

Kontakt: **ROTO Nové Město**, Kříčkova 373, 592 31 Nové Město na Moravě, tel.: 566 652 411, fax: 566 652 413, e-mail: nove.mesto@roto-nm.cz, www.roto-nm.cz, **ROTO Kunice**, Kunice 38, 251 6, Stránčice, Praha-východ, tel.: 323 619 081, fax: 323 619 083, kunice@roto-nm.cz, **ROTO Olomouc**, Přerovská 621, 779 00 Olomouc-Holice, tel.: 585 154 970, fax: 585 151 627, e-mail: b.mrazkova@roto-nm.cz

◆ XY

Bezpečné bydlení s kovááním ROTO NT

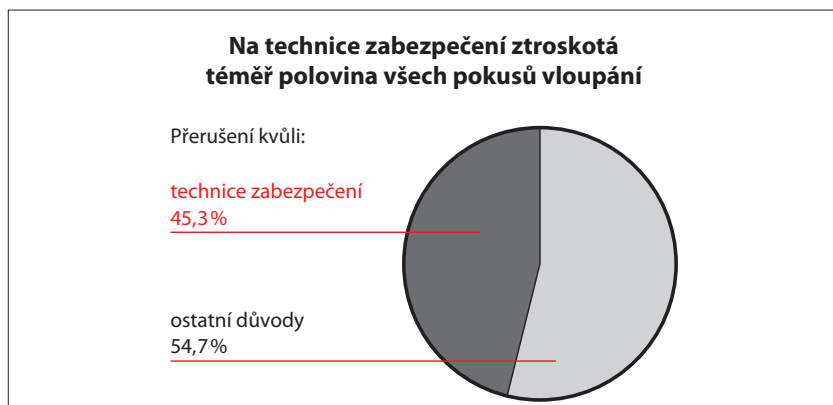
Firma ROTO FRANK A.G. nabízí a dodává mechanické bezpečnostní systémy pro různé bezpečnostní třídy, které zohledňují všechny individuální bezpečnostní požadavky. Elektronické systémy tuto koncepci doplňují. Roto NT je spolehlivá technika kováání, která zabráňuje nežádoucímu vluování. Robustní technika, stabilní konstrukce a inteligentní řešení detailů nabízí optimální předpoklady pro podstatné zvýšení úrovně bezpečnosti u otevíravě sklopných oken, balkónových a vchodových dveří.



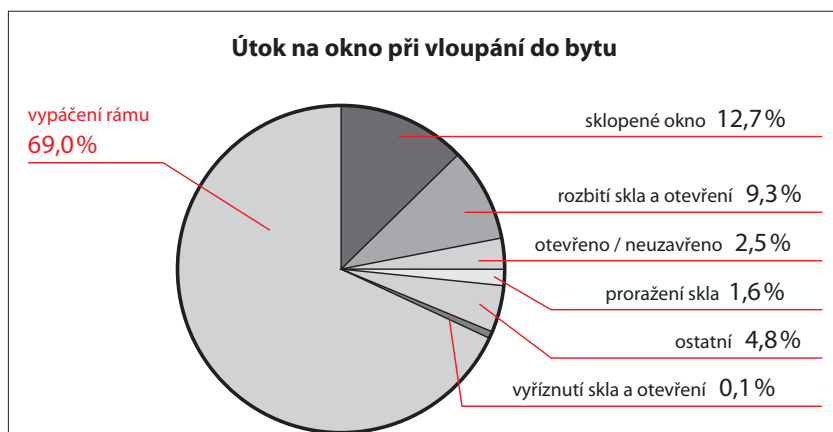
Je zdokumentováno, že na technice zabezpečení ztroskotá téměř polovina všech pokusů o vluování viz *obr. 1*. *Obr. 2* pak ukazuje procentní podíl jednotlivých způsobů, kterými se pachatelé dostávají do objektu přes okna nebo balkónové dveře.

Prvky, kterými je tato vazba zajištěna u kováání Roto NT, jsou znázorněny na *obr. 3*. Důležitým prvkem bezpečnosti je však nejenom tvarové spojení čepu s rámovým uzávěrem, ale mechanické vlastnosti tohoto spojení. Kování Roto NT zaručuje svým

Z hlediska bezpečnosti výplně je zásadní výhodou čepů Roto NT, že se volně nepohybují podél osy, což zaručuje, že křídlo nelze v zavřeném stavu nadzvednout vůči rámu páčidly. Kování Roto NT má propracovaný koncept bezpečnosti a umožňuje i dodatečně provést úpravu klasického kováání na kováání bezpečnostní.



