ø 2,5 mm, min. 4 mm hluboko.



INFO

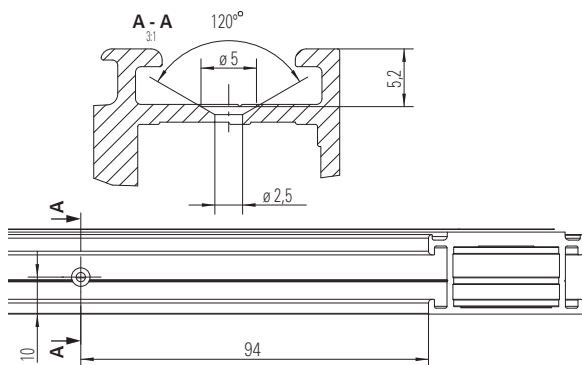
Vrtat, pokud:

- nedostačuje vyražení pro šroub;
- dno drážky je příliš tlusté (> 2 mm).



Alternativně (pro strojní výrobu):

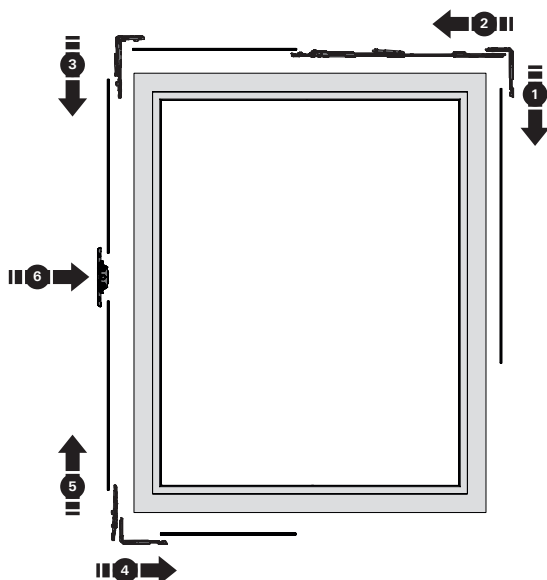
Vyvrtejte otvor v souladu s výkresem.





5.3 Křídlo

5.3.1 Postup montáže



- [1] posuvné táhlo závěsová strana
- [2] posuvná táhla a konstrukční díly vodorovně nahoře
- [3] posuvná táhla a konstrukční díly na převodové straně nahoře
- [4] posuvné táhlo a konstrukční díly vodorovně dole
- [5] posuvná táhla a konstrukční díly na převodové straně dole
- [6] převod na převodové straně

Dodržujte postup montáže

1. Otevřete rohy křídla .
2. Posuvná táhla zkraťte a provrtejte .
3. Namontujte násuvný spínač → *ze strany 25*.
4. Namontujte posuvné táhlo na závěsové straně .
5. Namontujte posuvná táhla a konstrukční díly vodorovně nahoře .
6. Namontujte posuvná táhla a převod na převodové straně .
7. Namontujte posuvné táhlo a konstrukční díly vodorovně dole .
8. Namontujte kliku → *ze strany 44*.

5.3.2 SH ochrana převodu

pro nasazovací převody Roto Line AL uzamykatelné

Montáž SH ochrany převodu

⇒ Namontovat nasazovací převod Roto Line AL uzamykatelný → *ze strany 45*.



INFO

Dodržujte pořadí montáže hliníkových křídel .

1. Poloha SH ochrany převodu viz montážní výkresy
→ *ze strany 48*.



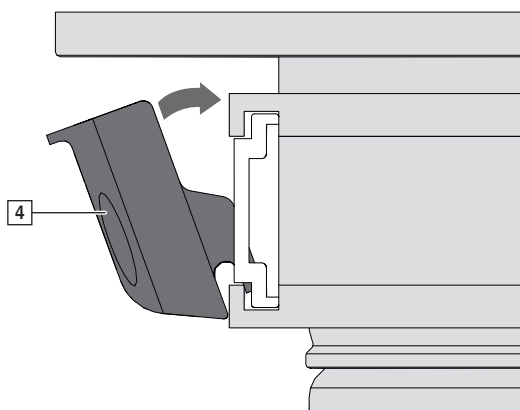
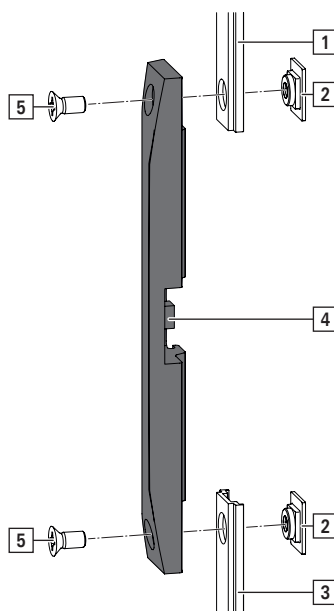
2. Namontujte nasazovací převod Roto Line AL uza-
mykatelný s opěrou převodu → *ze strany 45*.



INFO

Opěru převodu nelze již později namon-
tovat.

3. SH ochranu převodu přišroubujte na posuvná táhla
následovně.
 - a. Rohové vedení s posuvným táhlem [1], SH unaše-
čem [2] a spínačem zasuněte na převodové straně
shora do kanálu pro posuvné táhlo.
 - b. Posuvné táhlo [3], SH unašeč [2] a spínač zasuněte
na převodové straně zdola do kanálu pro posuvné
táhlo.
 - c. SH ochranu převodu [4] na převodové straně za-
klopte do kanálu pro posuvné táhlo.
 - d. SH ochranu převodu přišroubujte pomocí šroubů
na posuvná táhla u SH unašeče.



4. Zajistěte rohové vedení na křídle pomocí pojistné
vidlice → *ze strany 27*.



5.3.3 Zápustný převod

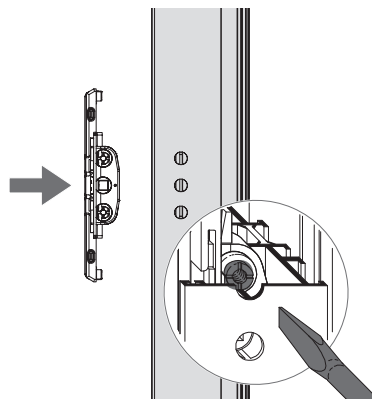
Montáž zápustného převodu

1. Poloha zápustného převodu viz montážní výkresy.
→ *ze strany 48*
2. Zápustný převod ve stavu při dodání vložte podle vyobrazení do příslušného vyfrézování.



INFO

Jako přepravní pojistku otočte upínací vačky.



5.3.4 Závěr, násuvný – eurodrážka

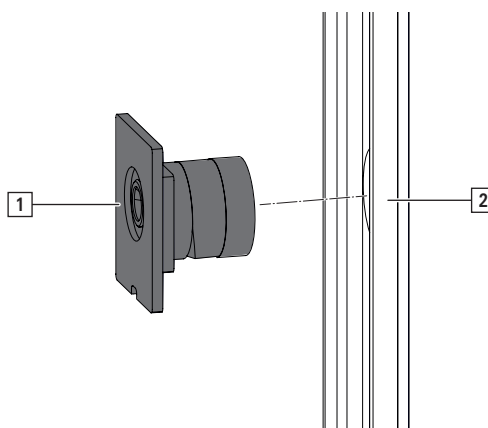
Montáž spínače, zásuvného



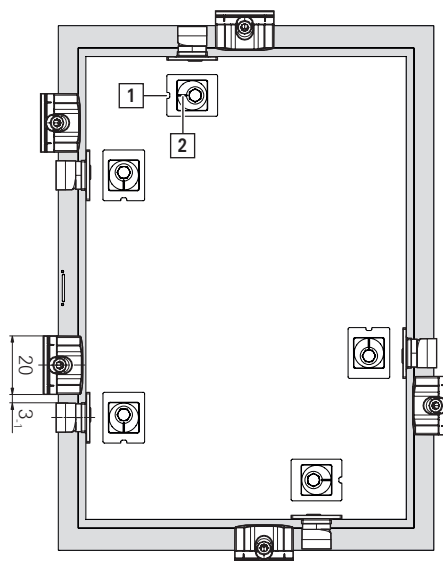
INFO

Dodržujte pořadí montáže hliníkových křídel .

1. Počet a poloha spínačů viz montážní výkresy. →
ze strany 48
2. Spínač [1] vložte do posuvného táhla [2].



- a. Vybrání [1] na spínači směřuje od rámového uzávěru.



- b. Označení [2], k seřízení spínače, nastavte vodorovně nebo svisle vůči směru zdvihu → 7.1.1 "Závěr, násvný" ze strany 50.

5.3.5 Spínač, nástrčný – drážka VTC

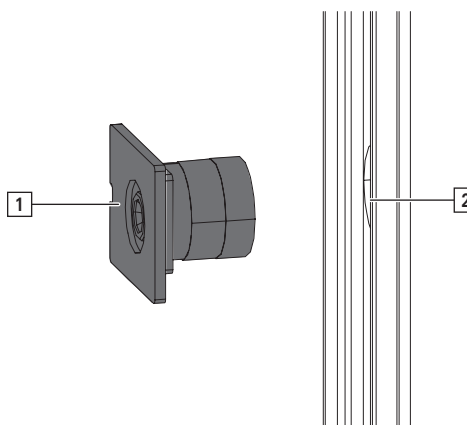
Montáž zásuvného spínače – drážka VTC



INFO

Dodržujte pořadí montáže hliníkových křídel .

1. Počet a poloha spínačů viz montážní výkresy. → ze strany 48
2. Spínač [1] vložte do posuvného táhla [2].





- a. Vybrání [1] u závěru směřuje v každé poloze buď směrem k přesahu křídla, nebo směrem od přesahu křídla.

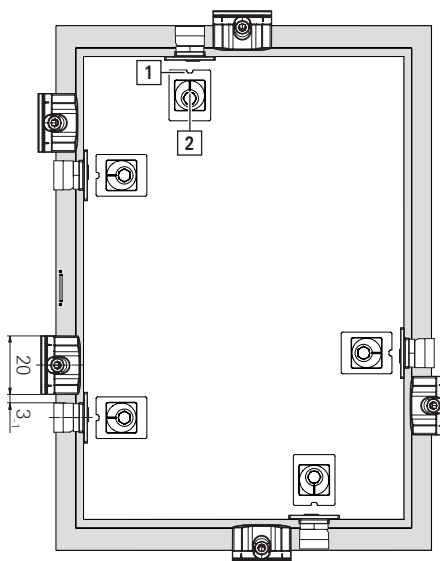


INFO

Podle orientace závěru lze přítlak dodatečně zvýšit nebo snížit.

Vybrání směřuje k přesahu křídla = snížení přítlaku.

Vybrání směřuje od přesahu křídla = zvýšení přítlaku.



- b. Označení [2], k seřízení spínače, nastavte vodorovně nebo svisle vůči směru zdvihu → 7.1.1 "Závěr, násuvný" ze strany 50.

