



Náhrada za vydanie
2020-02-13

Smernica VHBH

Kovania na okná a dvere s oknami

Zadania/Pokyny k produktu a ručeniu (VHBH)

Obsah

1	Rozsah aplikácie tejto smernice	5
2	Vysvetlenie symbolov	6
3	Popis cieľovej skupiny	20
4	Všeobecná funkcia a oblasť používania kovaní	22
5	Obmedzenie záruky	23
6	Bezpečnosť	24
7	Údržba/starostlivosť a inšpekcia	32
8	Demontáž a likvidácia	36

Vydavateľ

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

Offerstraße 12

D - 42551 Velbert

Telefón: +49 (0)2051 / 95 06 - 0

Fax: +49 (0)2051 / 95 06 - 25

<https://www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de/Startseite/>

<https://www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de/Pruefen-Zertifizieren/Richtlinien/>

Upozornenie

Technické údaje a odporúčania tejto smernice sa zakladajú na aktuálnom stave poznatkov pri tlači. Platí obsah „Vzdania sa práv“ na vyššie uvedenej internetovej stránke.

Obsah (podrobne)

1	Rozsah aplikácie tejto smernice	5
2	Vysvetlenie symbolov	6
2.1	Symboly v tejto smernici.....	6
2.1.1	Bezpečnostné pokyny.....	6
2.1.2	Tipy a odporúčania	6
2.1.3	Popis a vymenovanie funkcií	6
2.2	Symboly pre okná a francúzske okná	6
2.2.1	Otváracie a otváraco-sklopné kovania.....	7
2.2.1.1	Dôležité bezpečnostné pokyny.....	7
2.2.1.2	Vysvetľujúce symboly	8
2.2.2	Zdvíhacie posuvné/Zdvíhacie posuvné sklopné kovania.....	9
2.2.2.1	Dôležité bezpečnostné pokyny.....	9
2.2.2.2	Vysvetľujúce symboly	10
2.2.3	Paralelné posuvné sklopné kovania	11
2.2.3.1	Dôležité bezpečnostné pokyny.....	11
2.2.3.2	Vysvetľujúce symboly	12
2.2.4	Kovania na zhrňovacie dvere.....	13
2.2.4.1	Dôležité bezpečnostné pokyny.....	13
2.2.4.2	Vysvetľujúce symboly	14
2.2.5	Otvárač horného svetla	15
2.2.5.1	Dôležité bezpečnostné pokyny.....	15
2.2.5.2	Vysvetľujúce symboly	16
2.2.6	Vibračné a otočné kovania	17
2.2.6.1	Dôležité bezpečnostné pokyny.....	17
2.2.6.2	Vysvetľujúce symboly	18
2.2.7	Kovania pre otvárateľné konštrukčné prvky zabezpečujúce proti pádu	19
2.2.7.1	Znázorňujúce symboly.....	19
2.2.7.2	Bezpečnostne relevantné symboly.....	20
3	Popis cieľovej skupiny	20
3.1	Obchod s kovaniami	20
3.2	Výrobca okien a dverí s oknami.....	20
3.3	Obchod so stavebnými materiálmi / Montážny podnik	21
3.4	Staviteľ.....	21
3.5	Prevádzkovateľ	21
3.6	Konečný užívateľ.....	21

4	Všeobecná funkcia a oblasť používania kovaní.....	22
4.1	Otváracie a otváraco-sklopné kovania	22
4.2	Posuvné kovania	22
4.3	Otvárač horného svetla	22
4.4	Vibračné a otočné kovania	23
4.5	Kovania pre otvárateľné konštrukčné prvky zabezpečujúce proti pádu	23
4.6	Typovo podobné kovania	23
5	Obmedzenie záruky.....	23
5.1	Všeobecné obmedzenie ručenia.....	23
5.2	Pri použití v konštrukčných prvkoch zabezpečujúcich proti pádu	24
6	Bezpečnosť.....	24
6.1	Používanie kovaní podľa predpisov	24
6.1.1	Otváracie a otváraco-sklopné kovania	24
6.1.2	Posuvné kovania.....	25
6.1.3	Otvárač horného svetla	25
6.1.4	Vibračné a otočné kovania	25
6.1.5	Kovania pre otvárateľné konštrukčné prvky zabezpečujúce proti pádu	25
6.1.6	Nesprávne používanie	26
6.1.6.1	Všeobecné upozornenia k nesprávnemu použitiu	26
6.1.6.2	Upozornenie k nesprávnemu použitiu otvárateľných konštrukčných prvkov zabezpečujúcich proti pádu.....	26
6.2	Povinnosť inštruktáže	27
6.3	Zodpovednosť cieľových skupín	28
6.3.1	Zodpovednosť výrobcu kovania	28
6.3.2	Zodpovednosť obchodu s kovaniami.....	28
6.3.3	Zodpovednosť výrobcu okien a dverí s oknami.....	28
6.3.4	Zodpovednosť obchodu so stavebným materiálom/montážneho podniku.....	28
6.3.5	Zodpovednosť staviteľa	28
6.4	Pokyny k obrábaniu	29
6.4.1	Maximálne veľkosti a hmotnosti krídiel	29
6.4.2	Úlohy pre výrobcu profilov.....	29
6.4.3	Zloženie kovaní.....	29
6.4.4	Skrutkové spoje	30
6.4.5	Skladovanie kovaní	30
6.4.6	Transport/Manipulácia so súčiastkami okien.....	31

7	Údržba/starostlivosť a inšpekcia	32
7.1	Uzatvorenie zmlúv o údržbe	32
7.2	Bezpečnosť	32
7.3	Udržiavanie kvality povrchu.....	32
7.3.1	Antikorózna ochrana	33
7.3.2	Ochrana pred znečistením	33
7.3.3	Ochrana pred agresívnymi parami	33
7.3.3.1	Ochrana pred kyselinou (trieslovou)	34
7.3.4	Ochrana pred tesniacimi látkami viažúcimi ocot alebo kyseliny	34
7.3.5	Ochrana pred agresívnymi čistiacimi prostriedkami s obsahom kyseliny	34
7.3.6	Ochrana pred materiálmi na ošetrovanie povrchu	34
7.4	Údržbárske činnosti a starostlivosť o produkt	35
7.4.1	Údržba	35
7.4.2	Čistenie	35
8	Demontáž a likvidácia	36
8.1	Demontáž okna.....	36
8.2	Likvidácia a recyklácia	36
8.2.1	Likvidácia kovaní.....	36
8.2.2	Likvidácia obalového materiálu.....	36

1 Rozsah aplikácie tejto smernice

Táto smernica obsahuje dôležité informácie a záväzné pokyny pre zaobchádzanie s kovaniami pri ich ďalšom spracovaní. Ďalej vymenováva táto smernica záväzné zadania, aby sa zaručilo dodržiavanie povinnosti inštruktáže až po konečného spotrebiteľa.

