Roto
Window & Door
Technology



Roto Patio Inline | SR

Spolehlivý systém kování pro paralelně posuvné systémy

Návod k montáži, údržbě a obsluze pro hliníkové 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**	**7**
1.1	Historie verzí	7
1.2	Návod	7
1.3	Symboly	8
1.4	Piktogramy	8
1.5	Charakteristické znaky výrobku	9
1.6	Zkratky	10
1.7	Cílové skupiny	10
1.8	Povinnost předání pokynů ze strany cílových skupin	11
1.9	Ochrana autorských práv	11
1.10	Omezení odpovědnosti	12
1.11	Uchování jakosti povrchu	12
1.12	Certifikace	14
1.12.1	Mezinárodní technologické centrum (ITC)	14
1.12.2	Řízení kvality	15
2	**Bezpečnost**	**16**
2.1	Znázornění a uspořádání výstražných upozornění	16
2.2	Odstupňování nebezpečí ve výstražných upozorněních	16
2.3	Použití v souladu s určeným účelem	16
2.3.1	Chybné použití	17
2.3.2	Omezení použití	17
2.4	Použití v souladu s určeným účelem pro koncového uživatele	17
2.4.1	Chybné použití	18
2.5	Základní bezpečnostní pokyny	18
2.5.1	Montáž	18
2.5.2	Používání	19
2.5.3	Okolní podmínky	20
2.6	Ovládání	20
3	**Informace k produktu**	**22**
3.1	Všeobecné vlastnosti kování	22
3.2	Oblasti použití	22
3.3	Profilové řezy	22
3.3.1	Horizontální řez	23

3.3.2	Vertikální řez	23
3.4	Kontrola profilu	23
3.5	Varianty provedení	24
3.5.1	Vysvětlení k variantám provedení	24
3.5.2	Schéma A	24
3.6	Rozměrové údaje – nosná kolejnice	24
3.7.	Rozměrové údaje – převod	25
4	**Přehledy kování**	**26**
4.1	Schéma A a D	28
4.1.1	Kompaktní převod	28
4.1.2	Jednosměrný převod	30
4.1.3	Protiběžný převod	32
5	**Převody**	**34**
5.1	Kompaktní	34
5.1.1	s 1- bodovým uzavření	34
5.2	Jednosměrný	34
5.2.1	s 1- až 4- bodovým uzavřením	34
5.3	Protiběžný	35
5.3.1	s 2- až 4- bodovým uzavřením	35
5.4	Prodloužení	35
5.4.1	s hákem	35
6	**Vozíky**	**37**
6.1	Tandemový vozík, výškově seřiditelný	37
6.2	Adaptér pro vozík	38
7	**Závěrné díly**	**39**
7.1	Rámový uzávěr	39
8	**Příslušenství**	**40**
8.1	Zámková skříň	40
8.2	Sada středící pomůcky	40
8.3	Sada dorazových dílů	41

9	**Šablony / nářadí**	**42**
9.1	Montážní šablona	42
9.2	Inbusový klíč	42
10	**Profilové systémy**	**43**
10.1	Výběr komponentů	43
11	**Montáž**	**44**
11.1	Pokyny pro zpracování	44
11.2	Šroubové spoje	45
11.2.1	Přehled	45
11.3	Rozměry vrtání a frézování	46
11.3.1	Kompaktní převod	46
11.3.2	Jednosměrný převod	46
11.3.3	Protiběžný převod	48
11.3.4	Dveřní úchyt	50
11.3.5	Vozík	50
11.4	Křídlo	50
11.4.1	Převod a příslušenství	50
11.4.2	Ovládací prvky	51
11.4.3	Vozík	53
11.4.4	Přišroubujte díly profilů křídla	54
11.5	Rám	54
11.5.1	Závěrné díly	54
11.6	Spojení křídla a rámu	56
11.6.1	Nasazení křídla	56
11.6.2	Namontujte rámový uzávěr pomocí montážní šablony	56
11.6.3	Sada dorazových dílů	57
11.6.4	Pokyny ke konečné montáži	59
12	**Seřízení**	**60**
12.1	Stranové seřízení	60
12.1.1	Pojistka chybné manipulace	60
12.1.2	Nastavitelný hák	60
12.2	Seřízení výšky	60

12.2.1	Vozík	60
13	**Ovládání**	**62**
13.1	Pokyny k obsluze	62
13.1.1	Roto Patio Inline	62
13.2	Náprava při závadě	62
14	**Údržba**	**63**
14.1	Intervaly údržby	63
14.2	Čištění	64
14.3	Údržba	64
14.3.1	Roto Patio Inline | SR	65
14.4	Funkční zkouška	65
14.5	Opravy	66
14.5.1	Výměna jednotky vozíků	66
15	**Demontáž**	**67**
15.1	Díly kování	67
15.2	Vysazení křídla	67
16	**Přeprava**	**69**
16.1	Přeprava prvků a kování	69
16.2	Skladování kování	70
17	**Likvidace**	**71**
17.1	Likvidace obalů	71
17.2	Likvidace kování	71

1 Všeobecné informace

1.1 Historie verzí

Verze	Datum	Změny
v0	03.03.2025	Publikace

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
	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 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 (DIN 107). Vpravo provádějte zrcadlově obráceně.

1.3 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

1.4 Piktogramy

Symbol	Význam
	hliník

1.5 Charakteristické znaky výrobku

Symbol	Význam
	Uzamykatelný
	Označení
	Šířka konstrukčního dílu
	Velikost dornu
	Kód barvy Standard
	Kód barvy Roto
	Barva
	Výška křídla
	Hmotnost křídla
	Výška konstrukčního dílu
	Informace
	Délka
	Délka konstrukčního dílu
	Objednací číslo výrobku
	Způsob montáže
	Profilový systém
	Počet uzavíracích háků
	Výška uzavíracího háku
	Počet šroubů

Symbol	Význam
	Typ šroubu
	Balení

1.6 Zkratky

Zkratka	Význam
CTL	katalog
DM	velikost dornu
FB	šířka křídla
FG	hmotnost křídla
FH	výška křídla
IMO	návod k montáži
kg	kilogram
L	levé
Mat.-Nr.	objednací číslo výrobku
max.	maximálně
min.	minimálně
mm	milimetr
Nm	newtonmetr
POM	polyoxymethylen (termoplast)
R	pravé
SW	rozměr klíče
z. B.	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 otvíravých a otvíravě-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 otvíravých a otvíravě-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 třískové).
- 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.

1.12 Certifikace

1.12.1 Mezinárodní technologické centrum (ITC)

Od října 1996 má podnik Roto v sídle společnosti v Leinfeldenu k dispozici moderní Mezinárodní technologické centrum (ITC). Je k dispozici jak pro vlastní materiálové a produktové zkoušky, tak pro zkoušky hotových výrobků tržních partnerů společnosti Roto.



DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

Akkreditierung

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH
Internationales Technologie Center (ITC)

an den Standorten

Wilhelm-Frank-Platz 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen
Lapp-Finze-Straße 21, A-8401 Kalsdorf, Österreich

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

mechanisch-technologische Prüfungen von Fassadenelementen wie Fenster, Türen und Beschläge;
mechanisch-technologische Prüfungen von metallischen Werkstoffen sowie Korrosionsprüfungen

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 01.10.2021 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-21397-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 3 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-21397-01-00**

Berlin, 01.10.2021

Im Auftrag Dr. Heike Manke
Abteilungsleiterin

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) zu entnehmen. https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen

Siehe Hinweise auf der Rückseite

ITC je akreditované podle DIN EN ISO/IEC 17025 a je oprávněné provádět mechanicko-technologické zkoušky fasádních prvků, jako jsou okna, dveře a kování, a zkoušky kovových materiálů.

Získání akreditace podle DIN EN ISO/IEC 17025 představuje nejvyšší vyznamenání zkušební laboratoře v soukromoprávní oblasti. Předpokladem je rozsáhlý systém řízení kvality, vyškolený personál, kvalitní zkušební stolice a měřící zařízení včetně nepřetržité externí kontroly akreditačním místem.

1.12.2 Řízení kvality

Certifikace podle mezinárodní normy DIN EN ISO 9001 potvrzuje, že společnost Roto systematicky naplánovala, zdokumentovala a odpovídajícím způsobem realizovala celý proces vývoje, výroby a distribuce počínaje vývojem a konstrukcí přes plánování kvality, výrobu a montáž až po prodej a zákaznický servis.

Certifikace je externím označením praktického prosazování kvality u společnosti Roto:

- Společnost Roto si stanovila cíl: neustálé zlepšování svých výrobků a služeb a zvyšování užitku pro své zákazníky.
- Společnost Roto svým zákazníkům nabízí inovativní, ekologickou a technicky náročnou technologii stavebních kování.
- Výrobky Roto jsou po celém světě známé trvalou kvalitou a včasnými dodávkami.
- Společnost Roto vidí klíč k trvalému úspěšnému podnikání v komplexním posuzování všech podnikových aktivit, které zahrnují všechny činnosti prováděné v podniku.
- Po zaměstnancích společnosti Roto je vyžadován vývoj a jsou v něm podporováni, nároky společnosti Roto na kvalitu uplatňují v praxi při každodenní práci. Jsou motivovaní a zaměření na cíl.



Zertifikat

Zertifikatsnummer: 791-9004105-1-3

ift ROSENHEIM

Umfang
Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 9001:2015

Unternehmen (Zentrale)
Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH
Wilhelm-Frank Platz 1
DE - 70771 Leinfelden-Echterdingen

Roto

Geltungsbereich der Zentrale
Entwicklung, Konstruktion, Herstellung und Vertrieb von Fenster- und Türentechnologie

weitere Standorte
siehe Anlage zum Zertifikat

Standort-Bestimmungen
Dieses Zertifikat wurde im Rahmen der Standortregelung erteilt. Die übergeordnete Firma (Zentrale) trägt die Verantwortung für die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der Managementsysteme im benannten Umfang sowie die Steuerung der zentralen Aufgaben.

Grundlagen
Im Zertifizierungsaudit wurde der Nachweis erbracht, dass das Unternehmen inklusive aller auf diesem Zertifikat benannten Standorte ein Qualitätsmanagementsystem entsprechend DIN EN ISO 9001:2015 „Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen" eingeführt hat und anwendet.

Christian Kehrer
Leiter der ift-Zertifizierungs- und Überwachungsstelle

ift Rosenheim
18.05.2024

Erstzertifizierung: Mai 2021
Vertragsnummer: 791 9004105
Gültig bis: 17.05.2027

Grundlage(n):
ISO 9001

Gültigkeit
Die Gültigkeitsdauer des Zertifikates beträgt drei Jahre. In dieser Zeit wird die Firma durch jährlich stattfindende Audits überwacht. Das Zertifikat ist nur in Verbindung mit dem dazugehörenden Zertifizierungs- und Überwachungsvertrag gültig. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem ift-Q-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Veröffentlichungshinweise
Das Zertifikat darf nur unverändert vervielfältigt werden. Es gelten die Bestimmungen der „Allgemeinen Bedingungen für die Zertifizierung von Managementsystemen"

Das Unternehmen ist berechtigt, das „ift-zertifiziert"-Zeichen gemäß der ift-Zeichensatzung zu nutzen.

ift ZERTIFIZIERT CERTIFIED

Identitäts-Check

www.ift-rosenheim.de/ift-zertifiziert
ID: 266-BCDA2

ift Rosenheim GmbH
Theodor-Gietl-Str. 7-9
D-83026 Rosenheim

Kontakt
Tel.: +49 8031 261-0
Fax: +49 8031 261-290
info@ift-rosenheim.de
www.ift-rosenheim.de

Akkreditierte Zertifizierungsstelle für Managementsysteme
DIN EN ISO/IEC 17021-1

IAF DAkkS

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 otvírá 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 7*.

2.3.2 Omezení použití

Otevřená křídla oken a balkónových dveří a rovněž neuzavřené nebo 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.

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

VAROVÁNÍ
Nebezpečí ohrožení života nekontrolovaným otvíráním a zavíráním křídel!
Nekontrolované otvírání 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 pomalu vedeno rukou.
- ▸ Dbejte na to, aby překrytí křídla nahoře bylo tak velké, aby křídlo bylo i při chybné manipulaci s oknem nebo díly kování zajištěno proti vypadnutí

POZOR
Nebezpečí vzniku věcných škod v souvislosti s nekontrolovaným otvíráním a zavíráním křídel!
Nekontrolované otvírání 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 vyloučen.

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 7*.