5.3.6 Rohová vedení

Montáž rohových vedení

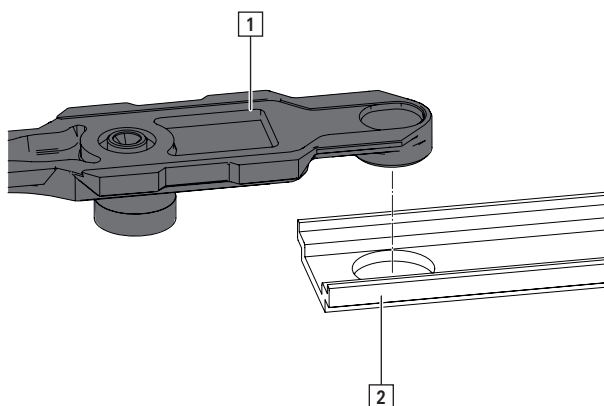
- ⇒ vytvořeno vrtání pro kliku → ze strany 22
- ⇒ vyfrézovaný výřez pro převod → ze strany 22
- ⇒ otevřeny rohy křídla
- ⇒ připravena posuvná táhla
- ⇒ namontovány spínače → ze strany 25



INFO

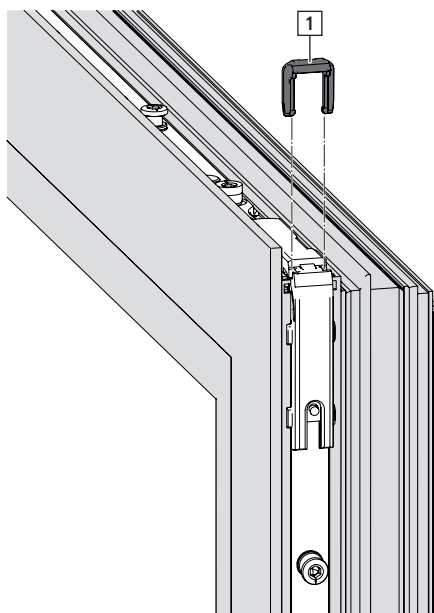
Dodržujte pořadí montáže hliníkových křídel.

1. Spojte v místě připojení rohové vedení [1] s posuvným táhlem [2] a dodatečnými konstrukčními díly.



2. Vše společně zasuněte do kanálu posuvného táhla.

3. Zajištění rohové vedení na křídle pomocí pojistné vidlice [1].



5.3.7 Závěr SH TiltSafe

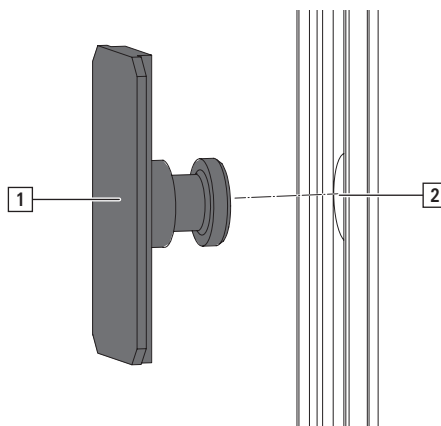
Montáž závěru SH TiltSafe



INFO

Dodržujte pořadí montáže hliníkových křídel .

1. Počet a poloha závěrů SH viz montážní výkres. →
ze strany 48
2. Závěr SH [1] nasadíte do posuvného táhla [2].



5.3.8 Nůžkové vedení 500, 735



INFO

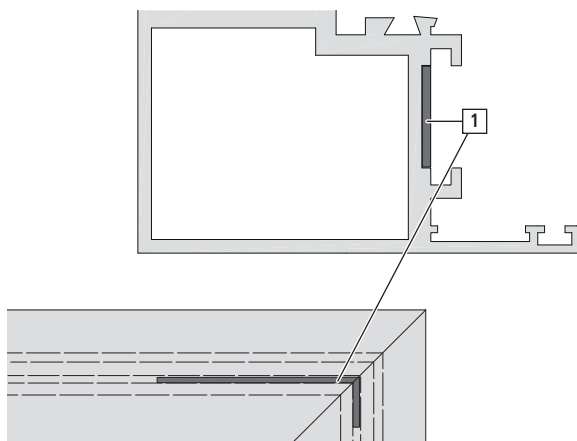
Znázorněna montáž nůžkového vedení 735

Montáž nůžkového vedení 500, 735

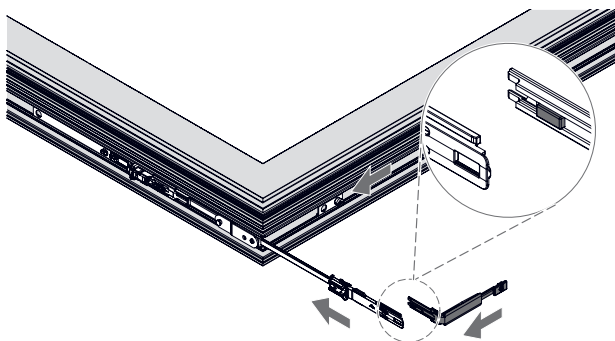
⇒ Posuvná táhla T3 a T4 připravena (viz montážní výkres → 6 "Montážní výkres" ze strany 48).



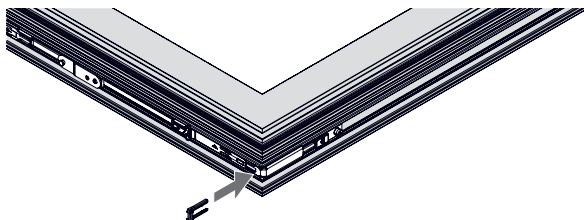
1. U profilu s prohloubenou drážkou pro posuvné táhlo (VTC) použijte jako podložku v závislosti na profilu úhelník [1].



2. Posuvné táhlo T4 zasuněte na závěsové straně společně s konstrukčními díly do eurodrážky. Posuvné táhlo T3 a rohové vedení MV spojte s vedením nůžek a společně zasuněte nahoře ze závěsové strany. Posuvné táhlo T4 spojte s rohovým vedením MV.



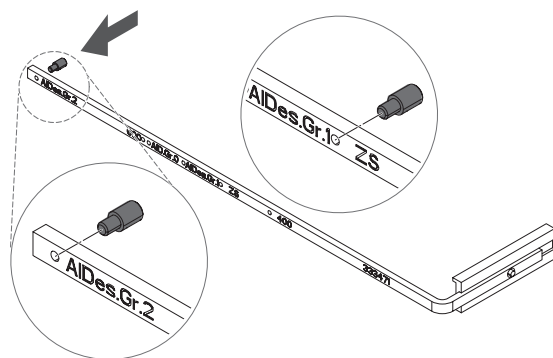
3. Rohové vedení MV upevněte upevňovací vidlicí.



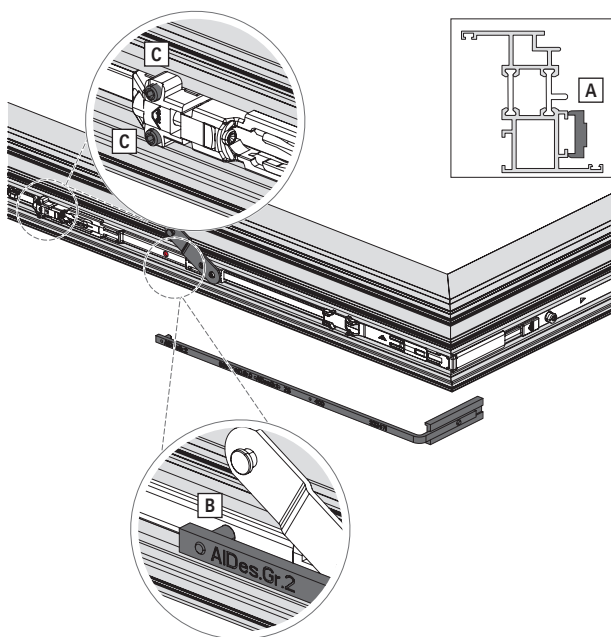
4. Připravte šablonu pro nůžkové vedení. K tomu účelu zasuněte polohovací kolík do příslušného vrtání (podle volby nůžkového vedení).

Nůžkové vedení 500 = AIDes. vel. 1

Nůžkové vedení 735 = AIDes. vel. 2



5. Přiložte šablonu na plochu k eurodrážce [A].
Západku nůžkového vedení otevřete a polohovací kolík šablony zasuněte do příslušného otvoru [B].
Polohu nůžkového vedení zajistíte pomocí 2 zalisovaných šroubů [C].
Nástroj: klíč na šrouby s hexalobulární drážkou (Torx) T10
Utahovací moment: 2–2,5 Nm



5.3.9 Křídlový závěs

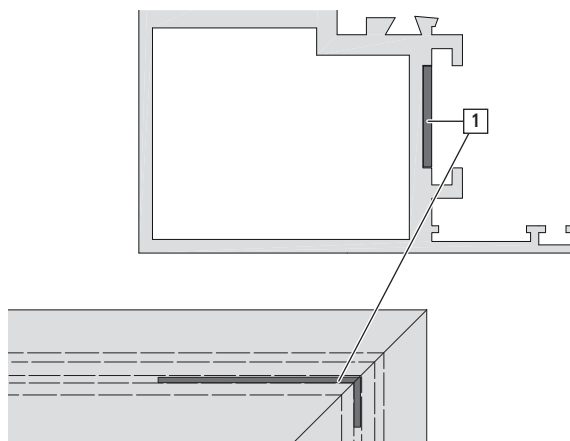


INFO

Nastavovací kus 180 kg je bez bočního seřízení.

Montáž křídlového závěsu

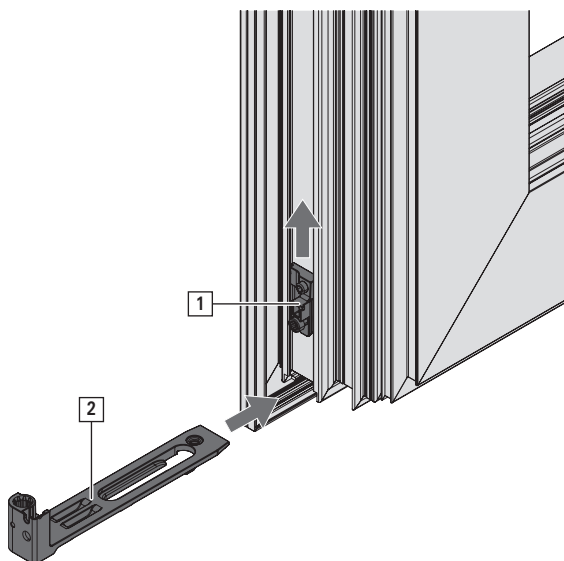
1. U profilu s prohloubenou drážkou pro posuvné táhlo (VTC) použijte jako podložku v závislosti na profilu úhelník [1].



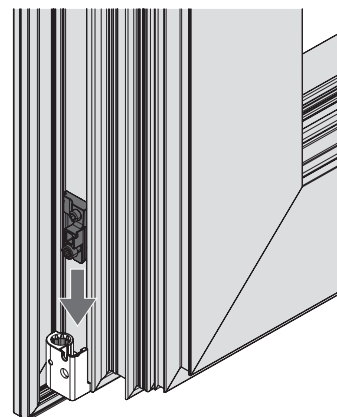


2. Nastavovací kus [1] zasuněte na závěsové straně do drážky pro posuvné táhlo.

Křídlový závěs [2] zasuněte dole do drážky pro posuvné táhlo.