Informácie a pokyny uvedené v tejto smernici sa nevzťahujú na špeciálne produkty/druhy produktov, ale majú všeobecnú platnosť presahujúcu rámec produktu.

Pre špeciálne produkty/druhy produktov platia nasledujúce dokumenty:

- Katalógy produktov
- Užívateľské diagramy (max. veľkosti a hmotnosti krídiel)
- Dorazové rozvody
- Návody na obsluhu/údržbu

Platia nasledujúce smernice:

- Smernica **TBDK** združenia Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge (Upevnenie nosných dielov kovania otváracích a otvárací-sklopných kovaní)
- Smernica **VHBE** združenia Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge (kovania okien a dverí s oknami – zadania a pokyny pre koncových užívateľov)
- Smernica **FPKF** Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge (Spoločnosti na kontrolu kvality zámkov a kovaní) Záchytné a čistiace nožnice pre vyklápacie krídla a vyklápacie horné svetlíky
- Smernica **FBDF** Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge (brzdy krídiel pre variabilnú polohu otočenia krídiel) Informačná brožúra ISAB spoločnosti na kontrolu kvality zámkov a kovaní (informačná brožúra k otvárateľným konštrukčným prvkom zabezpečujúcim proti pádu)

Dodatočne sa odporúča dodržiavanie nasledujúcich smerníc:

- TLE.01 od VFF (Združenie výrobcov okien a fasád)
Správne zaobchádzanie s oknami a vonkajšími dverami pripravenými na montáž pri preprave, uskladnení a montáži
- WP.01 od VFF (Združenie výrobcov okien a fasád)
Údržba okien, fasád a vonkajších dverí – údržba, starostlivosť a inšpekcie – pokyny k predaju
- WP.02 od VFF (Združenie výrobcov okien a fasád)
Opravy okien, fasád a vonkajších dverí – údržba, starostlivosť a inšpekcie – opatrenia a podklady
- WP.03 od VFF (Združenie výrobcov okien a fasád)
Opravy okien, fasád a vonkajších dverí – údržba, starostlivosť a inšpekcie – zmluva o údržbe
- VOB.03 od VFF (Združenie výrobcov okien a fasád)
Opatrenia na ochranu okien, vonkajších dverí a fasád počas stavebnej fázy až po kolaudáciu

2 Vysvetlenie symbolov

2.1 Symboly v tejto smernici

2.1.1 Bezpečnostné pokyny

Bezpečnostné pokyny sú v tejto smernici označené symbolom a sú uvedené signálnym slovom. Bezpečnostné pokyny musíte bezpodmienečne dodržiavať a opatrne postupovať, aby ste zabránili nehodám, zraneniam osôb a poškodeniu majetku.



VAROVANIE!

upozorňuje na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla viesť k smrteľnému úrazu alebo ťažkým zraneniam, ak sa jej nezabráni.

2.1.2 Tipy a odporúčania



UPOZORNENIE!

zvýrazňuje užitočné tipy a odporúčania, ako aj informácie.

2.1.3 Popis a vymenovanie funkcií

Pre popis a vymenovanie činností (návody na manipuláciu) sa používajú nasledujúce symboly:

- Pokyny pre manipuláciu
- Vymenovanie bez určeného poradia

2.2 Symboly pre okná a francúzske okná

Na okná a francúzske okná sa na ochranu koncových používateľov môžu umiestniť nasledujúce symboly. Ak sa umiestnia, tieto symboly sa musia vyhotoviť tak, aby boli vždy v dobre čitateľnom stave.

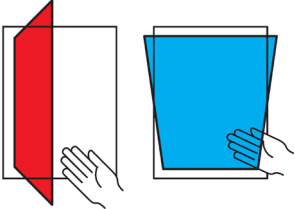

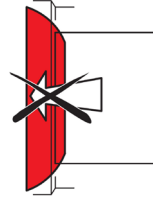
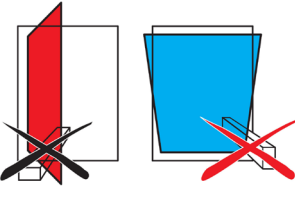


Koncový používateľ sa musí poskytnutím smernice Predlohy a pokyny pre konečných užívateľov (VHBE) upozorniť na to, aby na zabránenie úrazom, poraneniam a vecným škodám vždy dodržiaval všetky tu uvedené symboly a ich význam.

Alternatívne k poskytnutiu kompletnej smernice Predlohy a pokyny pre konečných užívateľov (VHBE) môže výrobca okien na svoje okná a francúzske okná podľa ich vyhotovenia (druh okna) umiestniť prispôbené upozornenia pre používateľa. Výrobca okien pritom musí zabezpečiť, aby boli obsiahnuté všetky relevantné informácie smernice Predlohy a pokyny pre konečných užívateľov (VHBE).

S ohľadom na postúpenie týchto relevantných informácií sa musia dodržať odseky 3, 6.2 a 6.3.

2.2.1 Otváracie a otváracio-sklopné kovania

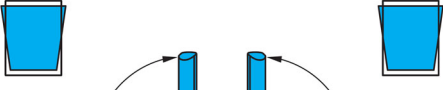
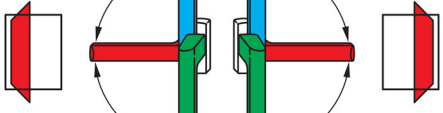
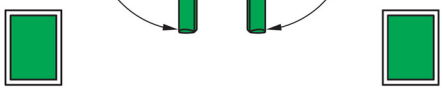
2.2.1.1 Dôležité bezpečnostné pokyny