Obr. 1



Obr. 2

Mechanické zabezpečení oken a balkónových dveří

Z uvedených diagramů je zřejmé, že kromě bezpečnostního zasklení rozhoduje o stupni celkové bezpečnosti výplně kováání, které zajišťuje vazbu křídla s rámem v zavřeném stavu.

konstrukčním provedením čepu vysokou odolností proti vychýlení i vytržení ve směru osy čepu. Při všech těchto vlastnostech lze čep výškově i stranově seřídít, což je podmínkou bezchybné funkčnosti výplně a ocení ji zejména montážní dělníci, protože seřizování křídla i při velkém počtu bezpečnostních uzávěrů je snadné (*obr. 4*).



Obr. 3



Obr. 4

Vynikající vlastnosti bezpečnostních prvků jsou podpořeny novou metodou povrchové antikorozi ochrany kováání pomocí nanotechnologie, která zaručuje, že kováání Roto NT lze použít pro všechny typy klimatu bez omezení. Kvalitní povrchová ochrana umožňuje garantovat 10-ti letou záruku na funkčnost kováání.

Klasické kováání Roto NT má vždy automaticky integrován ve své skladbě jeden bezpečnostní bod na spodní straně křídla pod klikou. Pro zvýšení bezpečnosti řada firem používající kováání Roto NT zařadila do svého standardu i tzv. tříbodovou bezpečnost.

Tříbodová bezpečnost je schématicky znázorněna na *obr. 5*. Jde o dokonalé zabezpečení výplně proti většině „nenechavců“, i když tato skladba kováání



Obr. 5

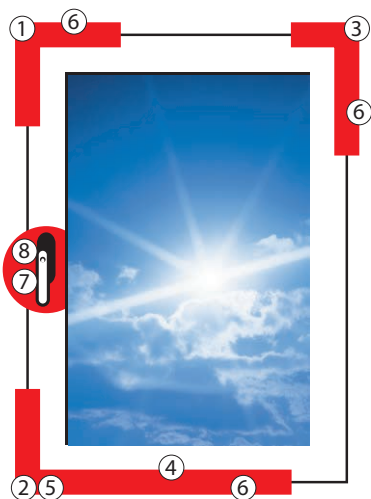
nemá žádnou spojitost s normou ČSN EN 1627-30.

V případech, kdy je požadováno, aby bezpečnost výplně odpovídala některé bezpečnostní třídě podle normy ČSN EN 1627-30, je nutné, aby této třídě vyhověla i skladba kování. Roto NT umožňuje realizovat všechny možné stupně mechanické bezpečnosti, které dovolují běžné plastové nebo dřevěné profily podle normy ČSN EN 1627-30.

Jedná se o třídy odporu vniku č. 1, č. 2 a č. 3. pro jednokřídlé výplně a č. 1 a č. 2 pro dvoukřídlá okna nebo balkonové dveře.

Z hlediska mechanického zabezpečení lze zjednodušeně uvedené třídy dle normy charakterizovat takto:

- bezpečnostní třída č. 1: základní ochrana proti tělesné síle (vyražení, vykopnutí),
- bezpečnostní třída č. 2: ochrana proti páčení nářadím (šroubovák, kleště, klíny),
- bezpečnostní třída č. 3: ochrana proti nástrojům (sochor, speciální páčidla).



Obr. 6-8

Každé bezpečnostní třídě z hlediska kování odpovídá konkrétní předpis pro počet bezpečnostních bodů a jejich rozmístění podél obvodu křídla a rámu a materiál rámových uzávěrů.

Chce-li výrobce výplně obdržet potvrzení, že z hlediska kování odpovídá výplň příslušné bezpečnostní třídě, musí závazně dodržet kovací schéma Roto NT pro daný bezpečnostní stupeň.

Schematicky je rozmístění bezpečnostních bodů pro jednotlivé stupně bezpečnosti znázorněno v následujících obr. 6, 7 a 8.

Prvky, kterými je nutné bezpečnostní skladbu kování doplnit

Uzamykatelná klika a ochrana proti odvrátání (obr. 9)

- Použití uzamykatelné kliky je povinné pro všechny stupně bezpečnostního kování. Uzamykatelná klika zabraňuje možnosti posunout čepy kování z vnější strany výplně v případě, že se nechtěný návštěvník dostane nějakým způsobem z vnější strany k těmto čepům.
- Ochrana proti odvrátání chrání kliku a převodový mechanismus před navrtáním a poškozením z vnější strany.