3. Nastavovací kus zasuněte do křídlového závěsu.

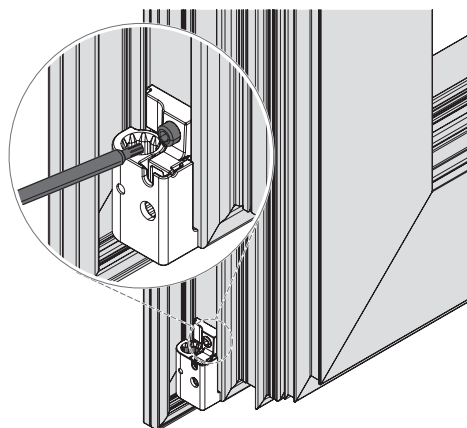


4. Nastavovací kus přišroubujte pomocí předmontovaného závitového kolíku.

Nástroj: klíč na šrouby s hexalobulární drážkou (Torx) T10

Utahovací moment: 2–2,5 Nm

Zkontrolujte pevné usazení závěsu.



5.4 rám



INFO

Rámové díly namontovat při položeném rámu (dílňa).

V zabudovaném stavu nemusí být kvůli ostění možné namontovat rámové díly správně.

5.4.1 Rámové uzávěry

Rámové uzávěry viz montážní výkresy, nebo stanovte polohu pomocí zakládacích šablon.

Polohy uzávěrů v montážních výkresech náleží k závěrům v poloze otevření.

Zkušební vzdálenost rámového uzávěru (Standard/SH) k závěru

- 3₋₁ mm v poloze otevření

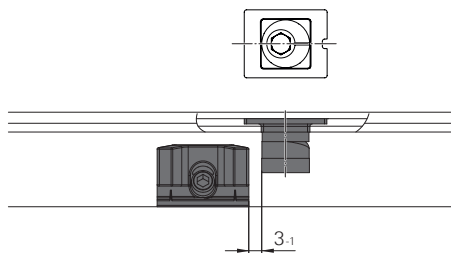


INFO

Všechny rozměry je zapotřebí před sériovou výrobou ověřit prostřednictvím vzorového zakování.

Montáž standardních rámových uzávěrů

1. Stanovte polohu uzávěru.

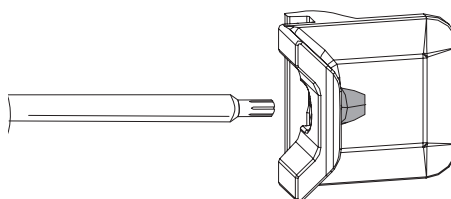


2. Rámový uzávěr přišroubujte pomocí předmontovaného závitového kolíku.

Nástroj: klíč na šrouby s hexalobulární drážkou (Torx) T10

Utahovací moment: 2–2,5 Nm

Zkontrolujte pevné usazení rámového uzávěru.



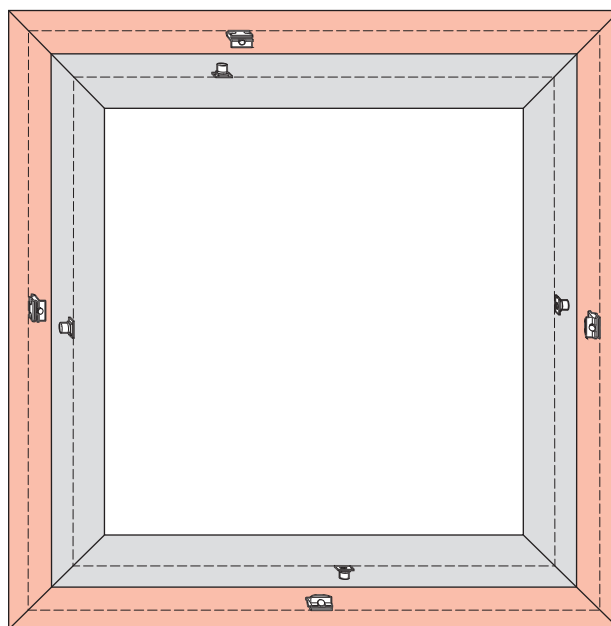
Montáž standardních rámových uzávěrů jako středních dílů

1. Podle stability profilu a požadavků na těsnost se střední díly musí osadit i při menších šířkách a výškách křídel.



INFO

Od zatížení větrem 0,5 kN/m² nebo v. kř. > 1800 mm osadte dodatečné střední díly na závěsové straně a straně zámku.





Montáž rámových uzávěrů SH

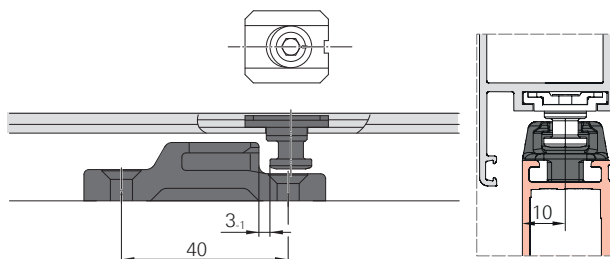
1. Stanovte polohu uzávěru.



INFO

Bezpečnostní místa zamykání nesmí kolidovat se standardními místy zamykání.

RC 2



2. Rámový uzávěr SH přišroubujte pomocí 2 vrtů.
 Zkontrolujte pevné usazení rámového uzávěru.



INFO

Pro bezpečnostní kování musí být zajištěno pevné usazení rámových uzávěrů SH (podle klasifikace třídy odporu).

5.4.2 Konstrukční díly TiltSafe



POZOR

Nebezpečí vzniku věcných škod v důsledku neodborné montáže rámových uzávěrů SH pro sklopné větrání!

Neodborná montáž rámových uzávěrů SH může vést k poškození konstrukčních dílů. V důsledku toho již není zajištěno zabezpečení proti vloupání.

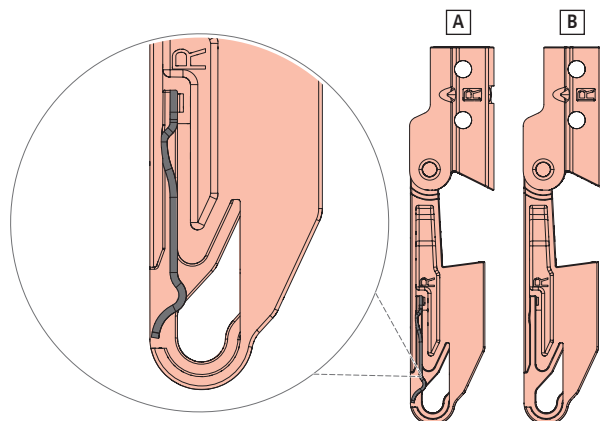
1. Namontujte předepsaný počet rámových uzávěrů SH pro sklopné větrání v souladu s hmotností → *ze strany 13*.
2. Dodržujte předepsanou polohu rámových uzávěrů SH s aretací a bez aretace → *ze strany 13*.
3. Aby bylo možné dosáhnout minimální hloubky zašroubování 10 mm, použijte vložku.
4. Použijte vrtu se zápusťnou hlavou M5 x ... s bezpečnostním zajištěním proti manipulaci a pevnostní třídou 10.9. Vrtu s bezpečnostním zajištěním proti manipulaci nelze následně uvolnit.

Montáž sady TiltSafe



INFO

- Rámový uzávěr SH pro sklopné větrání s aretací [A] namontujte na straně kliky.
- Rámový uzávěr SH pro sklopné větrání bez aretace [B] namontujte dole a na závěsové straně.

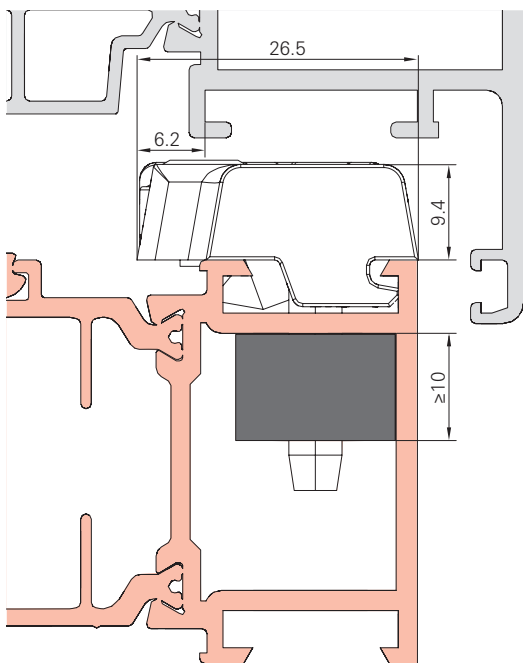


⇒ Vhodné vložky jsou připravené (ohledně rozměrů viz zkoušku profilu, minimální hloubka zašroubování 10 mm).

⇒ Je zkontrolován volný montážní prostor (min. 9,4 x 26,5 mm) v oblasti rámového uzávěru SH pro sklopné větrání.

⇒ Stanovena délka vrtů vhodná pro profil rámu a vložku.

⇒ Profil rámu předvrtaný.

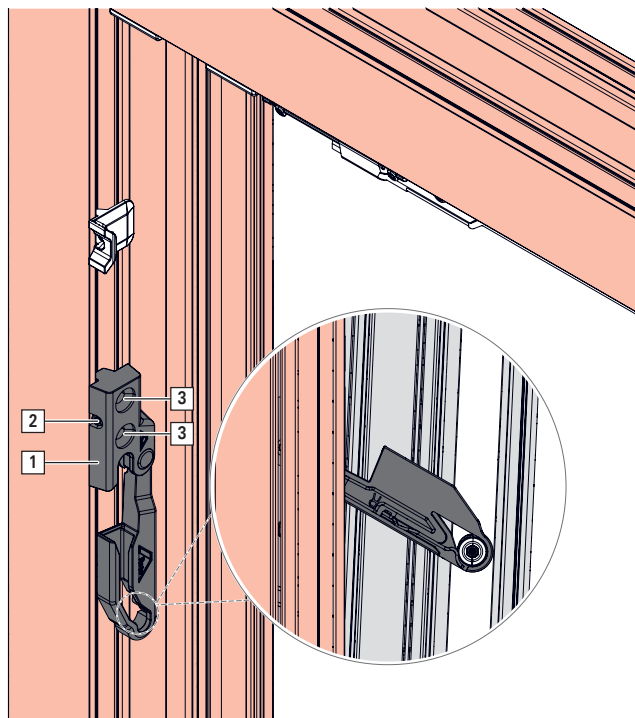


1. Rámový uzávěr SH pro sklopné větrání [1] zaklopte v předepsané poloze (viz montážní výkres → **6 "Montážní výkres" ze strany 48**) do rámu.

Rámový uzávěr SH pomocí závitového kolíku [2] předběžně umístěte do příslušné polohy.

Nástroj: klíč na šrouby s hexalobulární drážkou (Torx) T10

Utahovací moment: 2–2,5 Nm



2. Přišroubujte pomocí 2 vrutů se zápusťnou hlavou M5 x ... s bezpečnostním zajištěním proti manipulaci [3] společně s vložkou.