Symbol	Význam
	<p>Nebezpečenstvo pricviknutia častí tela do otvorenej medzery medzi krídlom a rámom okna</p> <p>→ Pri zatváraní okien a dverí s oknami nikdy nesiahajte medzi krídlo a osadzovací rám a buďte vždy opatrní.</p> <p>→ Deti a osoby, ktoré nedokážu odhadnúť nebezpečenstvo, udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od nebezpečného miesta.</p>
	<p>Nebezpečenstvo pádu z otvoreného okna alebo dverí s oknami</p> <p>→ V blízkosti otvorených okien a dverí s oknami pracujte veľmi opatrne.</p> <p>→ Deti a osoby, ktoré nedokážu odhadnúť nebezpečenstvo, udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od nebezpečného miesta.</p>
	<p>Nebezpečenstvo poranenia a vecné škody spôsobené pritlačením krídla proti okraju otvoru, napr. proti otvoru v stene, statickej spojke, susednému krídlu okna (predovšetkým v polohe otvorenia) atď.</p> <p>→ Uпустite od pritlačenia krídla proti okraju otvoru.</p>
	<p>Nebezpečenstvo zranenia a vecné škody spôsobené namontovaním prekážok do štrbiny s otvormi medzi krídlo a rám</p> <p>→ Zabráňte namontovaniu prekážok do štrbiny s otvormi medzi krídlo a rám.</p>
	<p>Nebezpečenstvo zranenia a vecné škody spôsobené dodatočným zaťažením krídla</p> <p>→ Zabráňte dodatočnému zaťaženiu krídla.</p>
	<p>Nebezpečenstvo zranenia vplyvom vetra</p> <p>→ Zabráňte pôsobeniu vetra na otvorené krídlo.</p> <p>→ Pri vetre a prievane zavrite a zablokujte okná a krídla dverí s oknami.</p>

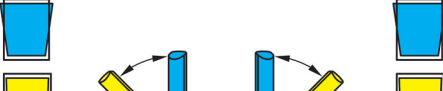
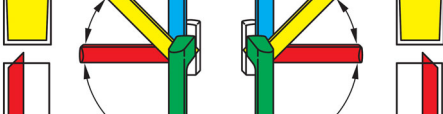


2.2.1.2 Vysvetľujúce symboly

Nasledujúce symboly vysvetľujú rôzne polohy páky a z nich vyplývajúce nastavenia krídla okna a dverí s oknami.

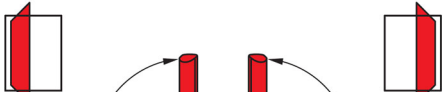
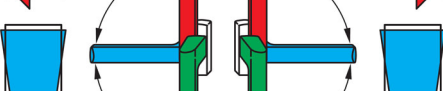

Otváravo-sklopné kovania

Poloha páčky/krídla	Význam
	Krídlo otvorené do sklopnej polohy
	Krídlo otvorené do otvárovej polohy
	Zatváracia poloha krídla

Otváravo-sklopné kovania s prieduchom

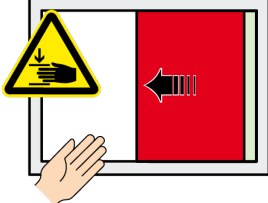


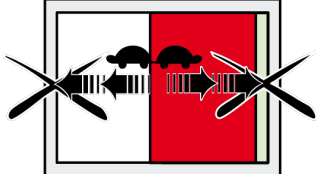
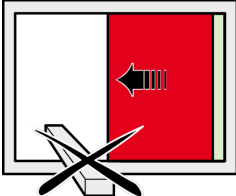
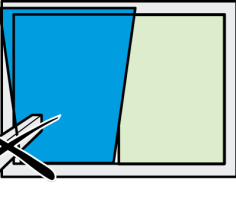
Poloha páčky/krídla	Význam
	Krídlo otvorené do sklopnej polohy
	Poloha krídla s prieduchom
	Krídlo otvorené do otvárovej polohy
	Zatváracia poloha krídla

Sklopnno-otvárové kovania

Poloha páčky/krídla	Význam
	Krídlo otvorené do otvárovej polohy
	Krídlo otvorené do sklopnej polohy
	Zatváracia poloha krídla

2.2.2 Zdvíhacie posuvné/Zdvíhacie posuvné sklopné kovania

2.2.2.1 Dôležité bezpečnostné pokyny

Symbol	Význam
	<p>Nebezpečenstvo pricviknutia častí tela do otvorenej medzery medzi krídlom a rámom okna</p> <p>→ Pri zatváraní okien a dverí s oknami nikdy nesiahajte medzi krídlo a osadzovací rám a buďte vždy opatrní.</p>
	<p>→ Deti a osoby, ktoré nedokážu odhadnúť nebezpečenstvo, udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od nebezpečného miesta.</p>
	<p>Nebezpečenstvo pádu z otvoreného okna alebo dverí s oknami</p> <p>→ V blízkosti otvorených okien a dverí s oknami pracujte veľmi opatrne.</p> <p>→ Deti a osoby, ktoré nedokážu odhadnúť nebezpečenstvo, udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od nebezpečného miesta.</p>
	<p>Nebezpečenstvo zranenia a vecné škody spôsobené nekontrolovaným zatváraním a otváraním krídla</p> <p>→ Ubezpečte sa, že sa krídlo počas celého rozsahu pohybu vedie až do absolútnej zatváracej alebo otváracej polohy pomaly (☞) rukou.</p>
	<p>Nebezpečenstvo zranenia a vecné škody spôsobené namontovaním prekážok do štrbiny s otvormi medzi krídlo a rám</p> <p>→ Zabráňte namontovaniu prekážok do štrbiny s otvormi medzi krídlo a rám.</p>
	<p>Nebezpečenstvo zranenia a vecné škody spôsobené dodatočným zaťažením krídla</p> <p>→ Zabráňte dodatočnému zaťaženiu krídla.</p>

2.2.2.2 Vysvetľujúce symboly

Nasledujúce symboly vysvetľujú rôzne polohy páky a z nich vyplývajúce nastavenia krídla okna a dverí s oknami.

Zdvíhacie posuvné kovania

Poloha páčky/krídla	Význam
	Zatváracia poloha krídla
	Krídlo otvorené do posuvnej polohy

Zdvíhacie posuvné sklopné kovania

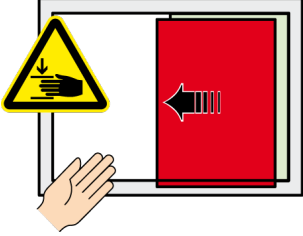


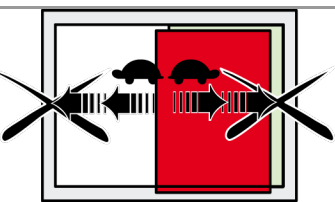
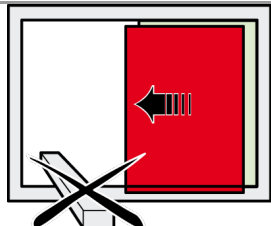
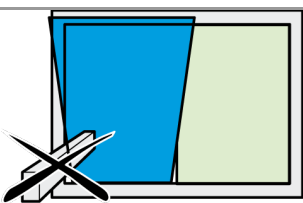
Poloha páčky/krídla	Význam
	Zatváracia poloha krídla
	Krídlo otvorené do posuvnej polohy
	Krídlo otvorené do sklopnej polohy