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.
- Používejte pouze díly kování s požadovanými materiály a tvary kolejnic.
- Montáž zadejte výhradně autorizovanému odbornému provozu.
- Výrobce oken musí zajistit dostatečný přesah křídla, aby nedošlo k jeho vylomení ani při nesprávné manipulaci s oknem nebo kováním.

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 otvíráním a zavíráním křídel!

Neodborné otvírání 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 či 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 či nekontrolovaného přiražení nebo přitlačení okenních křídel či křídel balkónových dveří proti okennímu nebo dveřnímu ostění, respektive omezovači otevření.

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

Okna a balkónové dveře včetně kování vyžadují odbornou údržbu a opravy (ošetřování, 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 fy-zikálních 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.

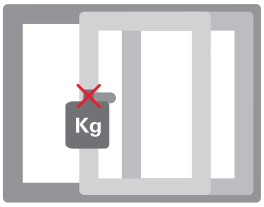
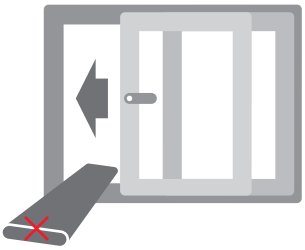
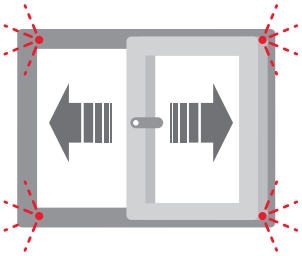
- Vyhněte se jakékoli zábraně v cirkulaci vzduchu (např. hlubokým ostěním, závěsům, nevhodným uspořádáním topných těles).
- Zajistěte několikrát denně nárazové větrání.

  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.
	**Lehká zranění a vznik věcných škod v důsledku dodatečného zatížení křídla!** Zamezte působení dodatečných zatížení na okenní křídla a křídla balkónových dveří.
	**Lehká 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.
	**Lehká zranění a vznik věcných škod v důsledku nekontrolovaného zavírání a otvírání 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

- kování s krycí lištou a posuvným táhlem s háky
- pro úzké hliníkové profily
- vhodné pro profily s hladkým rámem, Euro drážkou nebo také plochou Euro drážkou
- 90° převod
- flexibilita pro individuální konfiguraci
- stabilní a robustní
- jednoduché možnosti seřízení
- třída odolnosti H3: 20 000 cyklů

Kompaktní převod

- 1- bodové uzavření
- kompaktní stavební velikost
- standardně integrovaná ochrana proti zpětnému tlaku a pojistka proti vysazení

Jednosměrný převod

- 1- až 4- bodové uzavření, až 5- bodové s prodloužením
- standardně integrovaná podpěra převodu, ochrana proti zpětnému tlaku a pojistka proti vysazení
- nastavitelná pojistka chybné manipulace s fixací středu
- jednoduchá montáž díky jednodílné konstrukční skupině
- volitelně šroubovací zámková skříň

Protiběžný převod

- 2- až 4- bodové uzavření, až 5- bodové s prodloužením
- výkyvný mechanismus pro opačný směr zamykání
- standardně integrovaná podpěra převodu, ochrana proti zpětnému tlaku a pojistka proti vysazení
- nastavitelná pojistka chybné manipulace s fixací středu
- jednoduchá montáž díky jednodílné konstrukční skupině
- volitelně šroubovací zámková skříň

3.2 Oblasti použití

- FB: max. 2 000 mm
- FH: max. 3 000 mm
- FG: max. 200 kg
- FH : FB = max. 2,5 : 1

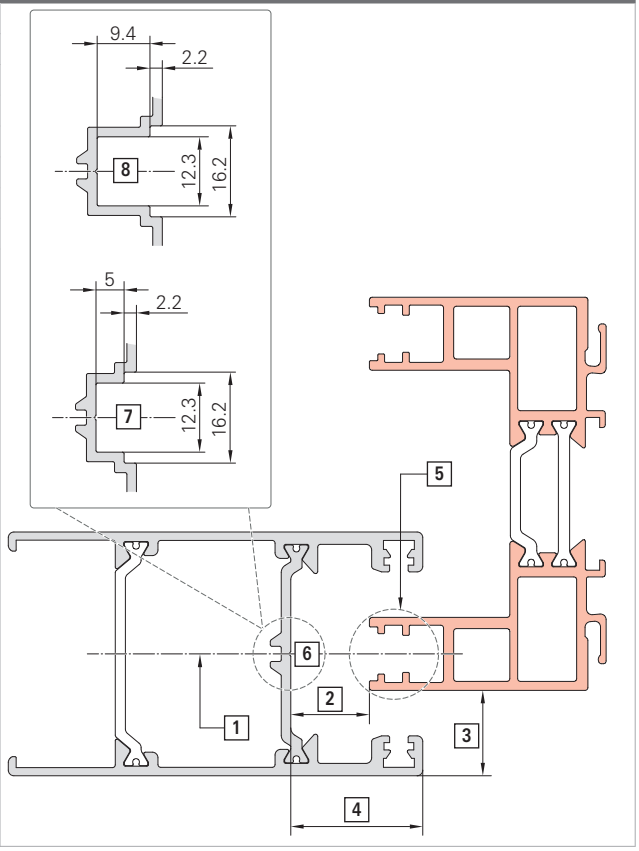
  Při FB > 900 mm FH : FB = max. 3 : 1
- šířka krycí lišty: 16 mm
- hloubka Euro drážky: min. 5 mm
- vůle mezi drážkou v křídle a rámem:
  - s Euro drážkou ≥ 3,5 mm
  - s hladkým rámem ≥ 11 mm
- velikost dornu: 17, 20 a 22 mm
- délka háku: 7 a 11 mm
- prodloužení: 400 mm; lze připojit nahoře na všechny jednosměrné a protiběžné převody
- jeden nastavitelný hák nad převodovou skříní od délky převodu 1 200 mm
- uspořádání křídel podle schéma A, D (a dalších podle schéma A)
- pro kliku s aretací 20°, 90° nebo 180°

3.3 Profilové řezy

Následující výkresy ukazují základní požadavky, které musí profil splňovat, aby se vešel do systému kování.

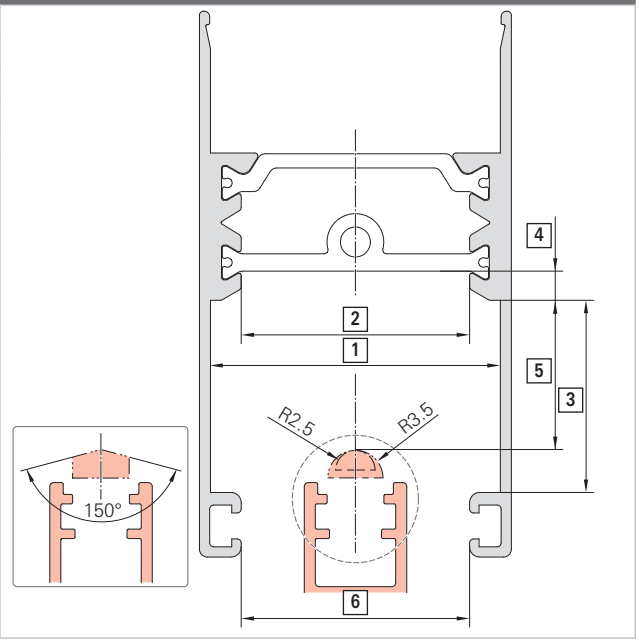
3.3.1 Horizontální řez

Obsazení	Význam
[1]	střed křídla
[2]	vůle mezi drážkou v křídle a rámem
[3]	výška přesahu
[4]	šířka přesahu
[5]	drážka rámu
Varianty drážky křídla	
[6]	hladký rám
[7]	plochá Euro drážka
[8]	Euro drážka



3.3.2 Vertikální řez

Obsazení	Význam
[1]	rozměr horizontální komory
[2]	rozměr komory tepelné izolace
[3]	rozměr vertikální komory
[4]	odsazení tepelné izolace
[5]	odvod zatížení
[6]	šířka těsnění / upevňovací profil kartáče



3.4 Kontrola profilu

Společnost Roto obecně doporučuje provádět kontroly profilu formou teoretických a praktických zkoušek. Zákaznický servis společnosti Roto vám na požádání poskytne podporu.

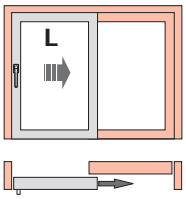
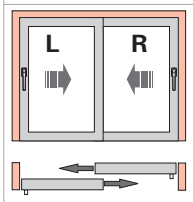
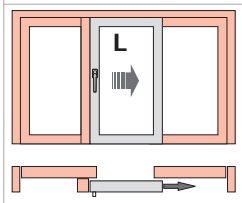
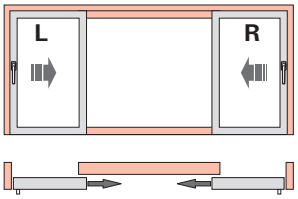
3.5 Varianty provedení

3.5.1 Vysvětlení k variantám provedení

Následující schémata kování v rámci zabudování prezentují možné kombinace.

Tyto kombinace lze realizovat v L a P provedení.

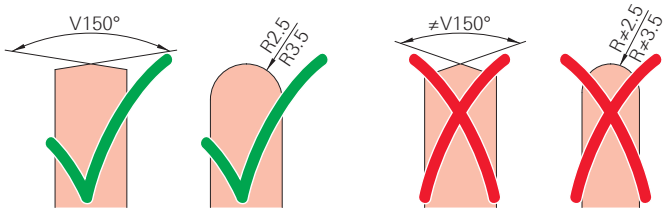
3.5.2 Schéma A

Kombinace	Další označení
 1 posuvné křídlo (vlevo nebo vpravo) 1 pevné prosklení	Schéma A
 2 posuvná křídla (vlevo a vpravo)	Schéma D
 1 posuvné křídlo (vlevo nebo vpravo) 2 pevná prosklení	Schéma G
 2 posuvná křídla (vlevo a vpravo) 1 pevné prosklení	Schéma K

3.6 Rozměrové údaje – nosná kolejnice

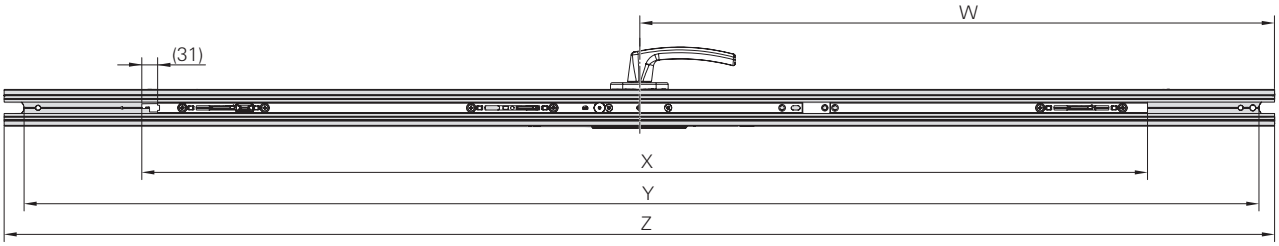
INFO
Nosná kolejnice pouze z ušlechtilé oceli nebo eloxovaného hliníku.

Tvar nosné kolejnice



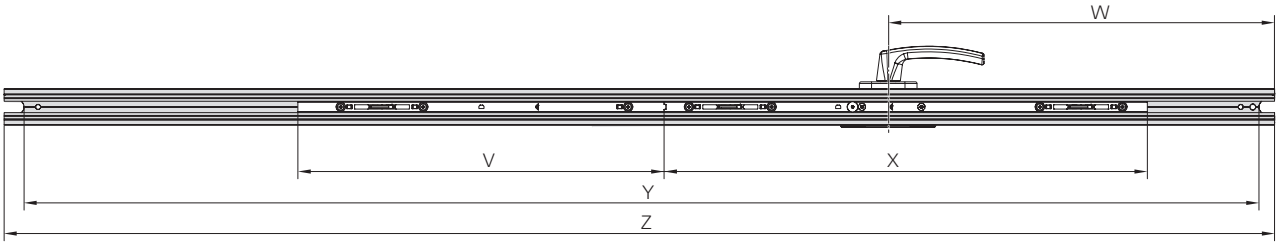
3.7 Rozměrové údaje – převod

Poloha kliky uprostřed (FH ≤ 2 000 mm)



W výška kliky (individuální)
X délka převodu (max. délka v zavřené poloze)
Y max. rozsah použití pro převod
Z výška křídla (individuální)

Poloha kliky variabilní



V délka prodloužení
W výška kliky (individuální)
X délka převodu - 31 mm (zavěšení prodloužení)
Y max. rozsah použití pro převod s prodloužením
Z výška křídla (individuální)

4 Přehledy kování

Přehledy kování na následujících stranách představují doporučení společnosti Rot 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.