Utahovací moment: 2–2,5 Nm

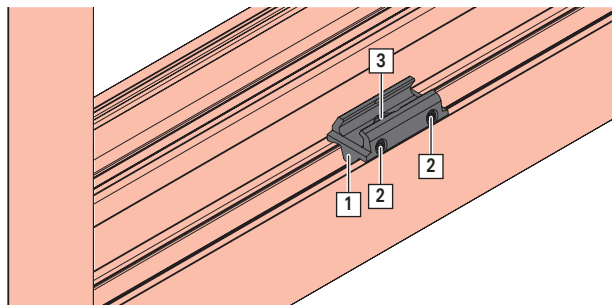


Montáž otevíravě-sklopného rámového uzávěru TiltSafe

1. Otevíravě-sklopný rámový uzávěr TiltSafe [1] zaklopte v předepsané poloze (viz montážní výkres → 6 "Montážní výkres" ze strany 48) do rámu. Otevíravě-sklopný rámový uzávěr předběžně umístěte do příslušné polohy pomocí 2 závitových kolíků [2].

Nástroj: klíč na šrouby s hexalobulární drážkou (Torx) T10

Utahovací moment: 2–2,5 Nm



2. Upevněte pomocí 1 vrtu [3]. Zkontrolujte pevné usazení otevíravě-sklopného rámového uzávěru.

Nástroj: Klíč na šrouby s hexalobulární drážkou (Torx) T25

Utahovací moment: 2–2,5 Nm



INFO

Musí být zajištěno pevné usazení otevíravě-sklopného rámového uzávěru (podle klasifikace třídy odporu) pro bezpečnostní kování.

5.4.3 Rámové ložisko

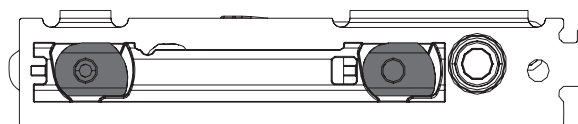
Montáž rámového ložiska

1. Vyrovnajte upínací kameny.

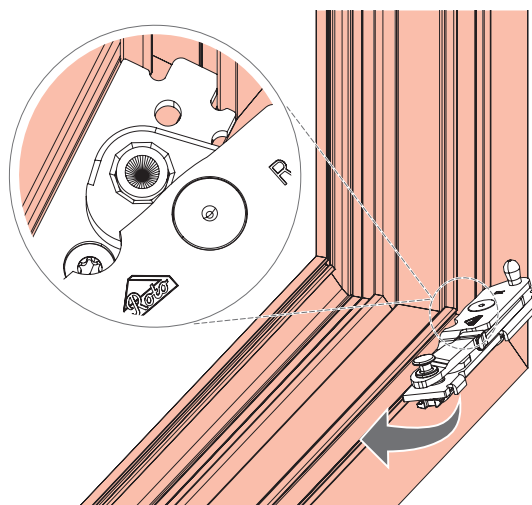


INFO

Výběr varianty svorkovnice podle rozměru svorkovnice = C (tloušťka můstku vepředu) + J (vnitřní šířka drážky).



2. Ložisko otevřete a zaklopte ho do profilu tak, aby základní deska dosahovala až na zadní stranu.



3. Základní desku přitlačte naplocho na profil a utáhněte předmontovaný vrut [1].

Zkontrolujte pevné usazení ložiska.

Vrut [2] utáhněte.

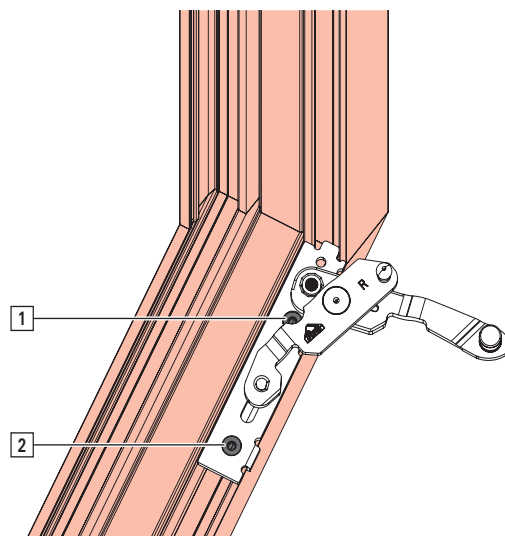
Nástroj: klíč na šrouby s hexalobulární drážkou (Torx) T20

Utahovací moment: 4,5–5,5 Nm



INFO

- Podle pevnosti profilu, resp. při základní tloušťce drážky > 2 mm může být nezbytné v oblasti šroubu [2] předvrtat otvor. K tomu účelu použijte šablonu pro rámové ložisko / držák nebo vytvořte odpovídající schéma vrtání v rámci strojní výroby ().
- Dbejte na pořadí vrutů [1], [2]!
- Ložisko nainstalujte a demontujte max. 2x.

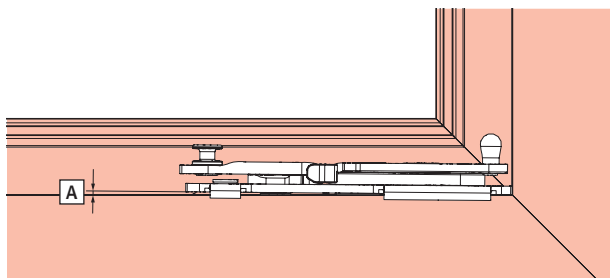


4. Ložisko zavřete.



INFO

Nenechávejte žádnou mezeru mezi základní deskou a profilem [A].



5.4.4 Nůžky 500, 735

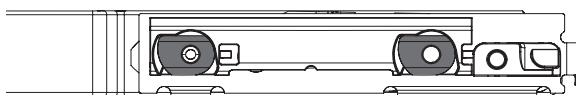
Montáž nůžek 500, 735

1. Vyrovnajte upínací kameny.



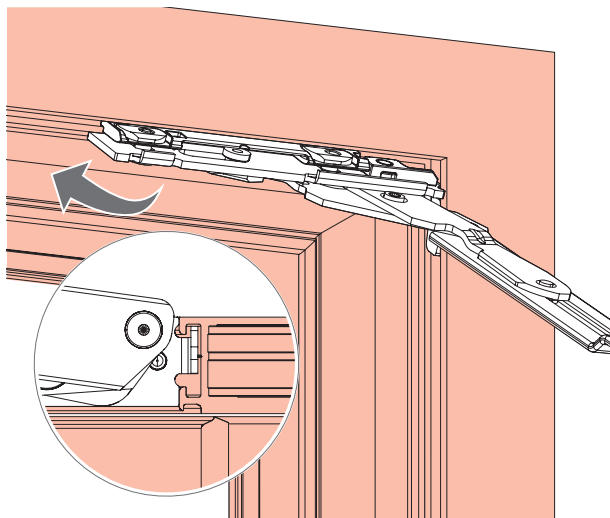
INFO

Výběr varianty svorkovnice podle rozměru svorkovnice = C (tloušťka můstku vepředu) + J (vnitřní šířka drážky) .





2. Nůžky otevřete a ložisko zaklopte do profilu tak, aby základní deska dosahovala až na zadní stranu.



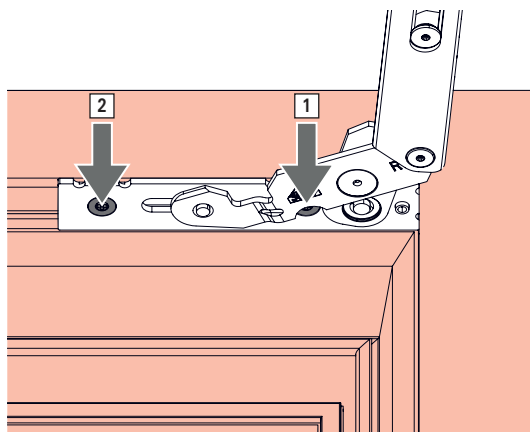
3. Základní desku přitlačte naplocho na profil a utáhněte předmontovaný vrut [1].

Zkontrolujte pevné usazení nůžek.

Vrut [2] utáhněte.

Nástroj: klíč na šrouby s hexalobulární drážkou (Torx) T20

Utahovací moment: 4,5–5,5 Nm



INFO

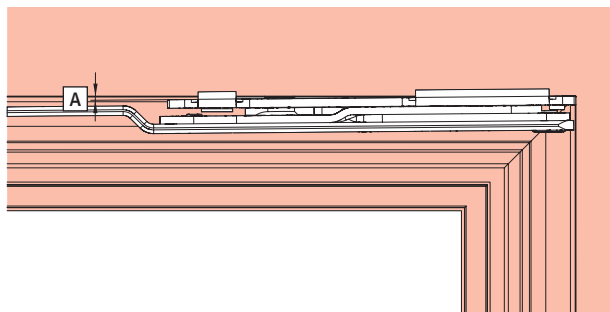
- Podle pevnosti profilu, resp. při základní tloušťce drážky > 2 mm může být nezbytné v oblasti šroubu [2] předvrtat otvor. K tomu účelu použijte šablonu pro rámové ložisko / držák nebo vytvořte odpovídající schéma vrtání v rámci strojní výroby ().
- Dbejte na pořadí vrutů [1], [2]!
- Nůžky instalujte a demontujte max. 2x.

4. Zavřete nůžky.



INFO

Nenechávejte žádnou mezeru mezi základní deskou a profilem [A].



5.5 Spojení křídla a rámu



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění a vzniku věcných škod těžkými břemeny!

Nekontrolované zvedání a přenášení těžkých břemen může vést k zraněním a vzniku věcných škod.

- Převážení a montáž musí provádět nejméně dvě osoby.
- Používejte přepravní prostředky.

5.5.1 Spojení křídla s rámovým ložiskem



VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku nezajištěného křídla!

Křídlo se může během demontáže zřítit, pokud již není bezpečně spojeno s rámem.

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

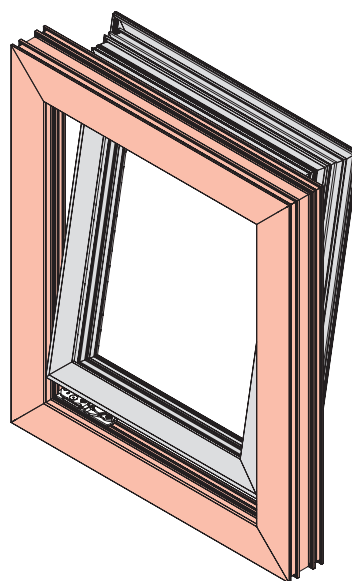
⇒ Rámové ložisko a nůžky zavřené

1. Kliku uveďte do polohy otevření.
2. Křídlo v lehce sklopené poloze podél rámu vedte směrem dolů, dokud závěs nebude citelně usazen v ložisku.

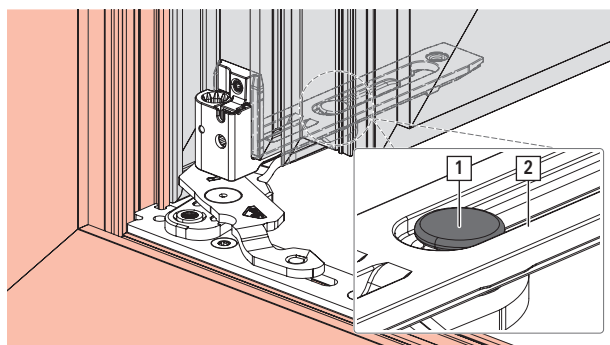


INFO

Při nasazování křídla dbejte na to, aby nedošlo k posunutí těsnění naléhávkou.