Obr. 9

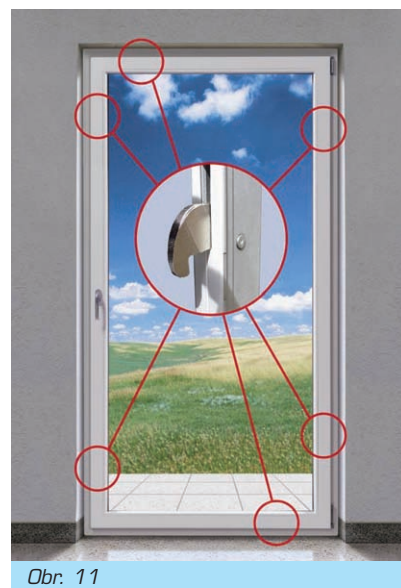
Nové bezpečnostní prvky v kování Roto NT

- Protiběžný střední díl (obr. 10) využívá systém protiběžného uzavírání bezpečnostních čepů do bezpečnostního rámového uzávěru. Jde o účinnou ochranu nejen proti nadzvednutí křídla, ale i k jeho stranovému zajištění.



Obr. 10

- Střední díl s háčkovými uzávěry, které umožní u balkonových dveří docílit maximálního zabezpečení proti vloupání (obr. 11).



Obr. 11



Obr. 12

Elektronické zabezpečení oken a balkónových dveří

Nejvyšším stupněm ochrany oken a balkónových dveří je elektronicky kontrolovaný stav výplně a polohy kliky. Kabelově propojený magnetický systém kontroly je integrován přímo do kování Roto NT a lze jej i dodatečně nainstalovat. Magnetický prvek 1 je integrován přímo v kování, snímací prvek 2 je umístěn v rámu.

Protože oba prvky jsou umístěny v kovací mezeře, nejsou na zavřeném okně vidět. Uvedený systém může jednak kontrolovat stav všech oken, balkónových a vchodových dveří, jednak ve spojení s poplachovým zařízením při násilném otevření výplně předává signál na poplachovou centrálu.

Bezpečnost vchodových dveří z hlediska dveřních zámků Roto

Firma Roto Frank A.G. je výrobcem a dodavatelem také bezpečnostních dveřních zámků. Kvalitu výroby potvrzuje i desetiletá garanční lhůta, kterou výrobce poskytuje. Každý dveřní zámek disponuje hlavním zavíracím bodem (hlavní uzávěra a střelka) a vedlejšími zavíracími body. O bezpečnostním stupni zámků rozhoduje typ a počet vedlejších zavíracích bodů.

- bezpečnostní třída č. 1 – vyžaduje min. 4 hříbkové uzávěry (viz obr. 4),
- bezpečnostní třída č. 2 – vyžaduje min. 2 vedlejší uzavírací body ve tvaru trnu (obr. 13) nebo háku.



Obr. 13

- bezpečnostní třída č. 3 – vyžaduje min. 4 vedlejší uzavírací body ve tvaru trnu (obr. 13) nebo háku.

Opět platí, že u dvoukřídlých dveří je možné při standardním provedení křídla a rámu docílit max. 2. bezpečnostní třídy.

Bezpečnostní zámků Roto lze obecně dále dělit na:

- 1) Mechanické, ovládané pouze klíčem, kdy všechny zavírací body (vedlejší i hlavní) jsou uváděny do činnosti otáčením klíčem.
- 2) Mechanické s automatickým vysunutím vedlejších zavíracích bodů (trnů) při zavření křídla do rámu (obr. 15). Na obr. 14 je vidět zasunutý trn po otevření zámků klikou nebo klíčem.



Obr. 14



Obr. 15

- 3) Panikové pro únikové východy dle DIN ENV 179 s automatickým vysunutím trnů při zavření křídla do rámu, s možností otevření zámků z interiéru vždy klikou.
- 4) Mechanické, ovládané klikou, kdy se všechny vedlejší zavírací body ovládají pohybem kliky.