Zajistit lehký chod válečků na nosné kolejnici. Nosnou kolejnici udržujte v čistotě, nelakovat práškovými ani jinými laky.

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 Roto Handles.

Potřebný počet dílů kování zjistíte prostřednictvím Roto Con Orders.

INFO

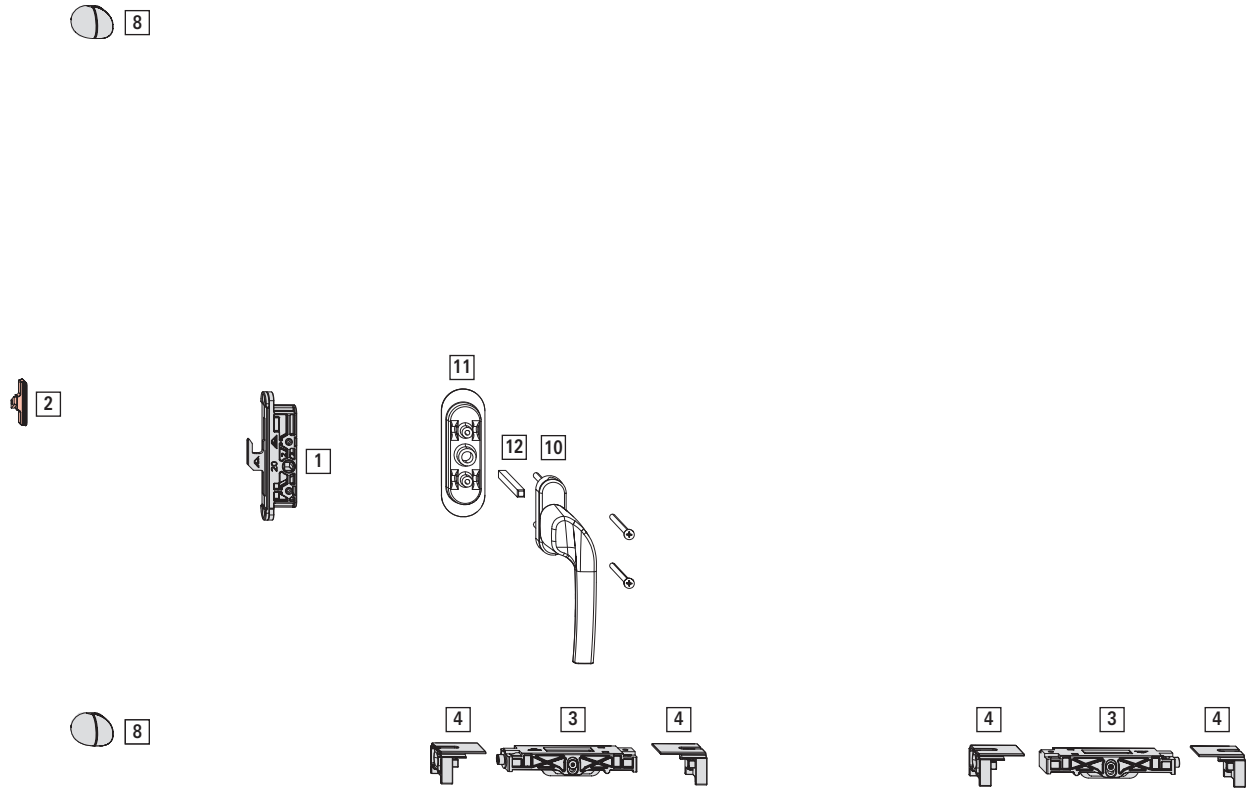
Roto Con Orders

Výkonný on-line konfigurátor kování pro individuální konfiguraci jednotlivých okenních a dveřních kování. Všechny běžné tvary a druhy otvírání 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 a D

4.1.1 Kompaktní převod



Rozsah použití

FG: max. 200 kg

FB: 500 – 2 000 mm

FH: 200 – 3 000 mm

Pozice	Označení	
Převod		
[1]	Kompaktní s hákem	→ *ze strany 34*
Závěrné díly		
[2]	Rámový uzávěr	→ *ze strany 39*
Vozík		
[3]	Tandemový vozík	→ *ze strany 37*
[4]	Adaptér	→ *ze strany 38*
Klika		
[10]	Vnitřní klika: Roto Line lomená	→ CTL_1
	Alternativa: Roto Freestyle Pop-up	
[11]	Vnější klika: Roto Line dveřní úchyt frézovaný (obj. číslo 783552) (povinné v Pop-up kombinaci)	
[12]	Karton příslušenství se čtyřhranem	→ CTL_1
Příslušenství		
[8]	Sada dorazových dílů	→ *ze strany 41*

4.1.2 Jednosměrný převod



Rozsah použití

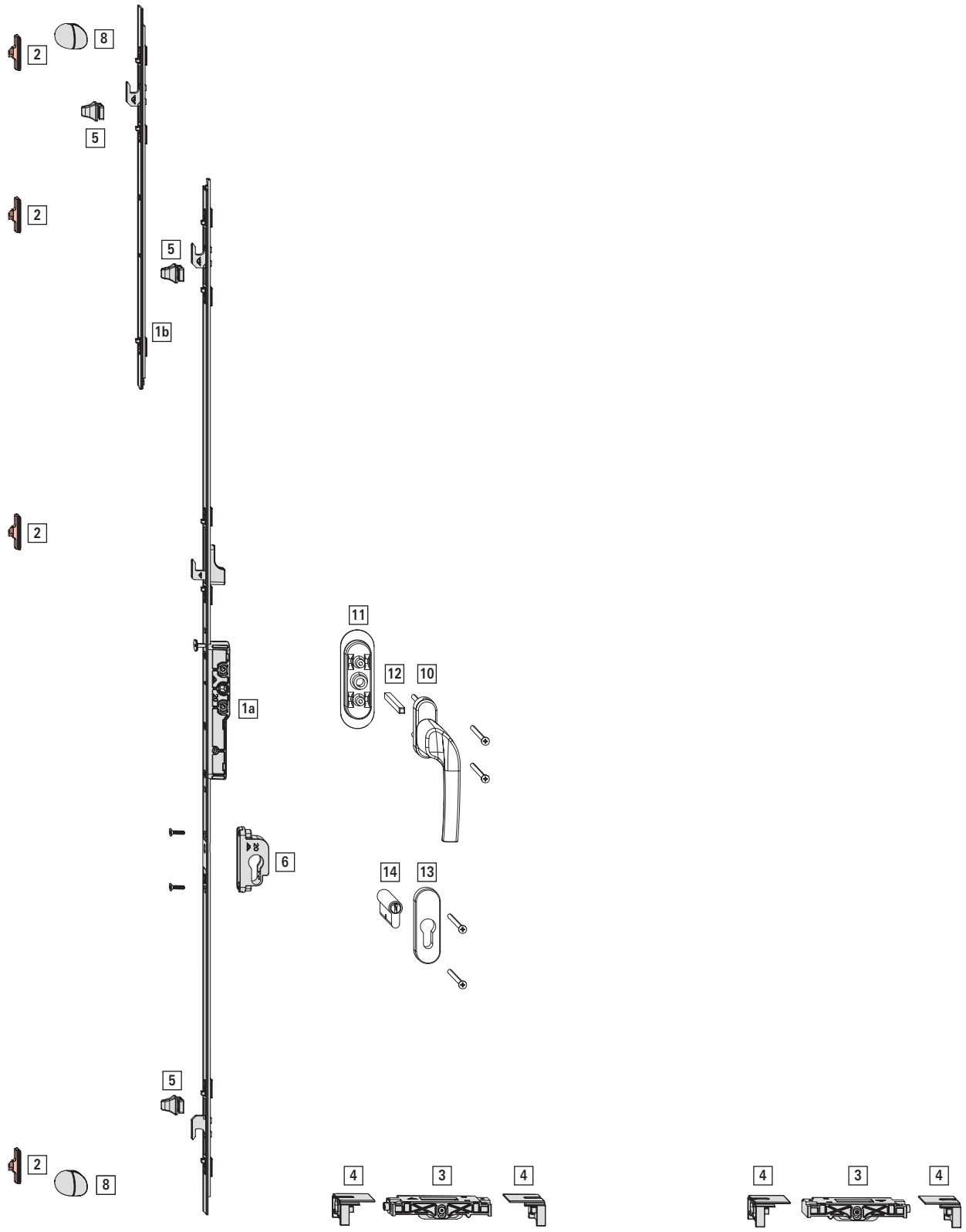
FG: max. 200 kg

FB: 500 – 2 000 mm

FH: 240 – 3 000 mm

Pozice	Označení	
Převod		
[1a]	Jednosměrný s hákem a pojistkou chybné manipulace	→ *ze strany 34*
[1b]	Prodloužení s hákem	→ *ze strany 35*
Závěrné díly		
[2]	Rámové uzávěry	→ *ze strany 39*
Vozík		
[3]	Tandemový vozík	→ *ze strany 37*
[4]	Adaptér	→ *ze strany 38*
Klika		
[10]	Vnitřní klika: Roto Line lomená	→ CTL_1
	Alternativa: Roto Freestyle Pop-up	
[11]	Vnější klika: Roto Line dveřní úchyt frézovaný (obj. číslo 783552) (povinné v Pop-up kombinaci)	
[12]	Karton příslušenství se čtyřhranem	→ CTL_1
[13]	Roto Line rozeta pro zámkovou vložku	→ CTL_1
[14]	Zámková vložka	→ CTL_86
Příslušenství		
[5]	Sada středící pomůcky (pro převody > 600 mm)	→ *ze strany 40*
[6]	Zámková skříň se šrouby (pro převody > 800 mm)	→ *ze strany 40*
[8]	Sada dorazových dílů	→ *ze strany 41*

4.1.3 Protiběžný převod



Rozsah použití

FG: max. 200 kg

FB: 500 – 2 000 mm

FH: 600 – 3 000 mm

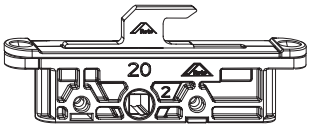
Pozice	Označení	
Převod		
[1a]	Protiběžný s hákem a pojistkou chybné manipulace	→ *ze strany 35*
[1b]	Prodloužení s hákem	→ *ze strany 35*
Závěrné díly		
[2]	Rámové uzávěry	→ *ze strany 39*
Vozík		
[3]	Tandemový vozík	→ *ze strany 37*
[4]	Adaptér	→ *ze strany 38*
Klika		
[10]	Vnitřní klika: Roto Line lomená	→ CTL_1
	Alternativa: Roto Freestyle Pop-up	
[11]	Vnější klika: Roto Line dveřní úchyt frézovaný (obj. číslo 783552) (povinné v Pop-up kombinaci)	
[12]	Karton příslušenství se čtyřhranem	→ CTL_1
[13]	Roto Line rozeta pro zámkovou vložku	→ CTL_1
[14]	Zámková vložka	→ CTL_86
Příslušenství		
[5]	Sada středící pomůcky (pro převody > 600 mm)	→ *ze strany 40*
[6]	Zámková skříň se šrouby (pro převody > 800 mm)	→ *ze strany 40*
[8]	Sada dorazových dílů	→ *ze strany 41*

5 Převody

5.1 Kompaktní

5.1.1 s 1- bodovým uzavření

včetně ochrany proti zpětnému tlaku a pojistky proti vysazení



	#		№
17	1	7	2031737
	1	11	2031754
20	1	7	2031761
	1	11	2031768
22	1	7	2031776
	1	11	2031783

5.2 Jednosměrný

5.2.1 s 1- až 4- bodovým uzavřením

včetně ochrany proti zpětnému tlaku a pojistky proti vysazení; s podpěrou převodu a pojistkou chybné manipulace; připojit nahoře



		#		i	№
17	240	1	7	–	2031738
	400	2	7	–	2031749
	600	2	7	–	2031750
	800	2	7	–	2031751
	1200	3	7	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031752
	1800	4	7	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031753
	240	1	11	–	2031755
	400	2	11	–	2031756
	600	2	11	–	2031757
	800	2	11	–	2031758
	1200	3	11	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031759
	1800	4	11	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031760
20	240	1	7	–	2031762
	400	2	7	–	2031763
	600	2	7	–	2031764
	800	2	7	–	2031765
	1200	3	7	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031766
	1800	4	7	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031767
	240	1	11	–	2031769
	400	2	11	–	2031770
	600	2	11	–	2031771
	800	2	11	–	2031772
	1200	3	11	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031773
	1800	4	11	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031774