3. Zkontrolujte úplné nasazení kluzných čepů [1] v křídlovém závěsu [2].





5.5.2 Zavěšení nůžek 500

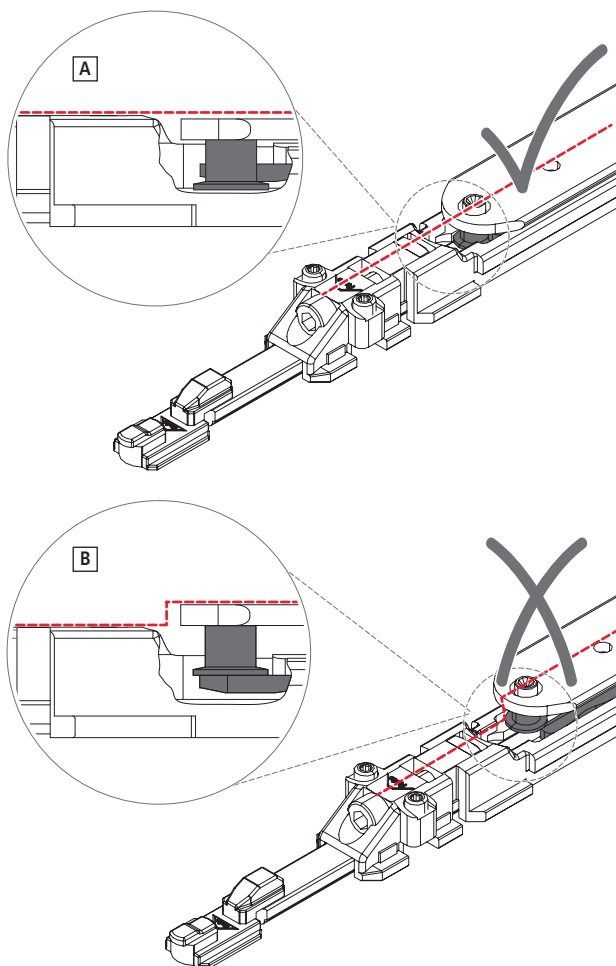


VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku nezajištěného křídla!

Křídlo může spadnout, pokud nůžky nejsou správně propojené s nůžkovým vedením.

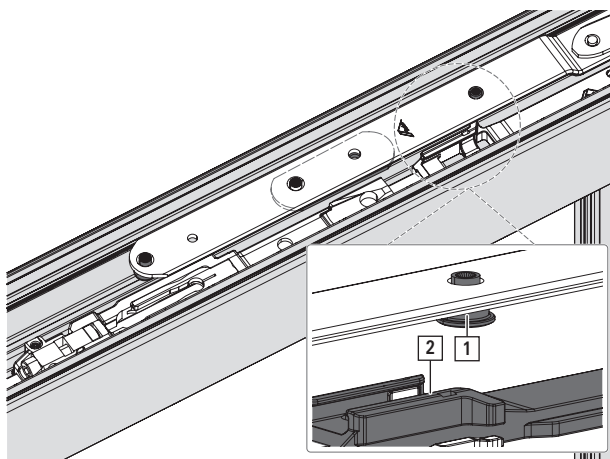
- Zkontrolujte správné zavěšení. Spodní hrana rámových nůžek musí ležet pod horní hranou nůžkového vedení [A] a nesmí přechýlávat přes pouzdro nůžkového vedení [B].



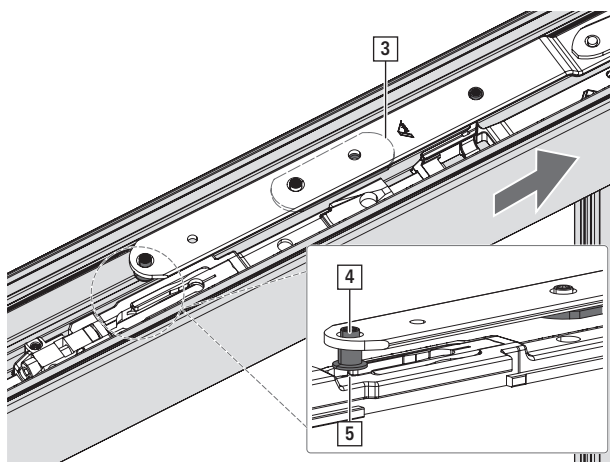
⇒ Křídlo je spojeno s rámovým ložiskem → *ze strany 38.*

1. Okno přiložené na straně závěsů k rámu otevřete do úhlu cca 45°.

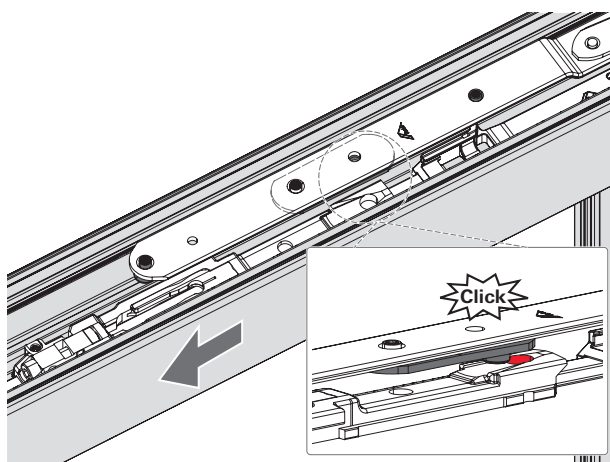
2. Zamykací čepy [1] na rámových nůžkách zavěste zezadu do vodičí drážky [2] na nůžkovém vedení.



3. Lamelu [3] na nůžkové vedení držte v zavřené poloze. Křídlo posuňte ve směru závěsové strany tak, aby se závěsný čep [4] nacházel nad přední vodičí drážkou [5].



4. Rámové nůžky zatlačte směrem dolů a křídlo přitáhněte ve směru převodové strany natolik, aby kolík slyšitelně zaaretoval v nůžkovém vedení.
Pro uvedení kliky opět do polohy otevření stiskněte znovu pojistku chybné manipulace.
Úplným otevřením a uzavřením křídla do všech poloh zkontrolujte lehkost jeho chodu.





5.5.3 Zavěšení nůžek 735

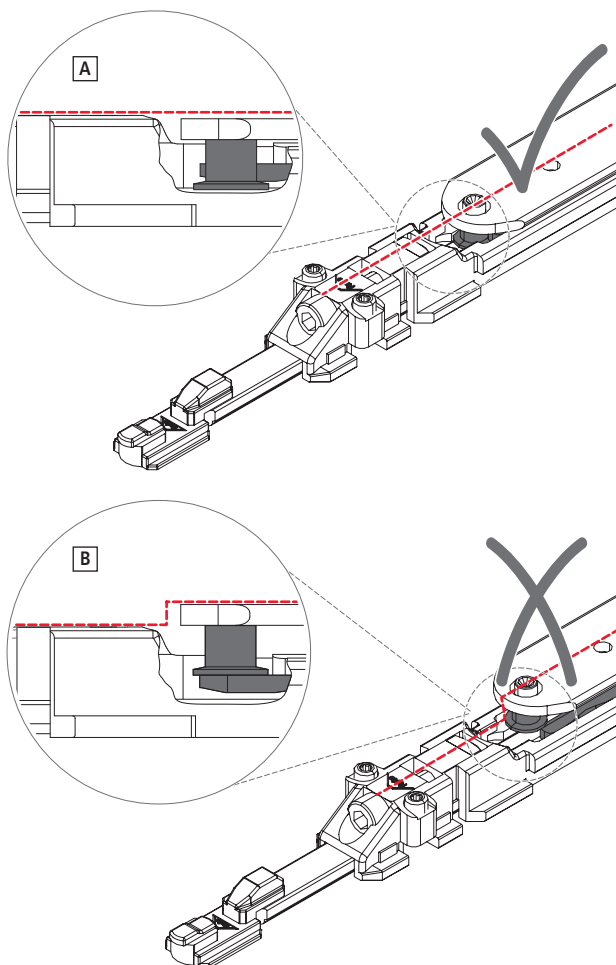


VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku nezajištěného křídla!

Křídlo může spadnout, pokud nůžky nejsou správně propojené s nůžkovým vedením a pojistné plechy nejsou správně zaaretovány v nůžkách.

- Zkontrolujte správné zavěšení. Horní hrana rámových nůžek musí ležet v jedné rovině s horní hranou nůžkového vedení [A] a nesmí přecházet přes pouzdro nůžkového vedení [B].

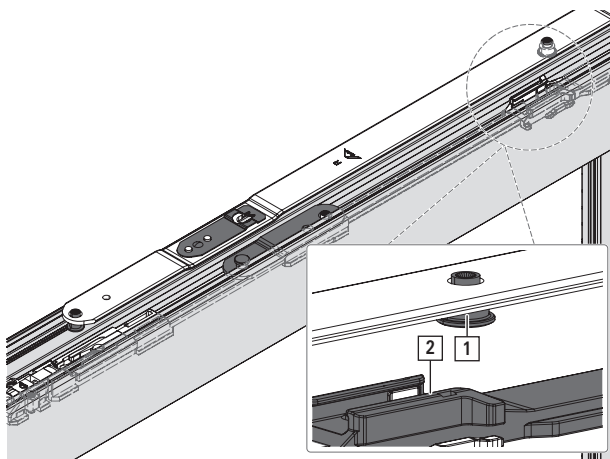


- Zkontrolujte usazení pojistných plechů. Pojistné plechy nesmí být ohnuté a musí doléhat na rámové nůžky.

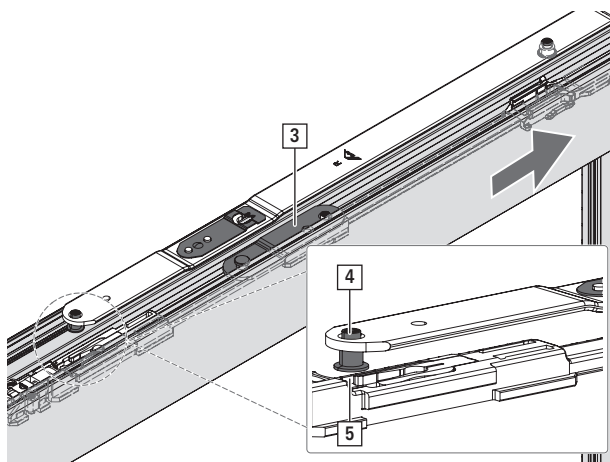
⇒ Křídlo je spojeno s rámovým ložiskem → *ze strany 38*.