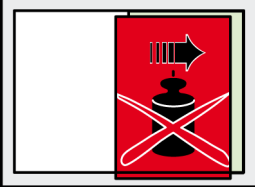
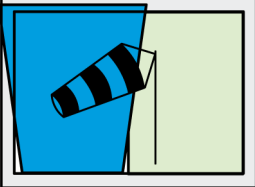
Alternatívne

Poloha páčky/krídla	Význam
	Krídlo otvorené do posuvnej polohy
	Krídlo otvorené do sklopnej polohy
	Zatváracia poloha krídla

2.2.3 Paralelné posuvné sklopné kovania

2.2.3.1 Dôležité bezpečnostné pokyny





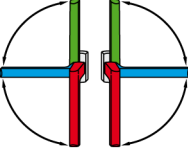


Symbol	Význam
	<p>Nebezpečenstvo pricviknutia častí tela do otvorenej medzery medzi krídlom a rámom okna</p> <p>→ Pri zatváraní okien a dverí s oknami nikdy nesiahajte medzi krídlo a osadzovací rám a buďte vždy opatrní.</p>
	<p>→ Deti a osoby, ktoré nedokážu odhadnúť nebezpečenstvo, udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od nebezpečného miesta.</p>
	<p>Nebezpečenstvo pádu z otvoreného okna alebo dverí s oknami</p> <p>→ V blízkosti otvorených okien a dverí s oknami pracujte veľmi opatrne.</p> <p>→ Deti a osoby, ktoré nedokážu odhadnúť nebezpečenstvo, udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od nebezpečného miesta.</p>
	<p>Nebezpečenstvo zranenia a vecné škody spôsobené nekontrolovaným zatváraním a otváraním krídla</p> <p>→ Ubezpečte sa, že sa krídlo počas celého rozsahu pohybu vedie až do absolútnej zatváracej alebo otváracej polohy pomaly (👉) rukou.</p>
	<p>Nebezpečenstvo zranenia a vecné škody spôsobené namontovaním prekážok do štrbiny s otvormi medzi krídlo a rám</p> <p>→ Zabráňte namontovaniu prekážok do štrbiny s otvormi medzi krídlo a rám.</p>
	

Symbol	Význam
	<p>Nebezpečenstvo zranenia a vecné škody spôsobené dodatočným zaťažením krídla</p> <p>→ Zabráňte dodatočnému zaťaženiu krídla.</p>
	<p>Nebezpečenstvo zranenia vplyvom vetra</p> <p>→ Zabráňte pôsobeniu vetra na otvorené krídlo.</p> <p>→ Pri vetre a prievane zavrite a zablokujte okná a krídla dverí s oknami.</p>





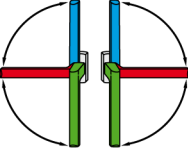


2.2.3.2 Vysvetľujúce symboly

Nasledujúce symboly vysvetľujú rôzne polohy páky a z nich vyplývajúce nastavenia krídla okna a dverí s oknami.

Paralelné posuvné sklopné kovania

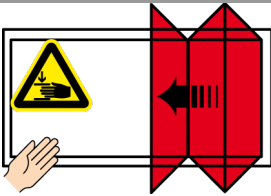
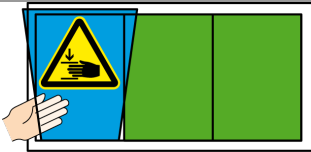
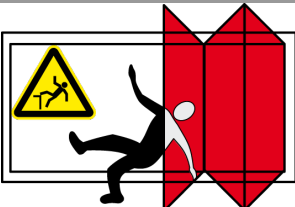
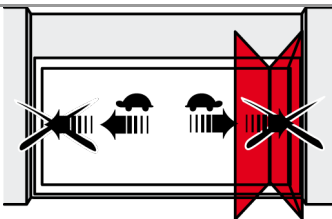
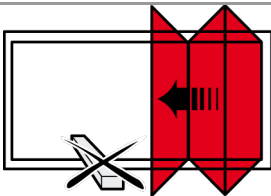
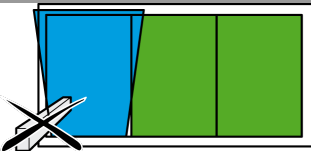
Poloha páčky/krídla	Význam
 	Zatváracia poloha krídla
  	Krídlo otvorené do sklopnej polohy
 	Krídlo otvorené do posuvnej polohy

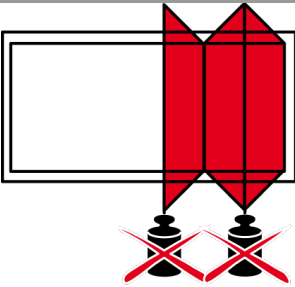
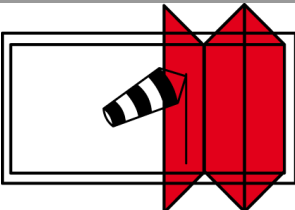
Alternatívne

Poloha páčky/krídla	Význam
 	Krídlo otvorené do sklopnej polohy
  	Krídlo otvorené do posuvnej polohy
 	Zatváracia poloha krídla

2.2.4 Kovania na zhrňovacie dvere

2.2.4.1 Dôležité bezpečnostné pokyny


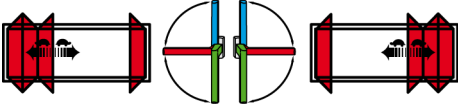

Symbol	Význam
	<p>Nebezpečenstvo pricviknutia častí tela do otvorenej medzery medzi krídlom a rámom okna</p> <p>→ Pri zatváraní okien a dverí s oknami nikdy nesiahajte medzi krídlo a osadzovací rám a buďte vždy opatrní.</p>
	<p>→ Deti a osoby, ktoré nedokážu odhadnúť nebezpečenstvo, udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od nebezpečného miesta.</p>
	<p>Nebezpečenstvo pádu z otvoreného okna alebo dverí s oknami</p> <p>→ V blízkosti otvorených okien a dverí s oknami pracujte veľmi opatrne.</p> <p>→ Deti a osoby, ktoré nedokážu odhadnúť nebezpečenstvo, udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od nebezpečného miesta.</p>
	<p>Nebezpečenstvo poranenia a vecné škody spôsobené pritlačením krídla proti okraju otvoru, napr. proti otvoru v stene, statickej spojke, susednému krídlu okna (predovšetkým v polohe otvorenia) atď. a nekontrolovaným zatvorením a otvorením krídla</p> <p>→ Upustite od pritlačenia krídla proti okraju otvoru.</p> <p>→ Ubezpečte sa, že sa krídlo počas celého rozsahu pohybu vedie až do absolútnej zatváracej alebo otváracej polohy pomaly (👉) rukou.</p>
	<p>Nebezpečenstvo zranenia a vecné škody spôsobené namontovaním prekážok do štrbiny s otvormi medzi krídlo a rám</p> <p>→ Zabráňte namontovaniu prekážok do štrbiny s otvormi medzi krídlo a rám.</p>
	