- 5) Elektrické s automatickým ovládním všech zavíracích bodů (vedlejších i hlavních), s možností tzv. denního provozu (funkční je pouze střelka) nebo nočního provozu, kdy jsou funkční všechny zavírací body nacházející se na zámku.
- 6) Elektrické s automatickým mechanickým vysunutím trnů při zavření křídla do rámu a s elektrickým ovládním otevření zámků.
- 7) Elektrické panikové pro únikové východy dle DIN ENV 179 s automatickým vysunutím trnů při zavření křídla do rámu, s elektrickým otevřením z interiéru i exteriéru a s možností otevření zámků z interiéru vždy klikou.

Pochopitelně všechny elektrické zámků lze vždy ovládat i klasicky klíčem a přímo z bytových jednotek tlačítkem.

Ovládací elektronika pro elektrické zámků Roto

Pro ovládní zámků z exteriéru lze použít řadu typů přístupových systémů. Nejčastěji používané jsou znázorněny na obr. 16, 17 a 18.



Obr. 16: Klávesnicový systém



Obr. 17: Čtečka čipových karet nebo čipových klíčů



Obr. 18: Čtečka otisku prstů

Přídavné zabezpečení vchodových dveří

- Bezpečnostní pojistkou (obr. 19), která zajišťuje ochranu osob v interiéru. Rameno pojistky je ukryto v prostoru mezi křídlem a rámem, takže esteticky neruší vzhled dveří a plní funkci dříve používaného „řetízku“, ale s tím zásadním rozdílem, že tato pojistka umožňuje odaretování přes zámkovou vložku z exteriéru.
- Pojistka závěsové strany znázorněná na obr. 20 zvyšuje odolnost vstupních dveří proti roztažení rámu.

Přídavné bezpečnostní prvky realizovatelné s kováním Roto NT

Bezpečné bydlení nesouvisí pouze s ochranou majetku, ale i s ostatními prv-



Obr. 19



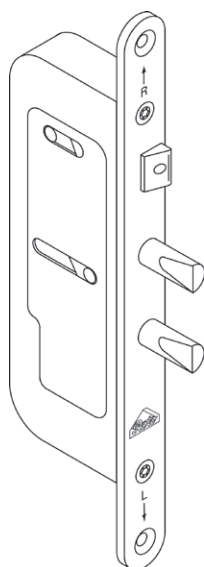
Obr. 21

ky, které jsou schopny ochránit majitele i z hlediska bezpečnosti osob v daném objektu a přírodních katastrof v záplavových oblastech. Kování Roto NT umožňuje splnit i tyto požadavky na bezpečné bydlení.

Bezpečnost stavebních výplní v dětském pokoji nebo v jiných veřejných budovách (např. školky, školy atd.) je založena na principu, že volný pohyb kliky umožňuje okno zavřít, nebo sklopit. Při svislé poloze kliky směrem dolů je okno uzavřeno. Při vodorovné poloze kliky je okno sklopeno (obr. 21). Při otevření okna je nutné posunout kliku do svislé polohy nahoru. K provedení této operace je však nutné použít klíče.

Bezpečné protipovodňové okno

V záplavových oblastech jsou nejvíce ohroženy přízemní, obvykle sklepní



Obr. 20

místnosti, s okny umístěnými nad zemí. Vynikající mechanické vlastnosti kování Roto NT nabízí i pro tyto případy řešení. Prostřednictvím nově vyvinutých propojovacích dílů je možné umístit na otevíravě sklopná okna dostatečný počet závěrových bodů, po celém obvodu křídla, která jsou pak schopna vytvořit takový přítlak křídla k rámu, že nedojde k průniku vody ani při zcela zatopeném okně. Vzhledem k většímu počtu zavíracích bodů a tím i větší ovládací síly na kliku se doporučuje protipovodňovou skladbu kování používat do max. rozměru 800 mm.

Závěr

Kování Roto NT umožňuje komplexně vyřešit rodinný dům nebo byt z hlediska jeho zabezpečení a bezpečnosti jeho obyvatel.

Ke všem uvedeným elektronickým systémům dodáváme podrobná zapojovací schémata, včetně podrobného návodu na obsluhu, nebo programování čtecích zařízení.

Obchodní zastoupení pro Českou republiku, založené v roce 1992 s hlavním sídlem v Novém Městě na Moravě a pobočkou v Kunicích u Prahy a Olomouci, je dodavatelem nejen kování firmy ROTO FRANK AG, ale veškerého sortimentu doplňujícího oblast stavebního kování, technické i softwarové podpory, aby mohly být komplexně uspokojeny potřeby zákazníků.

Podrobné informace a technickou podporu v oblasti kování i doplňků vám poskytnou techničtí zástupci na kontaktních adresách uvedených v úvodu článku. □