1. Okno přiložené na straně závěsů k rámu otevřete do úhlu cca 45°.

2. Zamykací čepy [1] na rámových nůžkách zavěste zezadu do vodičí drážky [2] na nůžkovém vedení.



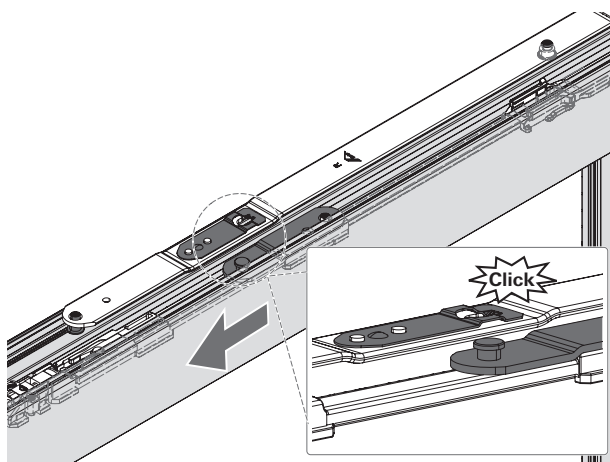
3. Lamelu [3] na nůžkové vedení držte v zavřené poloze. Křídlo posuňte ve směru závěsové strany tak, aby se závěsný čep [4] nacházel nad přední vodičí drážkou [5].



4. Rámové nůžky zatlačte směrem dolů a křídlo přitáhněte ve směru převodové strany natolik, aby kolík slyšitelně zaaretoval v rámových nůžkách. Zkontrolujte usazení pojistných plechů. Pojistné plechy nesmí být ohnuté a musí doléhat na rámové nůžky.

Pro uvedení kliky opět do polohy otevření stiskněte znovu pojistku chybné manipulace.

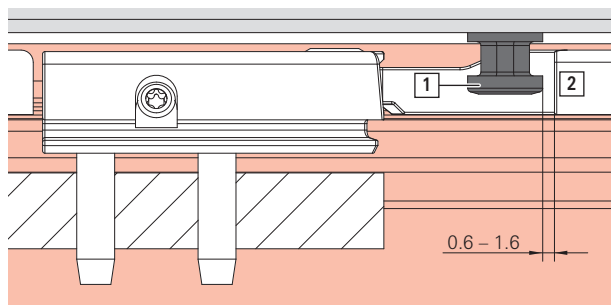
Úplným otevřením a uzavřením křídla do všech poloh zkontrolujte lehkost jeho chodu.





5.5.4 Kontrola usazení závěru SH TiltSafe dole

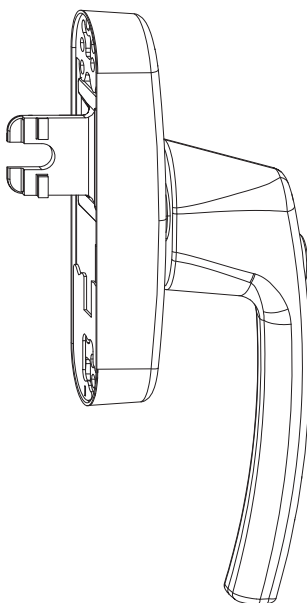
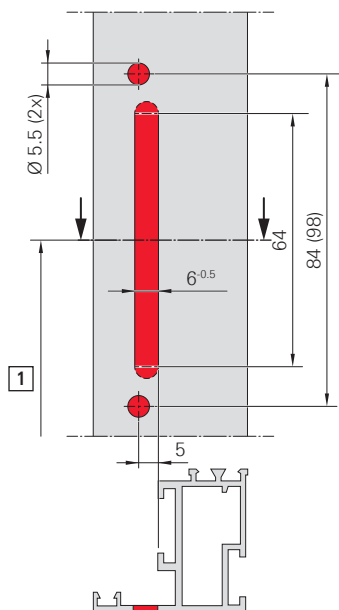
1. Zkontrolujte polohu závěru SH TiltSafe [1] dole vůči rámovému uzávěru SH TiltSafe. Vzdálenost k náběhové hraně [2] mezi 0,6 a 1,6 mm.



5.6 Příslušenství

5.6.1 Rozměry vrtání a frézování

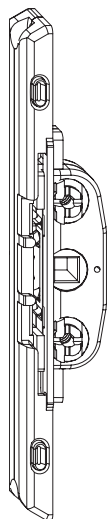
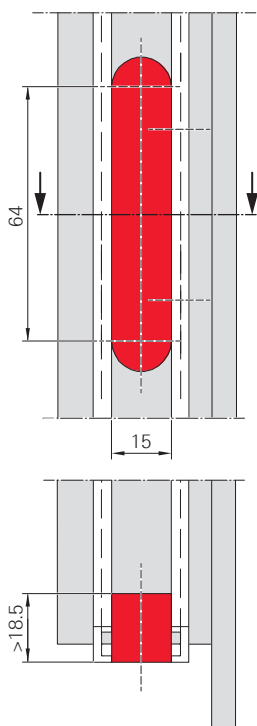
5.6.1.1 Roto Line | nasazovací převod



Vrtání pro ozubený unášec a upevnění kliky

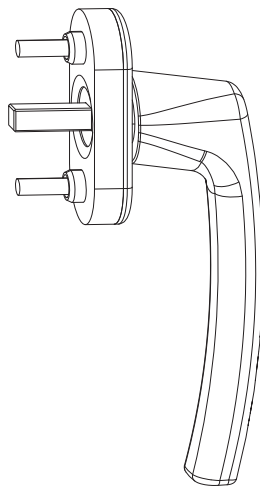
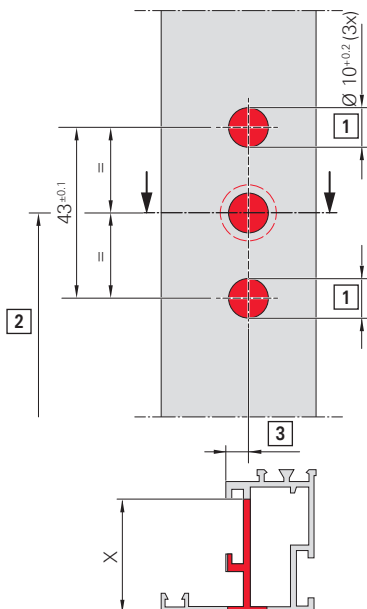
[1] Výška kliky v. kl. ≥ 260 mm

5.6.1.2 Zápustný převod bez pojistky chybné manipulace / s pojistkou chybné manipulace



frézování pro skříň převodu

5.6.1.3 Klika Roto Line – Standard



Vrtání pro čtyřhranný kolík a palce kliky
 [1] Vrtajte pouze skrz první stěnu profilu.
 [2] Výška kliky = v. kl. ≥ 260 mm
 [3] Velikost dornu
 X = hloubka vrtání pro čtyřhranný kolík

5.6.2 Roto Handles

5.6.2.1 Roto Line | okenní klika – standard

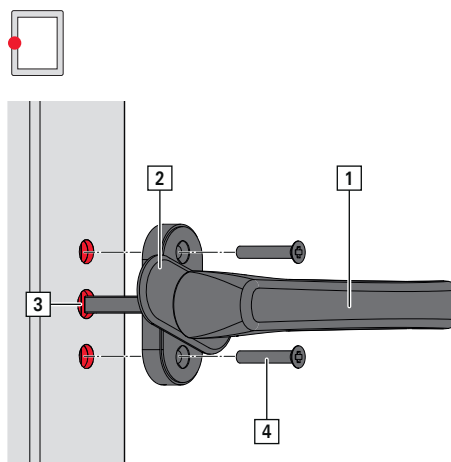
Montáž kliky

⇒ Zápustný převod musí být namontovaný → *ze strany 25*.

1. Kliku [1] uveďte do polohy otevření.



2. Kryt [2] na klíce otočte o 90°.



3. Kliku zasuněte do křídla [3].
4. Kliku upevněte pomocí 2 vrtů [4].
Při tom překonejte odpor přepravní pojistky.
5. Kryt na klíce otočte o 90°.

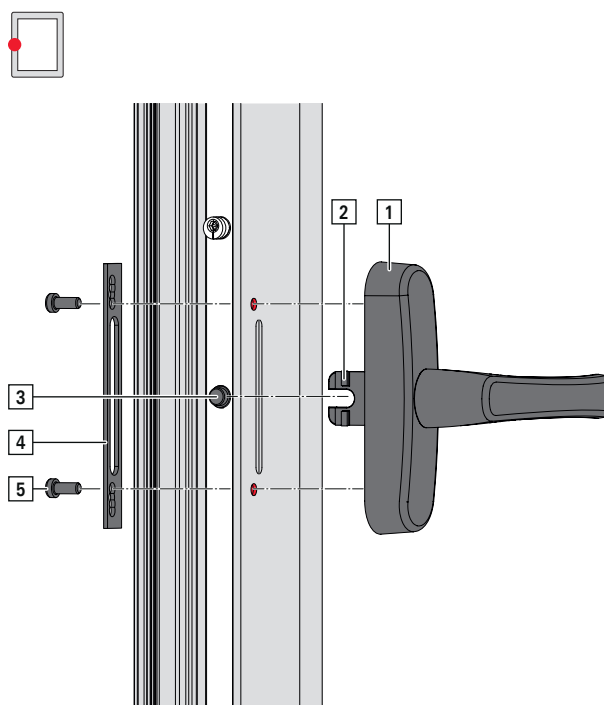
5.6.2.2 Roto Line | nasazovací převod

Montáž převodu

⇒ Unášec musí být namontovaný .

⇒ U uzamykatelné kliky musí být namontován ochranný kryt převodu SH → *ze strany 23*.

1. Kliku uveďte do polohy otevření.
2. Převod [1] nasadte z vnitřní strany křídla na křídlo.
Ozubená zářážka [2] zasahuje do čepu unášeče [3].
Opěru převodu [4] namontujte z vnější strany křídla na křídlo k převodu.
- a. Opěru převodu vyrovnejte na vyvrtané otvory.
b. Převod přišroubujte pomocí vrtů [5].



3. Otočením zkontrolujte snadné ovládání kliky.

4. Klika uvedte do uzavírací polohy.

5.6.3 Odvod zatížení

Pružiny odvodu zatížení snižují zatížení rámového ložiska křídla dlouhodobě o cca 60 až 80 kg. K tomu je nezbytné pružiny předeptnout na určitou délku. Toto platí nezávisle na výšce nastavení křídla. Snižování zatížení rámového ložiska probíhá po celou dobu životnosti dílů kování také při zohlednění postupného usazování dílů a opotřebení.

Montáž odvodu zatížení



INFO

Montáž křídla s odvodem zatížení (FG 80 kg (DF) / 100 kg (DK) až 180 kg).

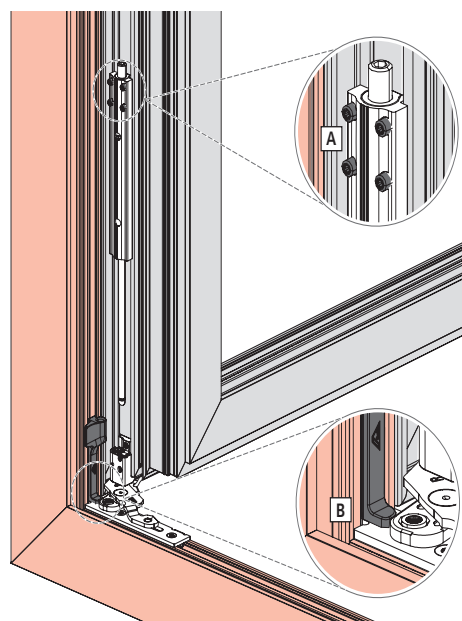
Odvod zatížení nepoužívejte při $FG \leq 80$ kg!