Symbol	Význam
	<p>Nebezpečenstvo zranenia a vecné škody spôsobené dodatočným zaťažením krídla</p> <p>→ Zabráňte dodatočnému zaťaženiu krídla.</p>
	<p>Nebezpečenstvo zranenia vplyvom vetra</p> <p>→ Zabráňte pôsobeniu vetra na otvorené krídlo.</p> <p>→ Pri vetre a prievane zavrite a zablokujte okná a krídla dverí s oknami.</p>

2.2.4.2 Vysvetľujúce symboly

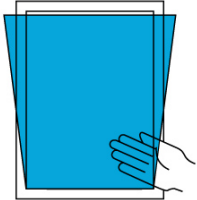

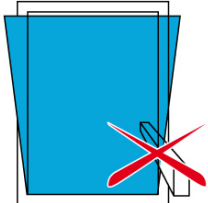

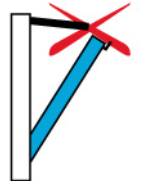

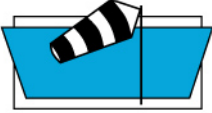
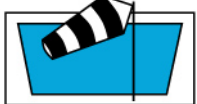
Nasledujúce symboly vysvetľujú rôzne polohy páky a z nich vyplývajúce nastavenia krídla okna a dverí s oknami.

Kovania na zhrňovacie dvere

Poloha páčky/krídla	Význam
	Krídlo otvorené do sklopnej polohy
	Zhrňovacia a otváracá poloha krídla
	Zatváracia poloha krídla

2.2.5 Otvárač horného svetla



2.2.5.1 Dôležité bezpečnostné pokyny

Symbol	Význam
	<p>Nebezpečenstvo pricviknutia častí tela do otvorenej medzery medzi krídlom a rámom okna</p> <p>→ Pri zatváraní okien nikdy nesiahajte medzi krídlo a osadzovací rám a postupujte vždy mimoriadne opatrne.</p> <p>→ Deti a osoby, ktoré nedokážu odhadnúť nebezpečenstvo, udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od nebezpečného miesta.</p>
	<p>Nebezpečenstvo pádu z otvoreného okna alebo dverí s oknami</p> <p>→ V blízkosti otvorených okien a dverí s oknami pracujte veľmi opatrne.</p> <p>→ Deti a osoby, ktoré nedokážu odhadnúť nebezpečenstvo, udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od nebezpečného miesta.</p>
	<p>Nebezpečenstvo zranenia a vecné škody spôsobené namontovaním prekážok do štrbiny s otvormi medzi krídlo a rám</p> <p>→ Zabráňte namontovaniu prekážok do štrbiny s otvormi medzi krídlo a rám.</p>
	<p>Nebezpečenstvo zranenia a vecné škody spôsobené dodatočným zaťažením krídla</p> <p>→ Zabráňte dodatočnému zaťaženiu krídla.</p>
	<p>Nebezpečenstvo zranenia neodborným zavesením po čistení</p> <p>→ Po vyčistení zaveste a upevnite krídlo opatrne podľa údajov výrobcu.</p>
	<p>Nebezpečenstvo zranenia vypojením bezpečnostných nožníc z prevádzky</p> <p>→ Dávajte pozor na bezchybnú funkčnosť bezpečnostných nožníc.</p>
 	<p>Nebezpečenstvo zranenia vplyvom vetra</p> <p>→ Zabráňte pôsobeniu vetra na otvorené krídlo.</p> <p>→ Pri vetre a prievane zavrite okno.</p>



2.2.5.2 Vysvetľujúce symboly

Nasledujúce symboly vysvetľujú rôzne polohy páčky a z nich vyplývajúce nastavenia krídla okna a dverí s oknami.


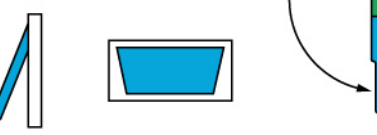
Sklopné krídlo

Poloha páčky/krídla	Význam
	Zatváracia poloha krídla
	Krídlo otvorené do sklopnej polohy

Alternatívne

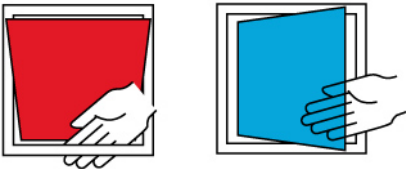
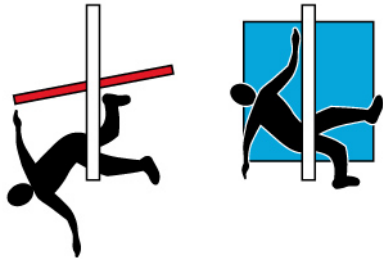
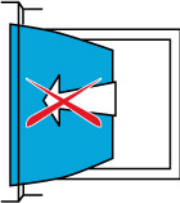
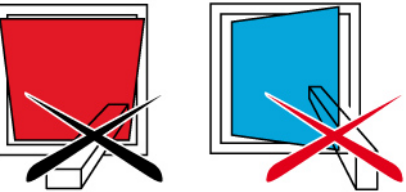
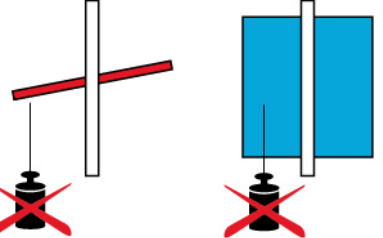
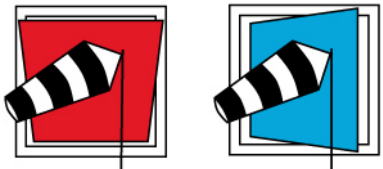
Poloha páčky/krídla	Význam
	Krídlo otvorené do sklopnej polohy
	Zatváracia poloha krídla

Vyklápacie krídlo

Poloha páčky/krídla	Význam
	Zatváracia poloha krídla
	Poloha otvoreného vyklápacieho krídla