		#		i	Nº
22	240	1	7	–	2031777
	400	2	7	–	2031778
	600	2	7	–	2031779
	800	2	7	–	2031780
	1200	3	7	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031781
	1800	4	7	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031782
	240	1	11	–	2031784
	400	2	11	–	2031785
	600	2	11	–	2031786
	800	2	11	–	2031787
	1200	3	11	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031788
	1800	4	11	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031789

5.3 Protiběžný

5.3.1 s 2- až 4- bodovým uzavřením

včetně ochrany proti zpětnému tlaku a pojistky proti vysazení; s podpěrou převodu a pojistkou chybné manipulace; připojit nahoře



		#		i	Nº
17	600	2	7	–	2031790
	800	2	7	–	2031791
	1200	3	7	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031792
	1800	4	7	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031793
	600	2	11	–	2031794
	800	2	11	–	2031795
	1200	3	11	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031796
	1800	4	11	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031798
20	600	2	7	–	2031799
	800	2	7	–	2031800
	1200	3	7	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031801
	1800	4	7	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031802
	600	2	11	–	2031803
	800	2	11	–	2031806
	1200	3	11	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031807
	1800	4	11	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031808
22	600	2	7	–	2031809
	800	2	7	–	2031810
	1200	3	7	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031811
	1800	4	7	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031812
	600	2	11	–	2031813
	800	2	11	–	2031814
	1200	3	11	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031815
	1800	4	11	1 nastavitelný hák nad převodovou skříní	2031816

5.4 Prodloužení

5.4.1 s hákem



—	#		№
400	1	7	2031821
	1	11	2031822

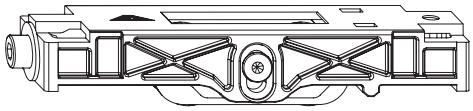
6 Vozíky

6.1 Tandemový vozík, výškově seřiditelný

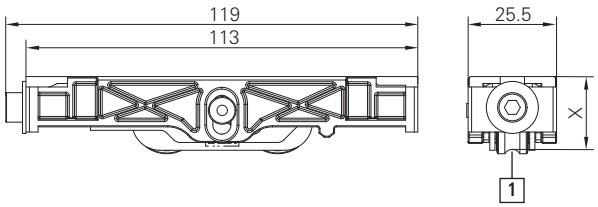
INFO
Dbát na kontrolu profilu.

Pouzdro z POM, vozík z oceli

Varianta 1



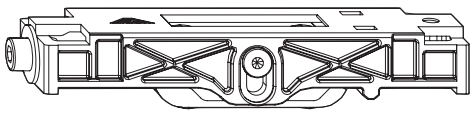
výška 19 až 25 mm (v dodaném stavu 21 mm)



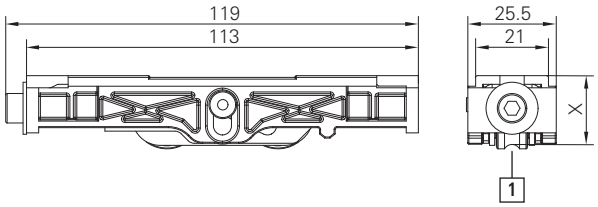
X = výška v dodaném stavu; [1] = tvar kolejnice

21	119	25,5	pro V-kolejnici 150°	200 kg	2040231
			pro kulatou kolejnici R2.5	200 kg	2040232
			pro kulatou kolejnici R3.5	200 kg	2040233

Varianta 2



výška 19,9 až 25,9 mm (v dodaném stavu 19,9 mm)



X = výška v dodaném stavu; [1] = tvar kolejnice

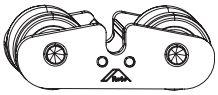
19,9	119	25,5	pro V-kolejnici 150°	200 kg	2043492
			pro kulatou kolejnici R2.5	200 kg	2043493

INFO
Dlouhodobá funkce testována podle DIN EN 13126 část 15: třída H3.

Antikorozní odolnost testována podle DIN EN 1670: třída 5.

Jednotka vozíku

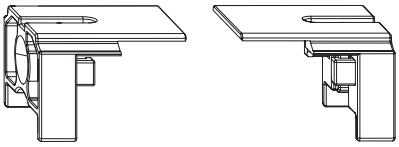
náhradní kolečka pro všechny vozíky



	№
pro V-kolejnici 150°	2043370
pro kulatou kolejnici R3.5	2043371

INFO
Obě obj. čísla lze použít pro kulatou kolejnici ≥ R2,5.

6.2 Adaptér pro vozík

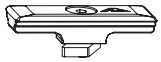
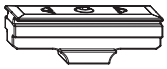


			№
C101	36,8	2 kusy	2043348
C103	30,5	2 kusy	2040239
C106	28,8	2 kusy	2043539
C107	36,6	2 kusy	2043540
C108	33,7	2 kusy	2043541

7 Závěrné díly

7.1 Rámový uzávěr

INFO
Objednejte rámové uzávěry v závislosti na použitém profilu (viz kontrola profilu).

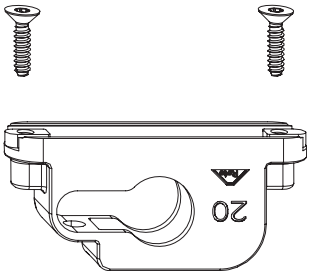
upínací	šroubovací	zásuvný
		

		№
upínací	K101	2046273
	K106	2046274
	K107	2046275
šroubovací	S103	2046269
	S108	2046272
zásuvný	E103	2046931
	E113	2046930

8 Příslušenství

8.1 Zámková skříň

volitelně pro převody od délky 800 mm.



	#			№
17 20	2	WPT 4x16	šedá	2031819
22	2	WPT 4x16	šedá	2031820

8.2 Sada středící pomůcky

volitelně lze použít pro převody od délky 600 mm na libovolném háku (kromě nastavitelného háku)

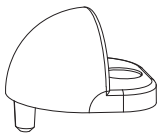


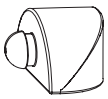
Sada obsahuje: 1 středící zařízení, 1 středící desku, 1 šroub

		#		№
pro výšku háku 7	Z103	1	WPT 3x10	2043044
pro výšku háku 11	Z101	1	WPT 3x10	2031817
	Z102	1	WPT 3x10	2031818

8.3 Sada dorazových dílů

Sada dorazových dílů



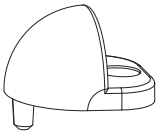


Sada obsahuje: 1 dorazový díl, 1 gumový díl

INFO
Šrouby nejsou součástí dodávky.

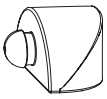
Roto			Nº
R01.11	RAL 9006	bílý hliník	449963
R02.1	RAL 7011	ocelová šedá	2003087
R04.1	RAL 8019	šedohnědá	317251
R06.2	RAL 9005	sytě černá	335555
R06.2M	RAL 9005M	sytě černá matná	834258
R07.2	RAL 9016	dopravní bílá	317250

Dorazový díl pro vlastní nátěr



Roto		Nº
R00.0	bez povrchové úpravy	317249

Gumový díl

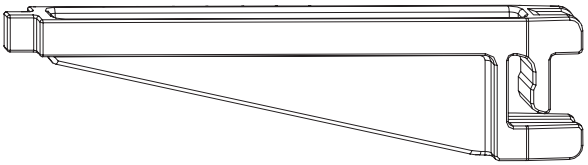


Roto		Nº
R06.2	sytě černá	317252

9 Šablony / nářadí

9.1 Montážní šablona

pro umístění rámových uzávěrů, vhodná pro převody s výškou háku 7 nebo 11 mm



	№
7	2048609
11	2048608

9.2 Inbusový klíč

		№
Inbusový klíč: SW2,5 / SW4	–	230764
Inbusový klíč: SW4	150	812337

10 Profilové systémy

INFO

Profily uvedené v přehledu představují výtah z kontrol profilů. Další profily na vyžádání.

Zkratka	Význam	Zkratka	Význam
DM/VA	Velikost dornu převod / provedení uzamčení H7/11 = s hákem 7 / 11 mm	**H/S**	Výška / tvar kolejnice R2,5 = kulatá kolejnice R 2,5; R 3,5 = kulatá kolejnice R3,5; V150° = V-kolejnice 150°
M	Způsob montáže K = upínací; S = šroubovací; E = zašroubovací		

10.1 Výběr komponentů

Profilový systém		Převod	Středící pomůcka	Vozík		Rámové uzávěry
				Tandemový	Adaptér	
Výrobce	**Série**	**DM/VA**		**H/S**		**M**
AluK	67CL32	20/H11	Z101	21/V150° 21/R2,5	C101	K101
Profils Systèmes	Cuzco® Series 712	20/H7	Z103	19,9/R2,5	C106	K106
Reynaers	SlimPatio 68	20/H11	Z102	19,9/R2,5	C103	S103 E103
Schüco	ASS 41 SC	20/H7	Z103	21/V150°	C108	S108
Wicona	WICSLIDE 65	20/H11	Z101	21/R3,5	C107	K101

11 Montáž

11.1 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 třísłové).
- 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.

11.2 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 vrut.
- Délku vrutů zvolte v souladu s použitými profily.

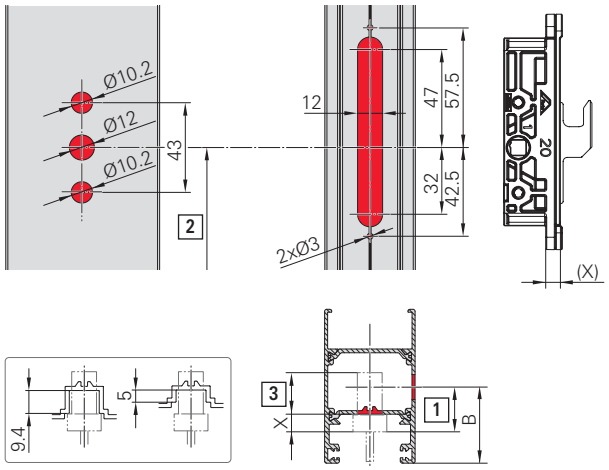
11.2.1 Přehled

Konstrukční díly	Počet	Velikost	Vrtaný průměr	Pohon	Průměr hlavy vrutu
vozík	1	ST3,9 – 4,1 x ...	3,0	bez udání	≥ 6,9 až ≤ 8,0
rámový uzávěr	1	ST3,5 x ...	3,0	bez udání	≥ 6,9 až ≤ 8,0
vnitřní klika: Roto Line lomená	2	M5 x ...	3,0	křížová drážka	–

11.3 Rozměry vrtání a frézování

11.3.1 Kompaktní převod

není uzamykatelný



[1] velikost dornu (DM)

[B] rozměr vrtání pro čtyřhran (viz kontrola profilu)

[X]:

- DM 17 = 10 mm
- DM 20 / 22 = 7 mm

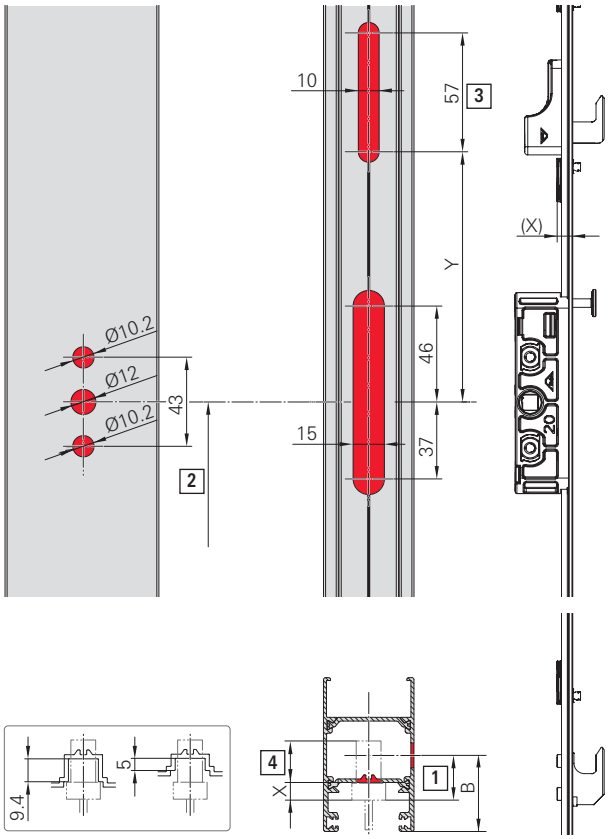
[2] výška kliky

[3] hloubka frézování pro převod:

- DM 17 = 18 mm
- DM 20 = 21 mm
- DM 22 = 23 mm

11.3.2 Jednosměrný převod

není uzamykatelný



[1] velikost dornu (DM)

[B] rozměr vrtání pro čtyřhran (viz kontrola profilu)

[X]:

- DM 17 = 10,3 mm
- DM 20 / 22 = 7,3 mm

[2] výška kliky

[3] od délky převodu 1 200 mm: frézování pro nastavitelný hák

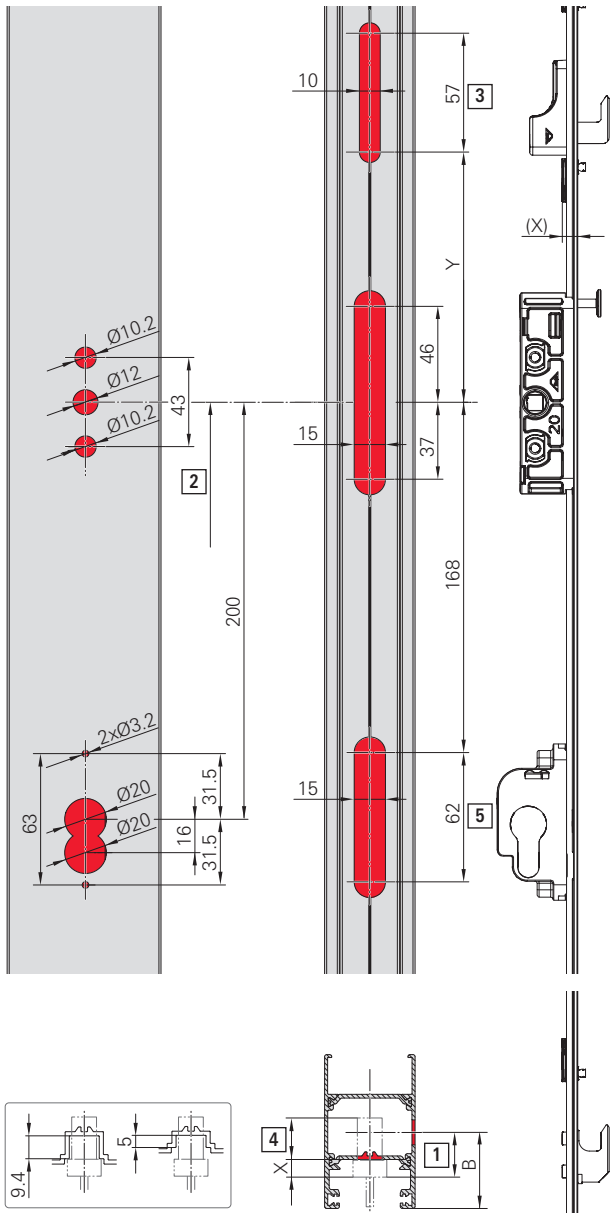
[Y] nastavitelný hák:

- délka převodu 1 200 = 120 mm
- délka převodu 1 800 = 312 mm

[4] hloubka frézování pro převod / nastavitelný hák:

- DM 17 = 18 mm
- DM 20 = 21 mm
- DM 22 = 23 mm

uzamykatelný



[1] velikost dornu (DM)

[B] rozměr vrtání pro čtyřhran (viz kontrola profilu)

[X]:

- DM 17 = 10,3 mm
- DM 20 / 22 = 7,3 mm

[2] výška kliky

[3] od délky převodu 1 200 mm: frézování pro nastavitelný hák

[Y] nastavitelný hák:

- délka převodu 1 200 = 120 mm
- délka převodu 1 800 = 312 mm

[4] hloubka frézování pro převod / nastavitelný hák:

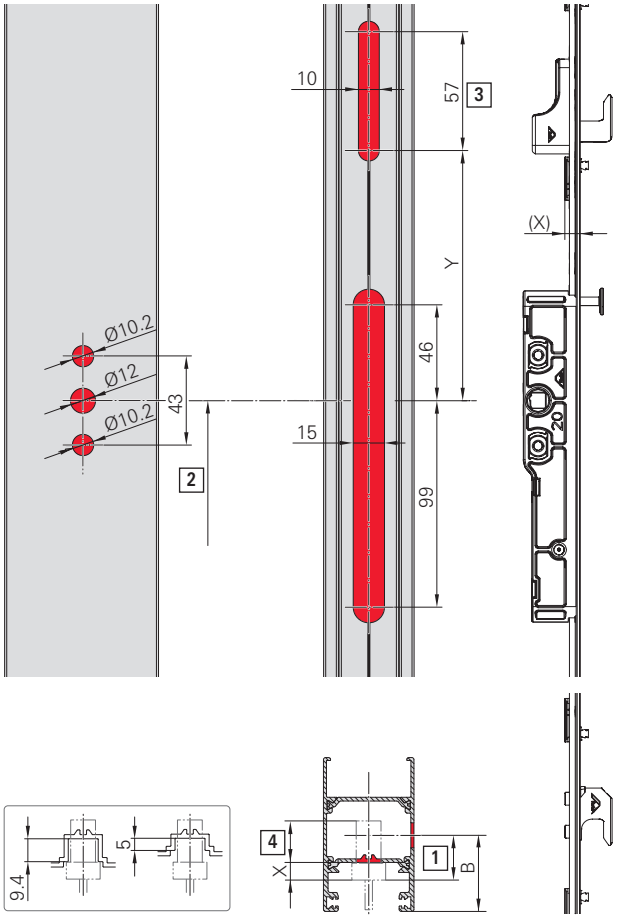
- DM 17 = 18 mm
- DM 20 = 21 mm
- DM 22 = 23 mm

[5] hloubka frézování pro zámkovou skříň:

- DM 17 = 26 mm
- DM 20 = 29 mm
- DM 22 = 31 mm

11.3.3 Protiběžný převod

není uzamykatelný



[1] velikost dornu (DM)

[B] rozměr vrtání pro čtyřhran (viz kontrola profilu)

[X]:

- DM 17 = 10,3 mm
- DM 20 / 22 = 7,3 mm

[2] výška kliky

[3] od délky převodu 1 200 mm: frézování pro nastavitelný hák

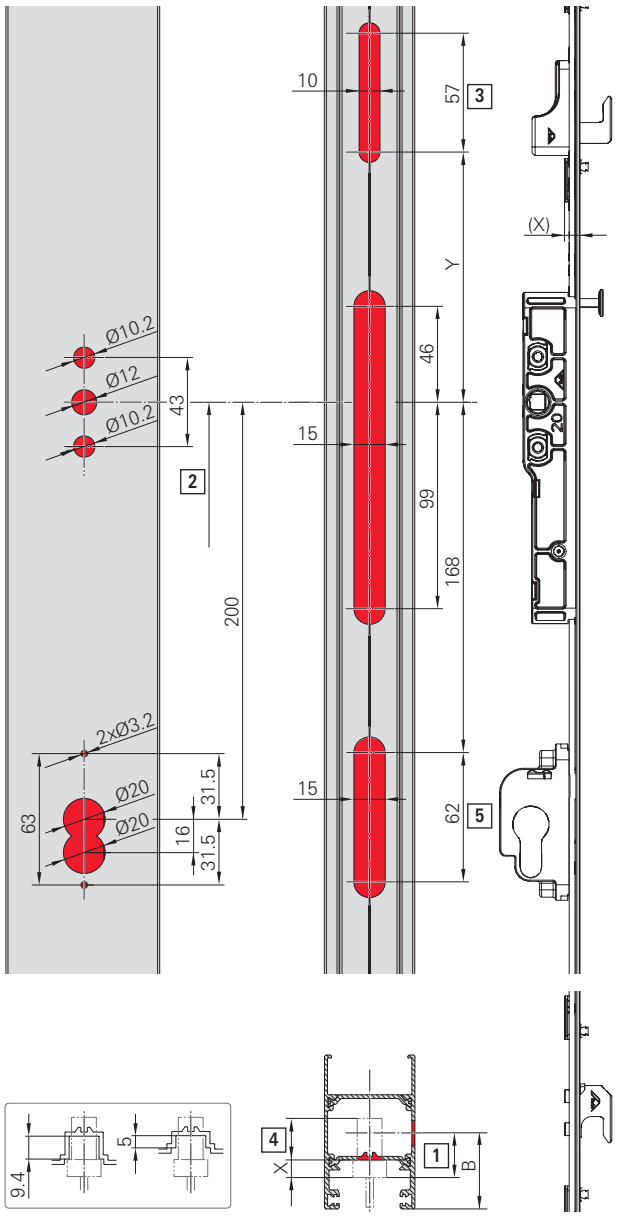
[Y] nastavitelný hák:

- délka převodu 1 200 = 120 mm
- délka převodu 1 800 = 312 mm

[4] hloubka frézování pro převod / nastavitelný hák:

- DM 17 = 18 mm
- DM 20 = 21 mm
- DM 22 = 23 mm

uzamykatelný



[1] velikost dornu (DM)

[B] rozměr vrtání pro čtyřhran (viz kontrola profilu)

[X]:

- DM 17 = 10,3 mm
- DM 20 / 22 = 7,3 mm

[2] výška kliky

[3] od délky převodu 1 200 mm: frézování pro nastavitelný hák

[Y] nastavitelný hák:

- délka převodu 1 200 = 120 mm
- délka převodu 1 800 = 312 mm

[4] hloubka frézování pro převod / nastavitelný hák:

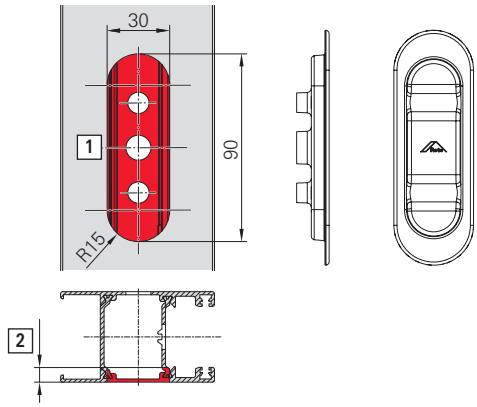
- DM 17 = 18 mm
- DM 20 = 21 mm
- DM 22 = 23 mm

[5] hloubka frézování pro zámkovou skříň:

- DM 17 = 26 mm
- DM 20 = 29 mm
- DM 22 = 31 mm

11.3.4 Dveřní úchyt

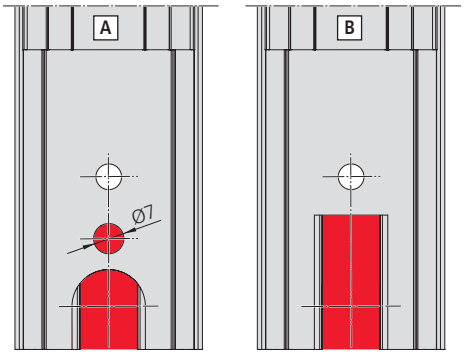
INFO
Dbát na kontrolu profilu.



[1] střed čtyřhranu

[2] hloubka frézování: 7 mm

11.3.5 Vozík



Vybrání (v závislosti na profilu) pro pohyb křídla a seřízení vozíků

varianta [A]: min. vybrání pro pohyb a vrtání pro seřizovací šroub projíždí všemi stěnami.

varianta [B]: vybrání pro pohyb a seřizovací šroub projíždí všemi stěnami.