1. Křídlový díl odvodu zatížení (viz montážní výkres → 6 "Montážní výkres" ze strany 48) zasuněte do drážky v křídle a přišroubujte pomocí 4 předmontovaných závitových kolíků [A].

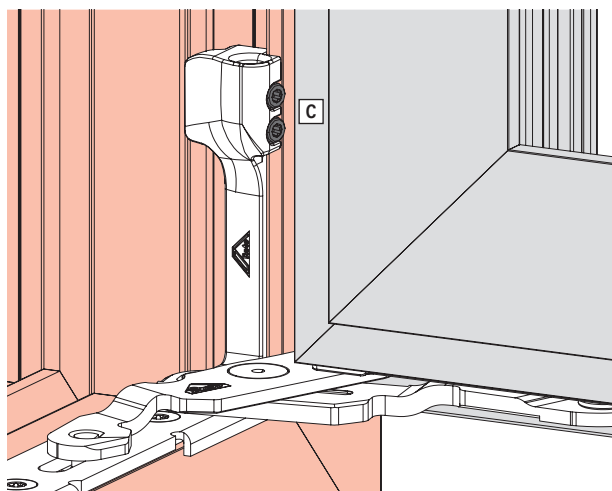
Nástroj: klíč na šrouby s hexalobulární drážkou (Torx) T10

Utahovací moment: 2–2,5 Nm

Rámové ložisko odvodu zatížení nasadte bez mezer k základní desce rámového ložiska [B].



2. Rámové ložisko odvodu zatížení přišroubujte pomocí 2 předmontovaných závitových kolíků [C].

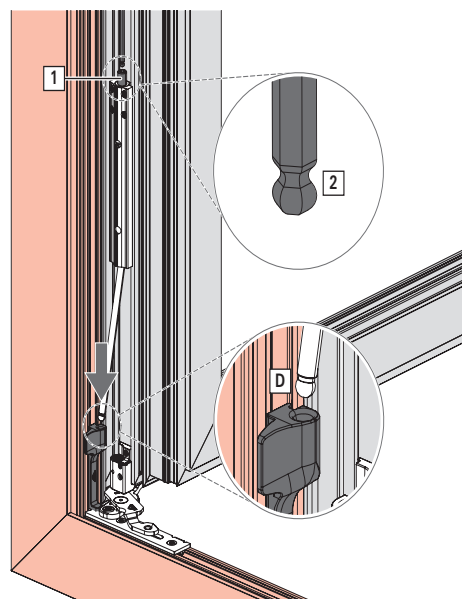




3. Opěrnou tyč odvodu zatížení umístěte nad úchyt namontovaného rámového ložiska [D].

Opěrnou tyč posouvejte otáčením seřizovacího šroubu [1] ve směru hodinových ručiček dolů, dokud není pevně usazena v úchytu rámového ložiska.

Nástroj: inbusový klíč (s kulovou hlavou [2]) SW 4



4. Nastavte předpětí odvodu zatížení. K tomu účelu nastavte odvod zatížení v otevřené poloze křídla (90°) pomocí 4mm inbusového klíče prostřednictvím seřizovacího šroubu.

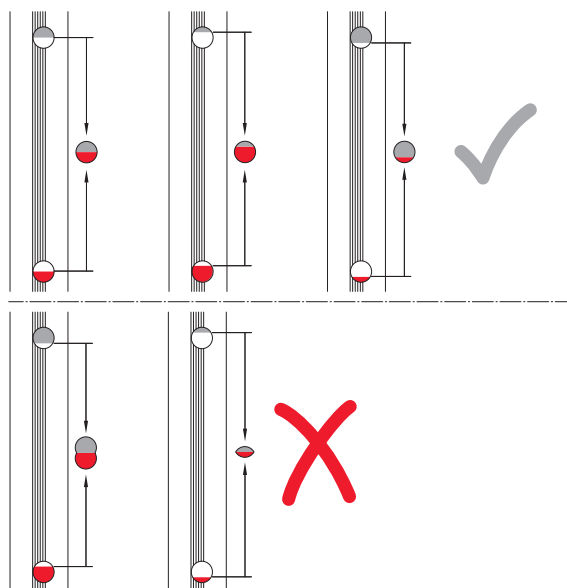
Seřizovací šroub seřídte tak, aby se součtem červené a stříbrné kruhové výseče vytvořil celý kruh. Kontrolu proveďte na průzorech.



INFO

Odvod zatížení nastavujte a seřizujte až po zabudování okna na stavbě.

Jestliže se odvod zatížení seřizuje před montáží okna, smí se přeprava realizovat výhradně svisle a se zasklením.



6 Montážní výkres

6.1 Vysvětlivky



INFO

Umístění dalších dílů kování naleznete v dokumentu IMO_386 v kapitole Montážní výkresy.

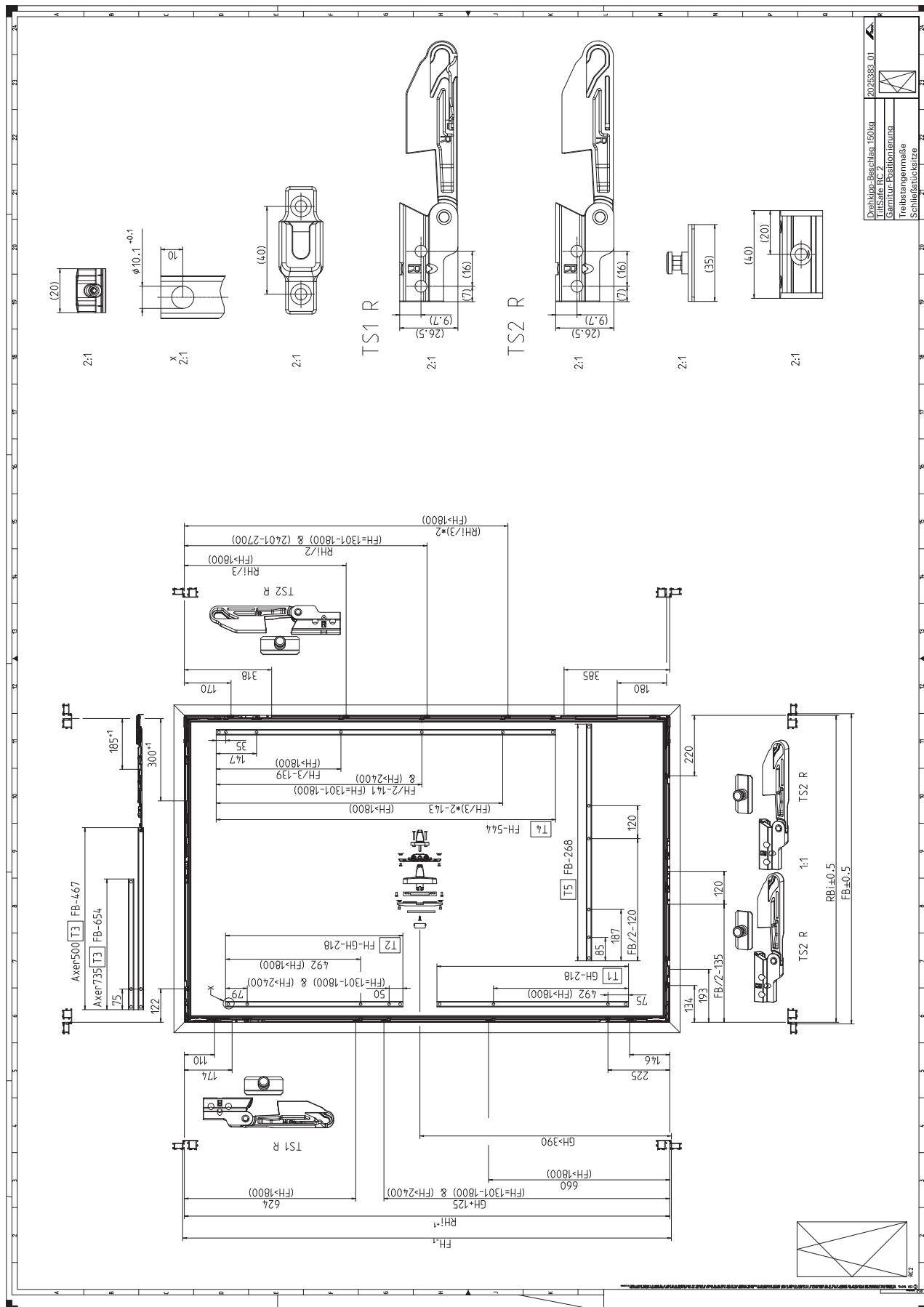
Následující montážní výkresy se vztahují k oblastem použití v tomto návodu .

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

Označení	Překlad
Axer	nůžky
FB	šířka křídla
FH	výška křídla
Garnitur-Positionierung	polohování kování
GH	výška kliky
kg	kilogram
RB <i>i</i>	šířka rámu vnitřní
RH <i>i</i> / RH <i>I</i>	výška rámu vnitřní
Standard	Standard
T1 / T2 / T3 / T4 / T5	posuvné táhlo 1 / posuvné táhlo 2 / ...
Treibstangenmaße	rozměry posuvných táhel
TS1 R	rámový uzávěr SH TiltSafe s aretací vpravo
TS2 R	rámový uzávěr SH TiltSafe bez aretace vpravo



6.2 DK | 150 kg | TiltSafe | RC 2



7 Seřízení



INFO

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

7.1 Seřízení přitlaku

7.1.1 Závěr, násuvný

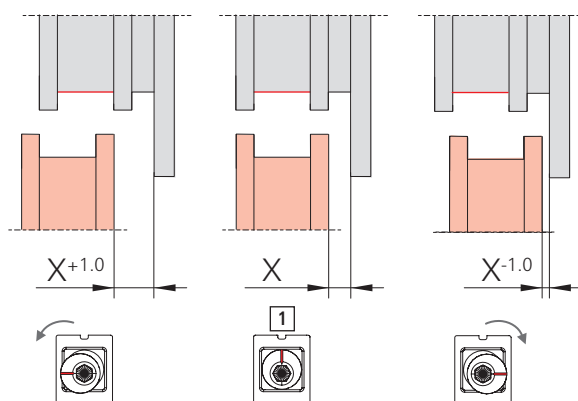
Nářadí: inbusový klíč SW4

Eurodrážka

⇒ Vybrání směřuje u všech závěrech po obvodu proti směru zdvihu → *ze strany 25*.

Pokud je uzavírací kolík v neutrální poloze [1], zářez ukazuje směrem k vybrání.

- Pro snížení přitlaku otočte závěr doleva. Vzdálenost mezi křídlem a rámem se zvětší o 1,0 mm.
Pro zvýšení přitlaku otočte závěr doprava. Vzdálenost mezi křídlem a rámem se zmenší o 1,0 mm.



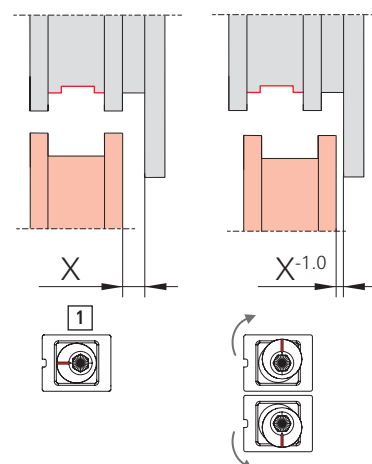
Drážka VTC

⇒ Vybrání směřuje u všech závěrech po obvodu směrem od přesahu křídla / směrem k přesahu křídla → *ze strany 26*.