2.2.6 Vibračné a otočné kovania

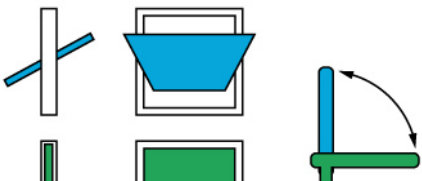

2.2.6.1 Dôležité bezpečnostné pokyny

Symbol	Význam
	<p>Nebezpečenstvo pricviknutia častí tela do otvorenej medzery medzi krídlom a rámom okna</p> <ul style="list-style-type: none"> → Pri zatváraní okien a dverí s oknami nikdy nesiahajte medzi krídlo a osadzovací rám a buďte vždy opatrní. → Deti a osoby, ktoré nedokážu odhadnúť nebezpečenstvo, udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od nebezpečného miesta.
	<p>Nebezpečenstvo pádu z otvoreného okna alebo dverí s oknami</p> <ul style="list-style-type: none"> → V blízkosti otvorených okien a dverí s oknami pracujte veľmi opatrne. → Deti a osoby, ktoré nedokážu odhadnúť nebezpečenstvo, udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od nebezpečného miesta.
	<p>Nebezpečenstvo zranenia a vecných škôd pritlačením krídla oproti okraju otvoru (ostenie)</p> <ul style="list-style-type: none"> → Zabráňte pritlačeniu krídla oproti okraju otvoru (ostenie).
	<p>Nebezpečenstvo zranenia a vecné škody spôsobené namontovaním prekážok do štrbiny s otvormi medzi krídlo a rám</p> <ul style="list-style-type: none"> → Zabráňte namontovaniu prekážok do štrbiny s otvormi medzi krídlo a rám.
	<p>Nebezpečenstvo zranenia a vecné škody spôsobené dodatočným zaťažením krídla</p> <ul style="list-style-type: none"> → Zabráňte dodatočnému zaťaženiu krídla. → Nechajte dodatočné zaťaženie v obmedzenej otváracjej polohe.
	<p>Nebezpečenstvo zranenia vplyvom vetra</p> <ul style="list-style-type: none"> → Zabráňte pôsobeniu vetra na otvorené krídlo. → Pri vetre a prievane zavrite a zablokujte okná a krídla dverí s oknami.

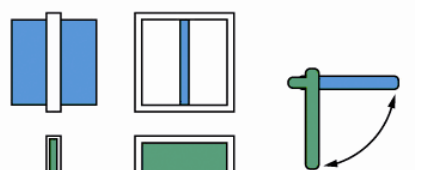

2.2.6.2 Vysvetľujúce symboly

Nasledujúce symboly vysvetľujú rôzne polohy páky a z nich vyplývajúce nastavenia krídla okna a dverí s oknami.



Kovania pre vibračné krídla

Poloha páčky/krídla	Význam
	Otvorená vibračná poloha krídla
	Zatváracia poloha krídla

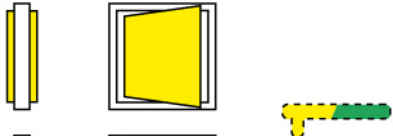

Kovania pre otočné krídla

Poloha páčky/krídla	Význam
	Poloha otvoreného otočného krídla
	Zatváracia poloha krídla

Kovania pre vyklápacie krídla otvorená poloha štrbiny

Poloha páčky/krídla	Význam
	Poloha otvoreného štrbinového krídla
	Zatváracia poloha krídla

Kovania pre otočné krídla otvorená poloha štrbiny

Poloha páčky/krídla	Význam
	Poloha otvoreného štrbinového krídla
	Zatváracia poloha krídla

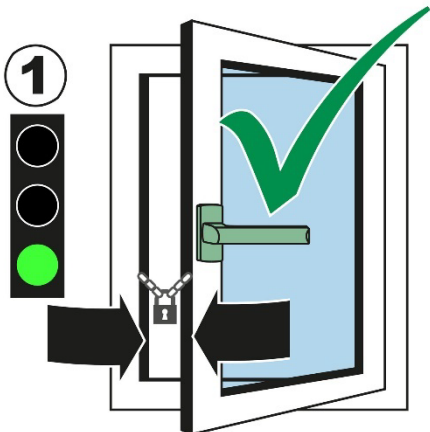
2.2.7 Kovania pre otvárateľné konštrukčné prvky zabezpečujúce proti pádu

Nasledujúce symboly sa majú chápať len ako príklady možného vyhotovenia otvárateľného konštrukčného prvku zabezpečujúceho proti pádu; je tu zobrazené otváracie a sklopné okno s obmedzením otvárania, ktoré sa dá deaktivovať.

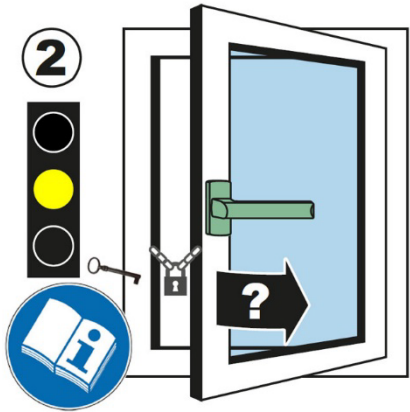
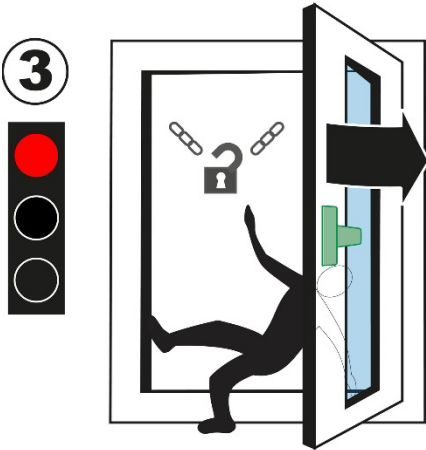
Spôsob obsluhy otvárateľných konštrukčných prvkov zabezpečujúcich proti pádu však môže byť vyhotovený veľmi rozdielne, pričom spôsob otvárania a aj poloha páčky sa môžu veľmi odlišovať.

Týmito symbolmi (príp. podobnými symbolmi) sa smú označovať výhradne otvárateľné konštrukčné prvky zabezpečujúce proti pádu, ktoré spĺňajú všetky požiadavky podľa Informačnej brožúry ISAB Spoločnosti na kontrolu kvality zámkov a kovaní.