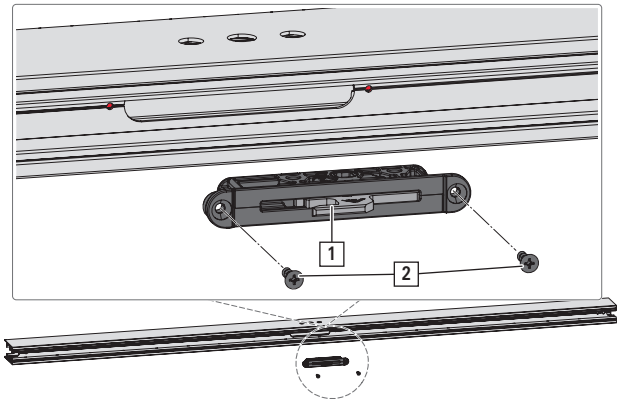
11.4 Křídlo

11.4.1 Převod a příslušenství

11.4.1.1 Kompaktní převod

Namontujte převod

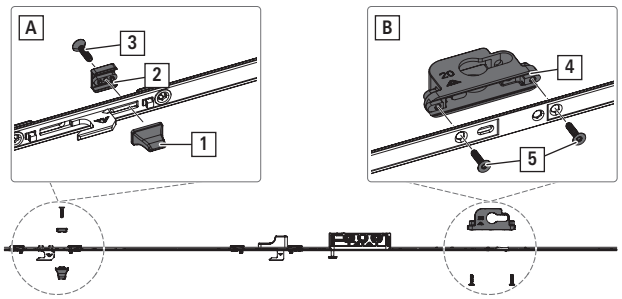
1. Vložte převod tak, aby otevřená strana háku [1] na stojícím prvku směřovala nahoru.
   Pevně upevněte 2 vruty [2]



11.4.1.2 Jednosměrný / protiběžný převod

Předmontáž převodu

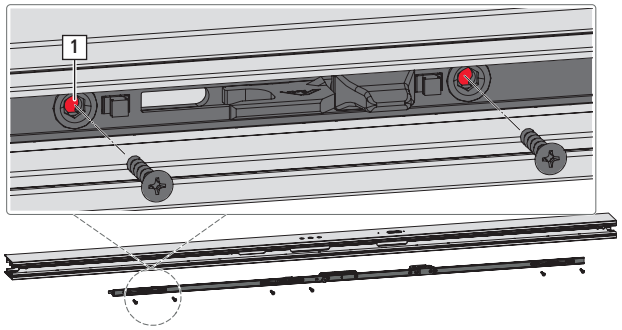
1. Volitelně:
   Od délky převodu 600 mm pevně upevněte horní díl středící pomůcky [1] a spodní díl [2] pomocí 1 dodaného šroubu [3] [A]. Středící pomůcku lze umístit za každý hák (kromě nastavitelného háku).
   Od délky převodu 800 mm pevně upevněte zámkovou skříň [4] 2 dodanými šrouby [5] [B].



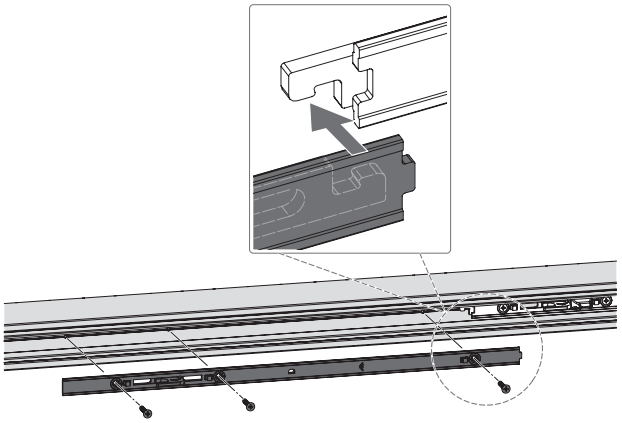
Namontujte převod

⇨ volitelné konstrukční díly jsou předem přimontované

1. Vložte převod, vyrovnejte rovnoběžně s profilem a pevně upevněte vruty ve všech polohách [1].



2. V závislosti na velikosti:
   Na horní část převodu namontujte maximálně jedno prodloužení. Tvarové spojení vyrovnejte rovnoběžně s profilem.
   Pevně upevněte 3 vruty.



11.4.2 Ovládací prvky

Klika Roto Line lomená

Namontujte kliku

⇨ šířka profilu max. 44 mm

⇨ převod namontován uprostřed drážky křídla

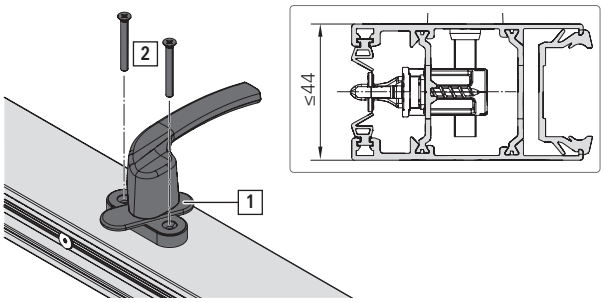
⇨ volitelně: převod namontován se zámkovou skříní

1. Kliku uveďte do polohy posuvu.

2. Otočením krytu [1] rozety odkryjte otvory pro vruty.

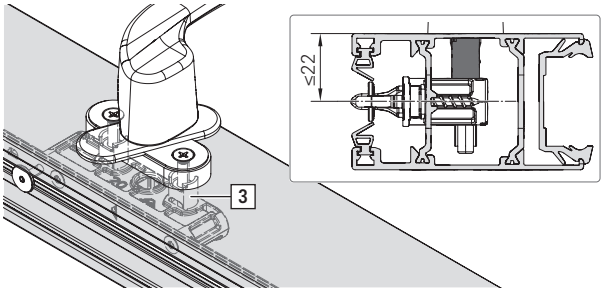
3. Kliku zasuňte do křídla.

4. K liku pevně upevněte pomocí 2 šroubů [2] v převodu.



5. Jednosměrný a protiběžný převod:

   Podpěru převodu [3] se při pevném upevnění vytáhne až k dorazu [4] na stěně profilu.

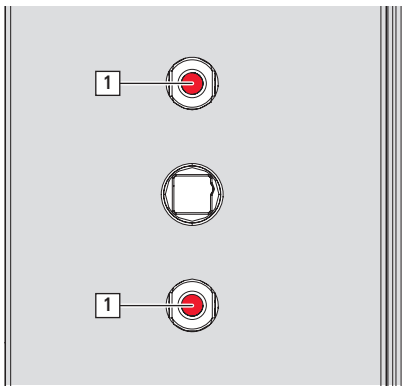


6. Otočením krytu rozety zakryjte otvory pro vruty.

Klika Roto Line lomená s Roto Line dveřním úchytem a Roto Line rozetou pro zámkovou vložku

Převod navrtat

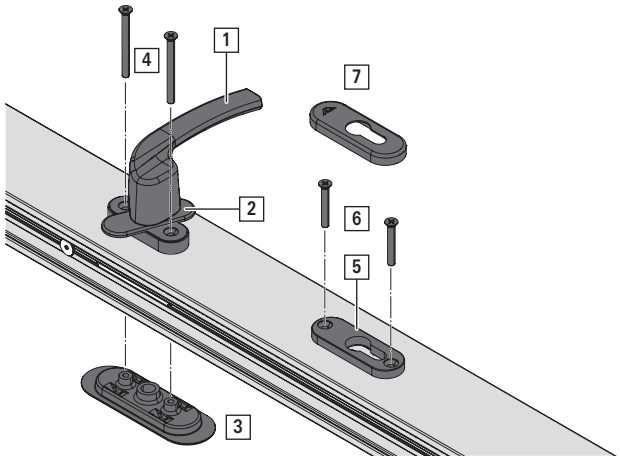
1. Aby bylo možné dveřní úchyt a kliku přišroubovat, vyvrtejte u převodu v místě šroubů pro kliku otvor Ø 5.



Namontujte kliku, dveřní úchyt a rozetu pro zámkovou vložku

⇨volitelně: převod s zámkovou skříní namontován

1. Kliku [1] uveďte do polohy posuvu → *ze strany 62.*
2. Otočením krytu [2] rozety odkryjte otvory pro vruty.
3. Kliku zasuňte do křídla.
4. Dveřní úchyt [3] zasuňte do křídla na protilehlé straně.
5. Dveřní úchyt pevně upevněte pomocí 2 vrutů [4] skrz kliku.
6. Otočením krytu rozety zakryjte otvory pro vruty.
7. Rozetu pro zámkovou vložku [5] umístěte na vnitřní stranu a pevně upevněte 2 vruty [6].
8. Krytku [7] nasaďte na rozetu pro zámkovou vložku.

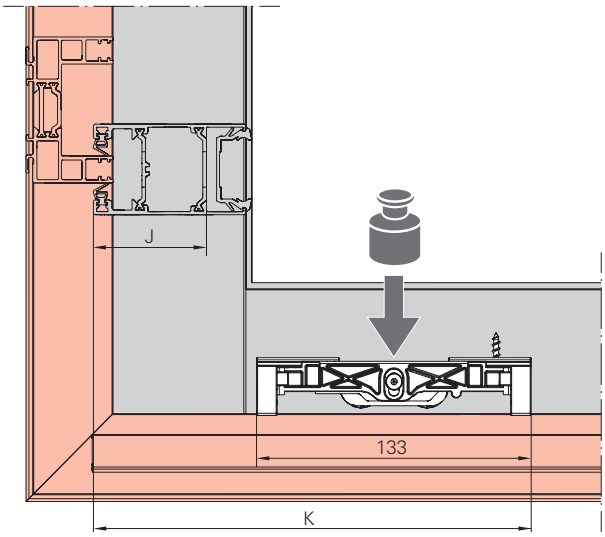


11.4.3 Vozík

Poloha podložek pro zasklívání

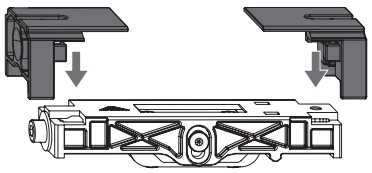
⇨ pokyny pro zasklívání podle výrobce profilu

1. Určete polohu podložky pro zasklívání (= poloha vozíku): K = J + 153



Spojení adaptéru (v závislosti na profilu) s vozíkem

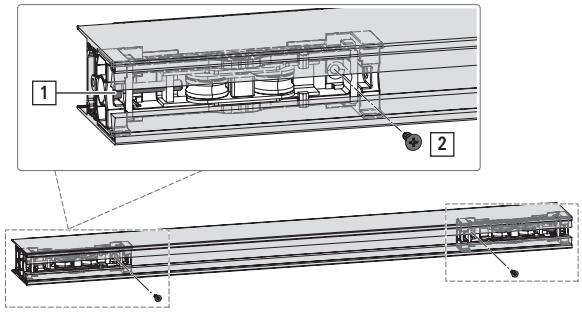
1. Nasaďte na přední a zadní část vozíku adaptéry v závislosti na profilu.



Namontujte vozík

⇨ kusy profilů křídla jsou přizpůsobeny na míru, vyfrézovány a předvrtány, ale ještě nejsou smontovány

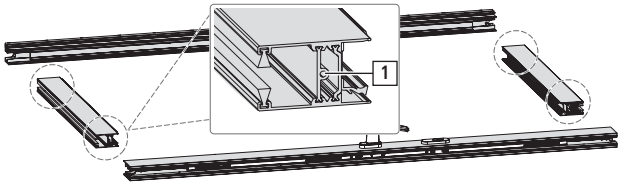
1. Zasuňte oba vozíky do spodního profilu křídla tak, aby
   seřizovací šroub [1] směřoval ven.
   Vozík umístěte na konec každé strany. Dodržujte přitom pokyny pro profil.
   Vozíky pevně upevněte 1 šroubem [2].
   Hlavu šroubu zcela zapustit.



11.4.4 Přišroubujte díly profilů křídla

⇨ profily křídla s předmontovanými všemi konstrukční díly

1. Položteprofilykřídladojednérovinyasešroubujteje v místě šroubového spoje [1] podle pokynů výrobce profilu.

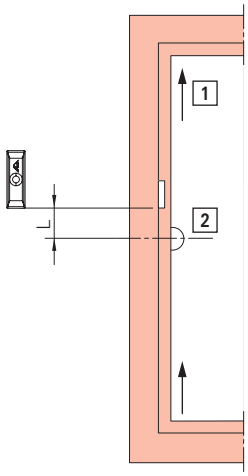


11.5 Rám

11.5.1 Závěrné díly

11.5.1.1 Poloha rámového uzávěru při kompaktním převodu

Poloha rámového uzávěru



[1] směr zamykání

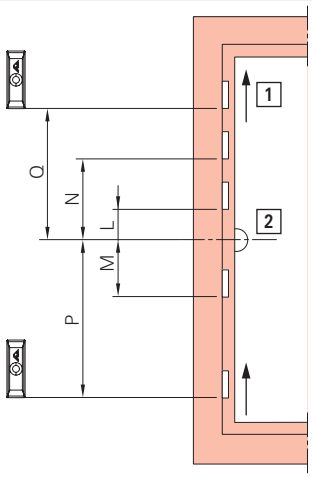
[2] střed kliky

▭ rámový uzávěr

Délka převodu	Počet háků (převod)	A
112	1	31

11.5.1.2 Polohy rámového uzávěru při jednosměrném převodu

Polohy rámového uzávěru



[1] směr zamykání

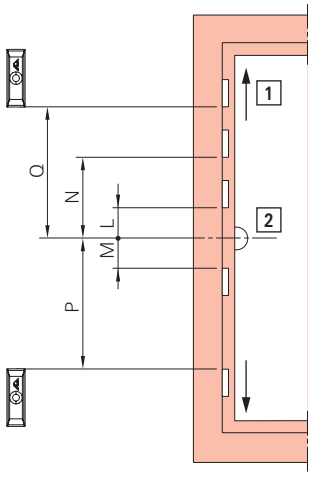
[2] střed kliky

rámový uzávěr

Délka převodu	Počet háků (převod)	Délka prodloužení	Počet háků (prodloužení)	L	M	N	P	Q
240	1	400	1	120	–	–	–	530
400	2	400	1	132	118	–	–	542
600	2	400	1	213	200	–	–	623
800	2	400	1	291	322	–	–	701
1200	3	400	1	153	500	513	–	923
1800	4	400	1	344	350	800	813	1223

11.5.1.3 Polohy rámového uzávěru při protiběžném převodu

Polohy rámového uzávěru



[1] směr zamykání

[2] střed kliky

rámový uzávěr

Délka převodu	Počet háků (převod)	Délka prodloužení	Počet háků (prodloužení)	L	M	N	P	Q
600	2	400	1	213	224	–	–	623
800	2	400	1	291	346	–	–	701
1200	3	400	1	153	524	513	–	923
1800	4	400	1	344	374	824	813	1223

11.6 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 → *16 "Přeprava" ze strany 69*
- 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 → *16 "Přeprava" ze strany 69*
- Křídla nepokládejte na pojezdové válečky.