Pokud je uzavírací kolík v neutrální poloze [1], zářez ukazuje směrem k vybrání.

1. Zvýšení přitlaku

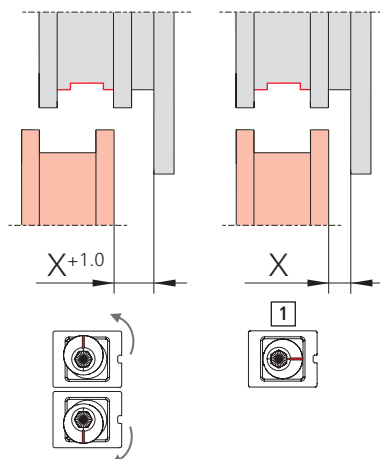
Pro zvýšení přitlaku otočte závěr. Vzdálenost mezi křídlem a rámem se zmenší o 1,0 mm.





2. Snížení přitlaku

Pro snížení přitlaku otočte závěr. Vzdálenost mezi křídlem a rámem se zvětší o 1,0 mm.



7.2 Otevíravě-sklopné kování

7.2.1 Boční seřízení

7.2.1.1 Nůžky 500, 735



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku chybného seřízení!

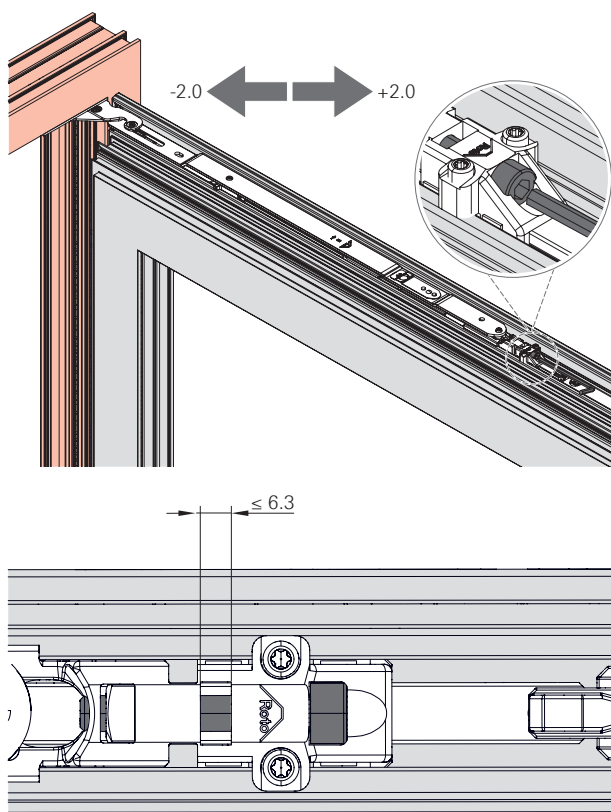
Přílišné vyšroubování vrutu může vést k nebezpečným situacím a způsobit vážné až smrtelné úrazy.

- ▶ Seřizování dílů kování Roto smí provádět pouze autorizovaný odborný personál.
- ▶ Mezera musí být menší než 6,3 mm.

1. Otevřete křídlo.

2. Boční seřízení ± 2 mm.

Nářadí: inbusový klíč SW4



7.2.1.2 Křídlový závěs

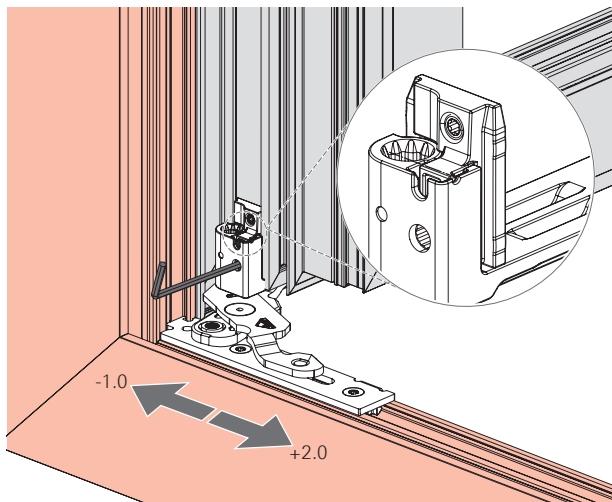


INFO

Nastavovací kus 180 kg je bez bočního seřízení.

Seřízení křídlového závěsu

1. Otevřete křídlo.
2. Boční seřízení $-1 \text{ mm} / +2 \text{ mm}$.
Nářadí: inbusový klíč SW4



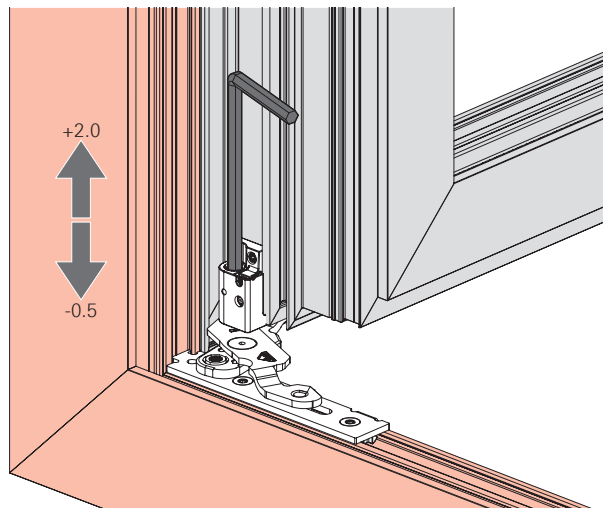
3. Při použití sady MV dbejte na bezkolizní průběh zavírání mezi rámovým dílem MV a křídlovým dílem MV.

7.2.2 Seřízení výšky

7.2.2.1 Křídlový závěs

Seřízení křídlového závěsu

1. Otevřete křídlo.
2. Seřízení výšky $+2 \text{ mm} / -0,5 \text{ mm}$ pomocí vrutu v křídlovém závěsu.
Nářadí: inbusový klíč SW4





8 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	☐	
Čištění		
Čištění kování	☐	
Údržba		→ ze strany 53
Mazání pohyblivých dílů	☐	
Mazání závěrových míst	☐	
Funkční zkouška		
Kontrola pevného usazení dílů kování	☐	
Kontrola dílů kování z hlediska opotřebení	☐	
Funkční zkouška pohyblivých dílů	☐	
Funkční zkouška závěrových míst	☐	
Kontrola lehkosti chodu	■	
Opravy		
Dotažení vrutů	■	
Výměna poškozených dílů	■	

☐ = provedení možné odborným provozem nebo také koncovým uživatelem

■ = provedení možné **pouze** odborným provozem

8.1 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 čistícími prostředky a mazivy!

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

- ▶ Unikající nebo přebytečné čistící prostředky a maziva odstraňte.
- ▶ Likvidaci čistících prostředků a maziv provádějte odborně a zvláště 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
Objednací číslo výrobku: 782881

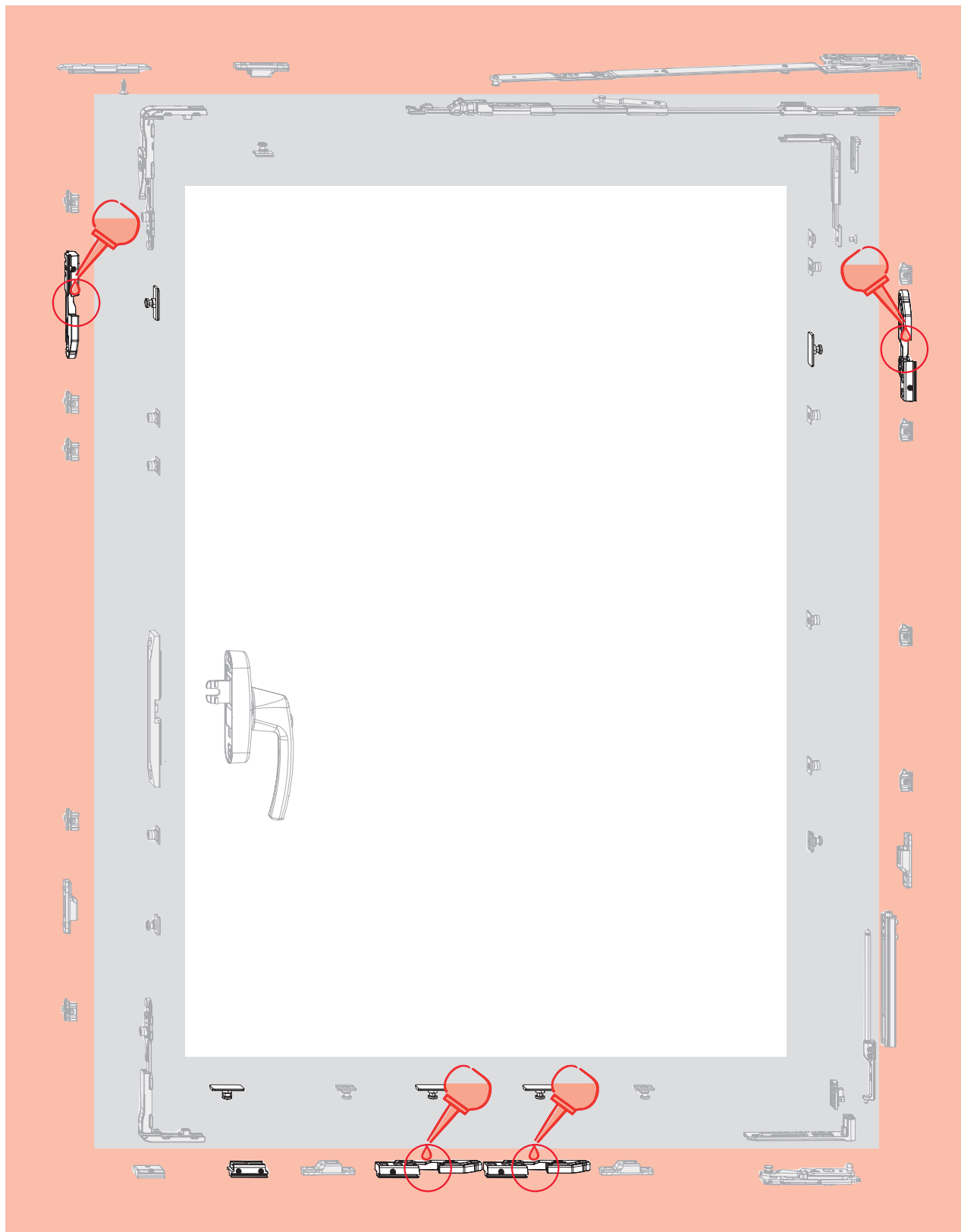


INFO

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.



8.1.1 SH rámový uzávěr TiltSafe





Pro jakékoli požadavky – systémy kování od jediného dodavatele.

Window

Systémy kování pro okna a balkónové dveře

Sliding

Systémy kování pro velká posuvná okna a posuvné dveře

Door

Vzájemně přizpůsobené technologie kování pro různé aplikace u dveří

Equipment

Doplňková technika pro okna a dveře

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

Obraťte se na nás