2.2.7.1 Znázorňujúce symboly

Symbol	Význam
	<p>obmedzenie otvorenia je aktivované</p> <p>krídlo okna sa dá otvoriť iba po dohodnutý rozmer medzery</p> <p>zabráni sa tým vypadnutiu</p>

2.2.7.2 Bezpečnostne relevantné symboly

Symbol	Význam
	<p>Nebezpečenstvo poranenia spôsobené nerešpektovaním bezpečnostného konceptu a/alebo informácií o výrobku</p> <ul style="list-style-type: none"> → pred deaktivovaním obmedzenia otvorenia si prečítajte informácie o výrobku → dodržte všetky nariadenia bezpečnostného konceptu → deaktivácia iba prostredníctvom poučených osôb
	<p>Nebezpečenstvo pre zdravie a život spôsobené pádom z otvorených okien a francúzskych okien</p> <ul style="list-style-type: none"> → po deaktivácii pristupujte k okennému otvoru iba pri použití dočasných zábran alebo osobných ochranných prostriedkov (OOP) → zdržiavanie sa v blízkosti okenného otvoru je možné výhradne iba pre poučené osoby

3 Popis cieľovej skupiny

Informácie v tomto dokumente sú nasmerované na nasledujúce cieľové skupiny:

3.1 Obchod s kovaniami

Cieľová skupina "Obchod s kovaniami" zahŕňa všetky firmy/osoby, ktoré nakupujú kovania od výrobcu kovaní, aby ich potom predali bez toho, aby kovania menili alebo ďalej upravovali.

3.2 Výrobca okien a dverí s oknami

Cieľová skupina "Výrobcovia okien a dverí s oknami" zahŕňa všetky firmy/osoby, ktoré nakupujú kovania od výrobcu kovaní alebo obchodu s kovaniami, a ktorí tieto kovania ďalej montujú do okien a dverí s oknami.

3.3 Obchod so stavebnými materiálmi / Montážny podnik

Cieľová skupina „obchod s konštrukčnými prvkami“ zahŕňa všetky podniky/osoby, ktoré nakupujú okná a/alebo francúzske okná od výrobcov okien a francúzskych okien, aby ich ďalej predali (a príp. namontovali v stavebnom zámere) bez toho, aby sa okná a francúzske okná zmenili.

Cieľová skupina "Montážna prevádzka" zahŕňa všetky firmy/osoby, ktoré nakupujú okná a/alebo dvere s oknami od výrobcu okien a dverí s oknami, aby tieto montovali v rámci stavebného zámeru bez toho, aby sa okná alebo dvere s oknami zmenili.

3.4 Staviteľ

Cieľová skupina "Staviteľ" zahŕňa všetky firmy/osoby, ktoré zahŕňajú výrobu okien a/alebo dverí s oknami na montáž do svojho stavebného zámeru. Investor môže byť zároveň aj prevádzkovateľ a/alebo koncový používateľ.

3.5 Prevádzkovateľ

Cieľová skupina "prevádzkovatelia" zahŕňa všetky podnikov/osôb, ktoré prevádzkujú budovu a majú zabezpečovať bezpečnosť premávky v budove.

3.6 Konečný užívateľ

Cieľová skupina "Konečný užívateľ" zahŕňa všetky firmy/osoby, ktoré obsluhujú namontované okná a/alebo dvere s oknami.

Poznámka k bodom 3.4 až 3.6

Bez ohľadu na konkrétnu konšteláciu zúčastnených "investor", "prevádzkovateľ" a "koncový používateľ" sa musí prostredníctvom komunikácie v informačnom reťazci podľa bodu 6.2 zabezpečiť, aby sa poskytla smernica Predlohy a pokyny pre konečných užívateľov (VHBE) alebo alternatívne výrobcu okien na jeho okná a francúzske okná podľa ich vyhotovenia (druh okna) prispôbené upozornenia pre používateľa (pozri bod 2.2)

4 Všeobecná funkcia a oblasť používania kovaní

4.1 Otváracie a otváracie-sklopné kovania

Otváracie a otváracie-sklopné kovania sú kovania pre otváracie a/alebo sklopné krídla okien a dverí s oknami vo výškových budovách.

Slúžia na to, aby sa krídla okien a dverí s oknami presunuli pri stlačení ručnej páčky do otváracie polohy alebo pomocou nožníc do obmedzenej sklopnej polohy.

Pri zavretí krídla a zablokovaní kovania sa musí spravidla prekonať protitiahla sila jedného tesnenia.

4.2 Posuvné kovania

Posuvné kovania sú kovania pre posuvné krídla okien a dverí s oknami, ktoré sa používajú prevažne ako vonkajšie uzávery a ktoré sú väčšinou zasklené.

V kombinácii s posuvnými krídlami sa dajú usporiadať pevné polia a/alebo ďalšie krídla do prvku s oknami.

Posuvné kovania sú vybavené uzáverom, ktorý dokáže zablokovať posuvné krídlo. Ďalej disponujú posuvné kovania vodiacimi kladkami, ktoré sú namontované väčšinou na dolnom vodorovnom čape posuvného krídla.

Dodatočne môžu byť vybavené vyklápacími nožnicami na sklopenie a mechanizmom na zdvíhanie alebo paralelným odstavením krídla. Okná sa pomocou kovaní zatvárajú, presúvajú do vetracej polohy a posúvajú do strany.

4.3 Otvárač horného svetla

Otvárače horného svetla sú kovania na otváranie a uzatváranie sklopných alebo vyklápacích okien, ktoré sa otvárajú smerom dnu alebo von.

Slúžia na to, aby sa dali otvárať a uzatvárať okenné krídla, ktoré sa nenachádzajú na dosah človeka, stlačením ručnej páčky bez vynaloženia sily. Ručná páčka je spojená tyčovým mechanizmom s otváracími nožnicami a upevňovacím rámom napr. na stenu.

Manipulácia s otváracími nožnicami sa dá vykonávať alternatívne pomocou kľukovej prevodovky alebo elektromotora.

Pre rôzne druhy otvárania okien a podľa rôznych montážnych možností v stavebnom objekte sa používajú otváracie nožnice s rôznymi nožnicovými systémami, ktoré sú prispôsobené príslušným podmienkam. Otváracie nožnice presúvajú okenné krídla do rôznych vetracích polôh a uzatvárajú ich.

4.4 Vibračné a otočné kovania

Vibračné a otočné kovania sú zariadenia na otváranie a uzatváranie oken vo výškových budovách. Slúžia na to, aby sa okenné krídla presunuli stlačením ručnej páčky do vetracej polohy. Vetracia poloha sa dá ohraničiť pomocou ručnej páčky, pomocou závary vo vibračnom alebo otočnom ložisku, alebo prídavným kovaním. Pri zavretí krídla a zablokovaní kovania sa musí spravidla prekonať protitáhlá sila jedného tesnenia.

4.5 Kovania pre otvárateľné konštrukčné prvky zabezpečujúce proti pádu

Kovania pre otvárateľné konštrukčné prvky zabezpečujúce proti pádu slúžia na to, aby sa šírka otvorenia krídiel namontovaných okien a francúzskych okien vyhotovila pod výškou parapetu/výškou zábrany alebo v hĺbke podlahy obmedzene otvárateľne tak, že sa nemusia použiť dodatočné zariadenia zabezpečujúce proti pádu (ako napr. zábrany alebo zábradlia).