11.6.1 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

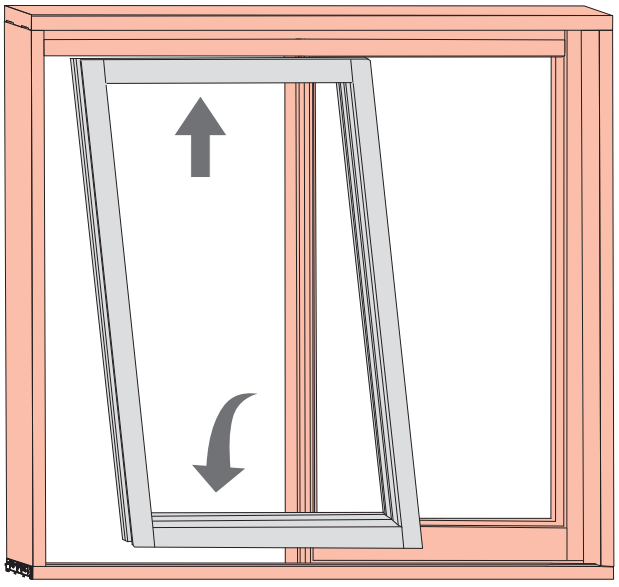
- Dodržujte specifickou zkoušku profilu v závislosti na systému.
- Proveďte na vlastní odpovědnost odborné utěsnění vodicí kolejnice. Zamezte pronikání vody pod vodicí kolejnici.
- Dbejte na bezpečné upevnění vodicí kolejnice.

1. Kliku uveďte do polohy posuvu.

2. V průchozí části zasuňte křídlo do horní části rámu,

   dokud obrys křídla nezapadne do vodicí listy.
   Křídlo opatrně sklopte dolů, dokud se vozíky neopřou o nosnou kolejnici ve svislé poloze.

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

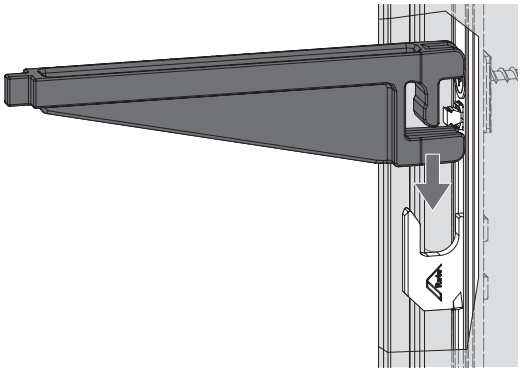


11.6.2 Namontujte rámový uzávěr pomocí montážní šablony

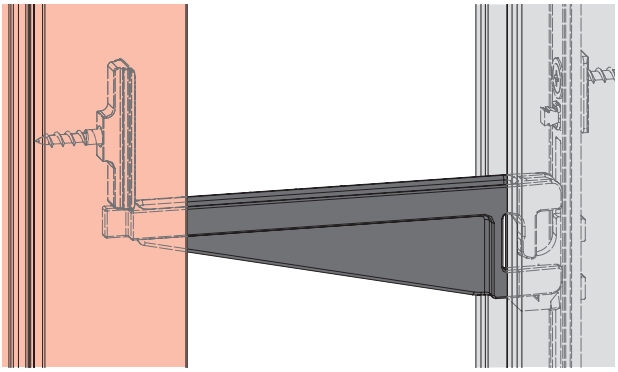
Alternativa k přímému polohování → *ze strany 54*

Vyobrazen rámový uzávěr šroubovací. Platí i pro všechny ostatní typy upevnění.

1. Při otevřeném křídle nasaďte montážní šablonu na hák na převodové straně.



2. Zavřete křídlo a umístěte rámový uzávěr do středu drážky rámu na montážní šabloně. Rámový uzávěr pevně upevněte.



11.6.3 Sada dorazových dílů

Schéma D

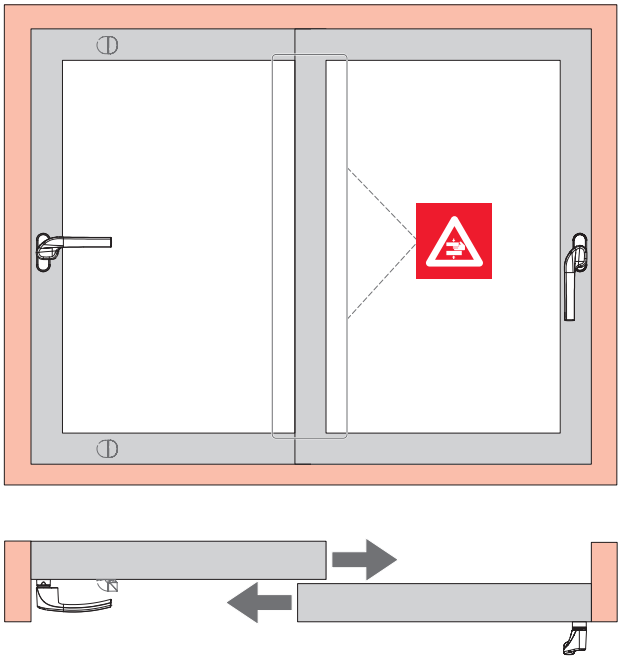
UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění při zasunutí křídla až na doraz!

Úplné otevření křídla bez použití horní a dolní koncové zarážky může vést ke zranění.

1. Použití koncových zarážek v kombinaci s posuvnou klikou na vnější straně u křídel otvíraných dovnitř nebo na vnitřní straně u křídel otvíraných ven je povinné.
2. Dbejte na to, aby byla v otevřeném stavu dostatečná vzdálenost mezi posuvnou klikou / dveřním úchytem ke štulpové liště.

1. Definujte polohu koncového dorazu.

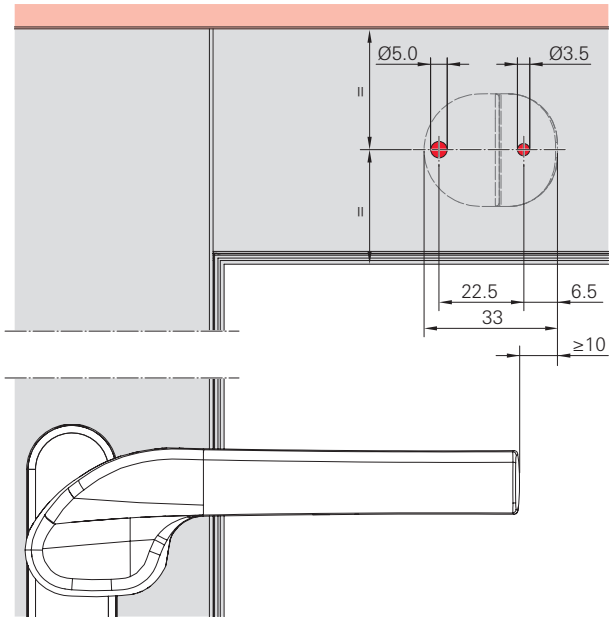


Namontujte sada dorazových dílů

1. Vyvrtejte otvory v horní a dolní části křídla:

   pro polohovací pomůcku: 1 x Ø 5,0 mm, hloubka min. 9 mm.

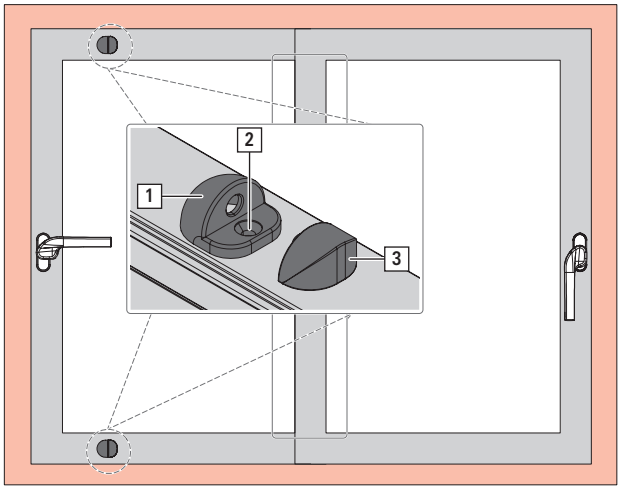
   pro šroub (X): 1 x Ø 3,5 mm, hloubka min. 9 mm.



2. Umístěte dorazový díl [1] v oblasti pevného zasklení nahoře a dole.

   Pevně upevněte pomocí 1 vrutu [2].

   Nasaďte gumový díl [3].



11.6.4 Pokyny ke konečné montáži

NEBEZPEČÍ

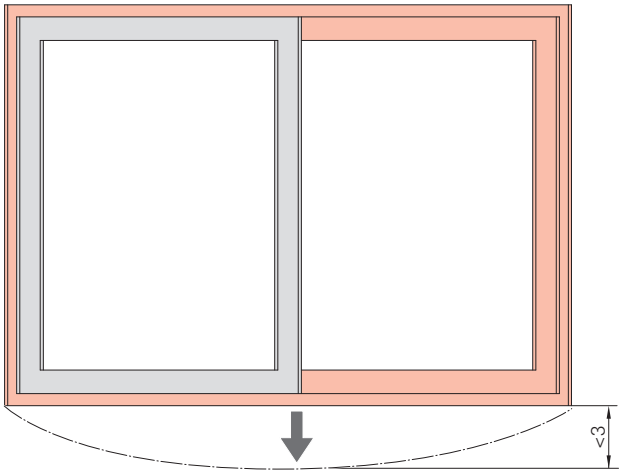
Nebezpečí ohrožení života v důsledku přílišného průhybu nosného profilu.

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.



12 Seřízení

INFO

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

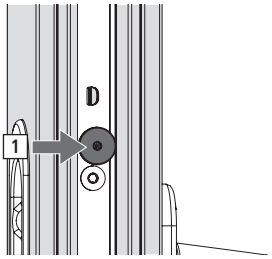
12.1 Stranové seřízení

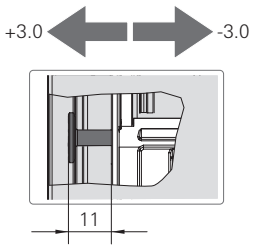
12.1.2 Pojistka chybné manipulace

1. Otevřít prvek.
2. V dodávaném stavu: 11 mm

   Stranové nastavení (pozice křídla k rámu) na pojistce chybné manipulace +3 mm / -3 mm.

   Nástroj: inbusový klíč SW2,5





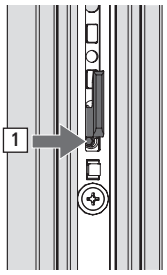
12.1.2 Nastavitelný hák

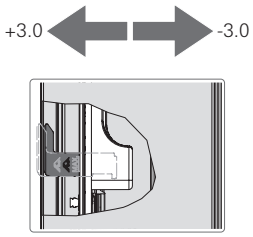
1. Otevřít prvek.
2. Zasuňte inbusový klíč do vybrání [1] před nastavitelným hákem až k šroubu.

   Stranové nastavení (pozice křídla k rámu) na háku +3 mm / -3 mm.

   Maximální nastavení je označeno značkou.

   Nástroj: inbusový klíč SW2,5





12.2 Seřízení výšky

12.2.1 Vozík

Znázorněna varianta 1

1. Otevřít prvek.

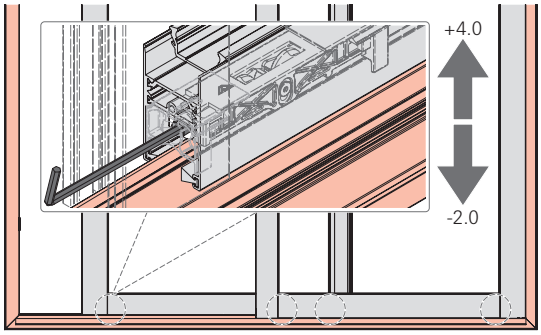
2. Zasuňte inbusový klíč spodním otvorem v křídle až k šroubu.

   Přesné seřízení výšky na všech vozících:

   Varianta 1: +4 mm / -2 mm

   Varianta 2: +6 mm / -0 mm

   Nástroj: dlouhý inbusový klíč (délka 150 mm) SW4



INFO

Šroub má definovanou koncovou polohu. Pokud pocítíte odpor, přestaňte šroubem otáčet.

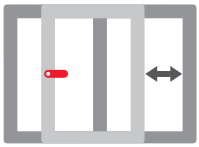
13 Ovládání

13.1 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.

13.1.1 Roto Patio Inline

Poloha kliky	Poloha křídla	Význam
		Poloha křídla uzavřeno.
		Posuvná poloha křídla.

13.2 Náprava při závadě

Závada	Příčina	Náprava	Prove-dení
Klikou se dá těžce 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 rámového uzávěru.	Uložení rámového uzávěru přizpůsobte.	■
Vozík zablokován.	Nosná kolejnice je znečištěná.	Vyčistěte nosnou kolejnici.	□
	Nosná kolejnice není kompatibilní s vozíkem.	Výměna vozíku → *ze strany 53.*	■
	Poškozená jednotka pojezdových válečků na vozíku.		
Hák drhne o rámový uzávěr.	Konstrukční díly křídla nesprávně nainstalované.	Zkontrolujte nastavení v poloze otevřeno (příp. upravit – vyjděte od převodu).	■
	Nesprávné uložení rámového uzávěru.	Uložení rámového uzávěru přizpůsobte.	■

□ = může provádět odborná firma nebo také koncový uživatel

■ = může provádět **pouze** odborná firma

14 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 63*
Čištění		→ *ze strany 64*
Čištění kování	☐	
Údržba		→ *ze strany 64*
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		→ *ze strany 66*
Dotažení vrutů	■	
Výměna poškozených dílů	■	

☐ = může provádět odborná firma nebo také koncový uživatel

■ = může provádět **pouze** odborná firma

14.1 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.

14.2 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 třískové).
- 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 uzavírací body → *14.3 "Údržba" ze strany 64*
- Naneste na kování tenký ochranný film, např. utěrkou napuštěnou olejem.

14.3 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.

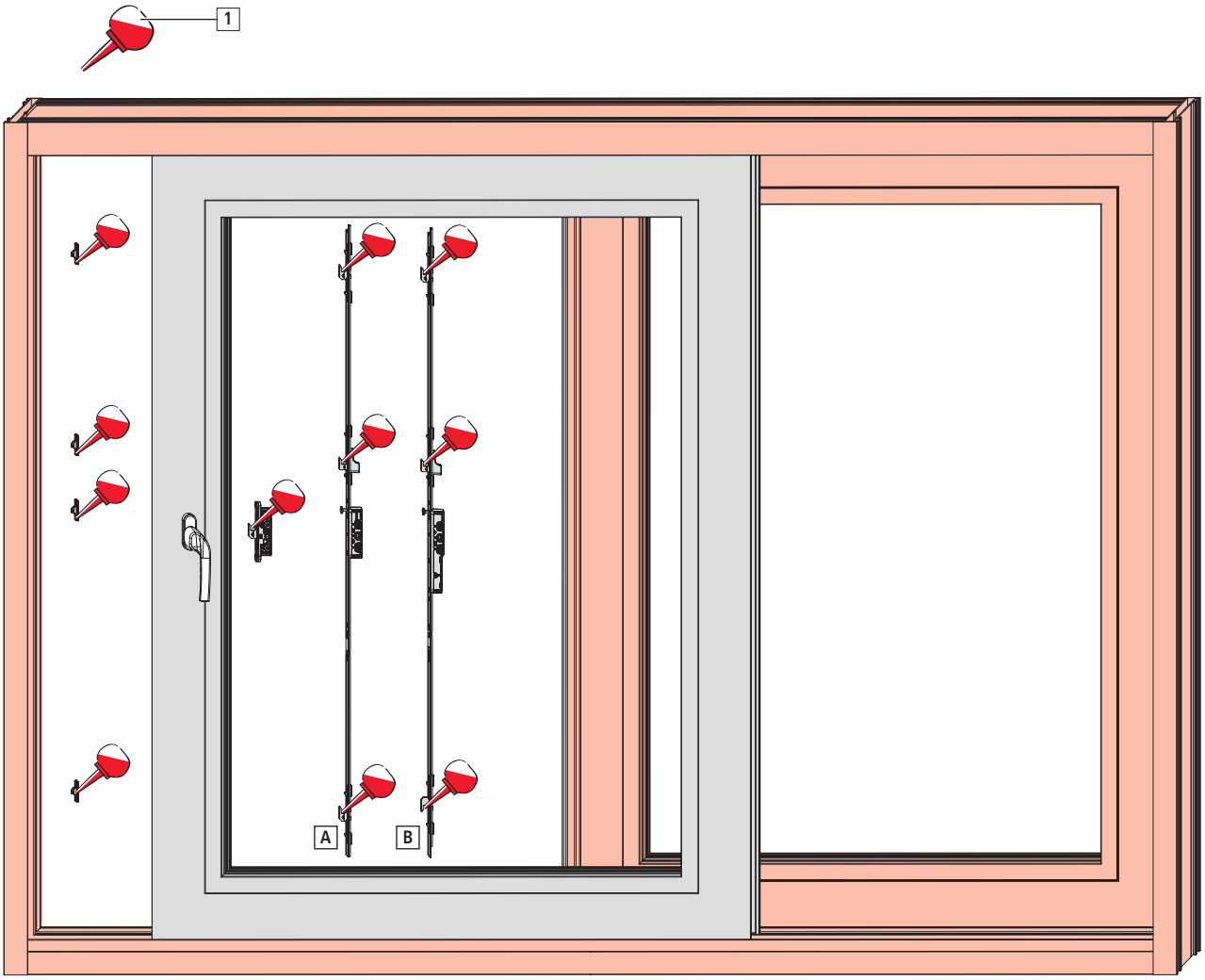
Doporučená maziva

- tuk Roto NX / NT
  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.

14.3.1 Roto Patio Inline | SR



[1] mazivo
[A] jednosměrný převod: namažte všechny rámové uzávěry zespodu
[B] protiběžný převod: namažte shora rámové uzávěry pod převodem (všechny ostatní zespodu)

14.4 Funkční zkouška

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku vadných posuvných vozíků / poškozené nosné kolejnice!

V důsledku vadného posuvného vozíku (např. rozpoznatelné škrabavými zvuky při pohybu křídla) nebo poškozené nosné kolejnice může křídlo vypadnout.

1. V případě těžkého chodu nebo nerovnoměrného chování při posouvání nechejte křídlo zkontrolovat odborným provozem.
2. V případě viditelně poškozené nosné kolejnice nechejte prvky zkontrolovat odborným provozem.
3. V případě nutnosti nechejte vadné / poškozené díly vyměnit.

Zkouška funkce:

- Díly kování zkontrolujte z hlediska poškození, deformací a pevného usazení.
- Otevřením a uzavřením prvků zkontrolujte lehkost jejich chodu.
- Zkontrolujte pružnost a usazení těsnění prvků.
- Uzavřené prvky zkontrolujte z hlediska těsnosti.
- Krouticí moment při zajišťování a odjišťování max. 10 Nm. Kontrolu lze provést pomocí momentového klíče.

Odstranění funkčních závad zadejte odbornému provozu.

14.5 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:

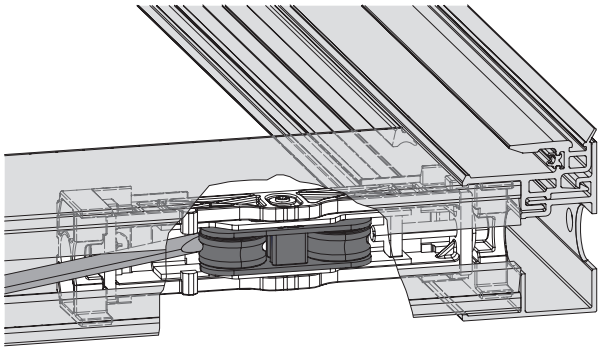
- seřizování kování
- výměna kování nebo dílů kování
- zabudování a demontáž prvků

Odborný provoz musí dodržovat:

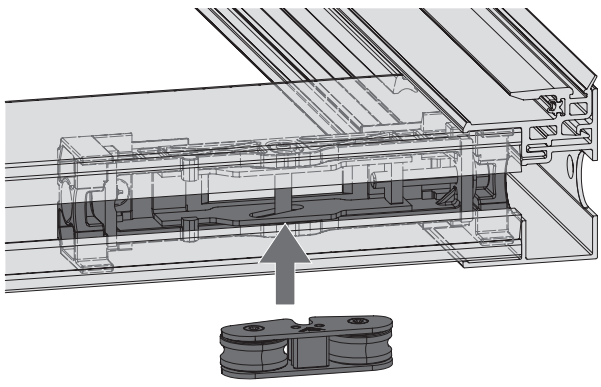
- nezbytné opravářské práce je třeba vykonávat odborně, podle pravidel techniky a platných předpisů
- opotřebené nebo poškozené konstrukční díly nouzově neopravovat
- při opravách používat pouze originální nebo schválené náhradní díly

14.5.1 Výměna jednotky vozíků

1. Na vyvěšeném křídle pomocí nástroje (např. šroubovák) zasuňte pod pojezdové válečky a vyklopte jednotku pojezdových válečků.



2. Zacvakněte novou jednotku pojezdových válečků.



15 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.

15.1 Díly kování

Demontáž dílů kování

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

15.2 Vysazení křídla

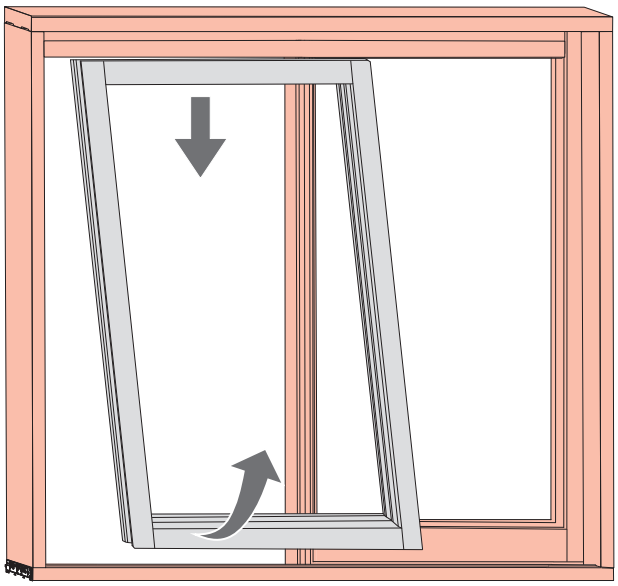
⇨ je nutné dodržet specifikace výrobce profilu

1. Kliku uveďte do polohy posuvu.



2. Křídlo nadzdvihněte a dole vyklopte.

   Křídlo posouvejte kontrolovaně dolů tak dlouho, dokud se rám nepřekrývá s křídlem.



3. Křídlo vyjměte paralelně k rámu.

16 Přeprava

16.1 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 přetížen.

- 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 nosné nebo vodicí kolejnice.
- Křídla po montáž zavřete 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 vložky

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.

16.2 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

17 Likvidace

POZOR

Nebezpečí poškození životního prostředí v důsledku neodborné likvidace!

Kování představuje suroviny.

- Kování odevzdejte jako smíšený kovový odpad k ekologické recyklaci.

17.1 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.

17.2 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.

german made

Roto
Window & Door
Technology

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