Dodatočné upozornenia k použitiu kovaní pre otvárateľné konštrukčné prvky zabezpečujúce proti pádu sa nachádzajú v odsekoch 2 k ručeniu, 6.1.5 k bezpečnosti a 6.1.6 k nesprávnemu použitiu.

4.6 Typovo podobné kovania

Pre typovo podobné kovania platia takisto informácie z tohto dokumentu.

5 Obmedzenie záruky

5.1 Všeobecné obmedzenie ručenia

Všetky údaje a pokyny uvedené v tomto dokumente boli zostavené pri zohľadnení platných noriem a predpisov, aktuálneho stavu techniky, ako aj na základe našich dlhodobých poznatkov a skúseností.

Výrobca kovaní nepreberá žiadnu záruku za následné vzniknuté škody:

- Nedodržavanie tohto dokumentu a všetkých dokumentov špecifických pre produkt a platných smerníc (pozri kapitolu 6.1 na strane 24)
- Používanie proti predpisom/ Chybné používanie (pozri kapitolu 6.1.6 na strane 26)

Nároky tretích osôb na výrobcu kovaní kvôli škodám na základe chybného používania alebo nedodržanej povinnosti inštruktáže zo strany obchodu s kovaniami, výrobcu okien a dverí s oknami, ako obchodu so stavebným materiálom alebo staviteľa sa príslušným spôsobom posúvajú ďalej.

V opačnom prípade platia v dodávateľskej zmluve dohodnuté povinnosti, všeobecné obchodné podmienky, ako aj dodávateľské podmienky výrobcu kovaní a zákonné úpravy platné v okamihu uzavretia zmluvy.

Technické zmeny v rámci vylepšenia spotrebných vlastností a ďalšieho vývoja vyhradené.

5.2 Pri použití v konštrukčných prvkoch zabezpečujúcich proti pádu

K tomu sa musia bezpodmienečne dodržať aj odseky 6.1.5 "Kovania pre otvárateľné konštrukčné prvky zabezpečujúce proti pádu", ako aj 6.1.6 "Nesprávne použitie".

Výrobca kovania neprevezme žiadne ručenie za škody na základe:

- Používania obmedzovacích konštrukčných dielov v otvárateľných konštrukčných prvkoch zabezpečujúcich proti pádu v rozpore s určením, ktoré na to nie sú výslovne určené výrobcom kovania.
- Nedodržiavania [Informačnej brožúry ISAB Spoločnosti na kontrolu kvality zámkov a kovaní](#), ktorá je k dispozícii bezplatne na stiahnutie cez odkaz uvedený na titulnej strane.

6 Bezpečnosť

6.1 Používanie kovaní podľa predpisov

Rôzne kovania sú koncipované a skonštruované výhradne na použitie v súlade s určením opísaným v nasledujúcom texte. Pre používanie podľa predpisov patrí dodržiavanie všetkých údajov v dokumentoch špecifických pre produkt, ako sú

- Katalógy produktov
- Užívateľské diagramy (max. veľkosti a hmotnosti krídliel)
- Dorazové rozvody
- Návody na obsluhu/údržbu
- Informácie/Údaje výrobcu profilov (napr. pri plastových alebo ľahkých kovových profiloch atď.)
- Smernice (okrem iných **TBDK** (Upevnenie nosných dielov kovania otváracích a otvárací-sklopných kovaní) a **VHBE** (Predlohy a pokyny pre konečných užívateľov)), ako aj informačné brožúry (napr. **ISAB**) Spoločnosti na kontrolu kvality zámkov a kovaní; predtým uvedené príručky súborov pravidiel sú k dispozícii bezplatne na stiahnutie cez odkaz uvedený na titulnej strane
- Platné národné zákony a smernice

6.1.1 Otváracé a otvárací-sklopné kovania

Otváracé a otvárací-sklopné kovania slúžia výlučne na ďalšie spracovanie na kolmo montovaných oknách a dverách s oknami z dreva, plastu, hliníku alebo ocele ich príslušných kombinácií materiálu.

6.1.2 Posuvné kovania

Posuvné kovania slúžia výlučne na ďalšie spracovanie na kolmo montovaných oknách a dverách s oknami z dreva, plastu, hliníku alebo ocele ich príslušných kombinácií materiálu.



UPOZORNENIE!

Vždy podľa vonkajšej teploty, relatívnej vlhkosti vzduchu v miestnosti, ako aj montážnej situácie posuvného prvku môže prísť k priebežnému tvoreniu roztopenej vody na hliníkových lištách na vnútornej strane priestoru. Toto sa podporuje najmä pri obmedzení cirkulácie vzduchu, napr. hlbokým ostením, závesmi, ako aj nevhodným usporiadaním vykurovacieho telesa alebo podobne.

6.1.3 Otvárač horného svetla

Otvárače horného svetla slúžia výlučne na ďalšie spracovanie na kolmo montovaných oknách z dreva, plastu, hliníku alebo ocele a ich príslušných kombinácií materiálu.

6.1.4 Vibračné a otočné kovania

Vibračné a otočné kovania slúžia výlučne na ďalšie spracovanie na kolmo montovaných oknách z dreva, plastu alebo hliníku a ich príslušných kombinácií materiálu.

6.1.5 Kovania pre otvárateľné konštrukčné prvky zabezpečujúce proti pádu

Pri kovaniach s týmto použitím v súlade s určením sa musí dodržať [Informačná brožúra ISAB Spoločnosti na kontrolu kvality zámkov a kovaní](#), ktorá je k dispozícii bezplatne na stiahnutie cez odkaz uvedený na titulnej strane.

Kovania pre otvárateľné konštrukčné prvky zabezpečujúce proti pádu slúžia na to, aby sa šírka otvorenia krídiel namontovaných okien a francúzskych okien vyhotovila pod výškou parapetu/výškou zábrany alebo v hĺbke podlahy obmedzene otvárateľne tak, že sa nemusia použiť zariadenia zabezpečujúce proti pádu (ako napr. zábrany alebo zábradlia).

Kovania, ktoré sú na to použité, spĺňajú účel zabránenia úplnému otvoreniu okien a ich obmedzenia na vopred dohodnutý rozmer medzery tak, aby sa zabránilo vypadnutiu z okien.

Ako dodatočná funkcia je príp. naplánovaná deaktivácia obmedzovačov otvorenia špeciálnym nástrojom alebo kľúčom prostredníctvom poučeného personálu, napríklad za účelom čistenia okien.

Výrobca okien a francúzskych okien musí vo svojej technickej dokumentácii pri takýchto konštrukčných prvkoch upozorniť na to, že s úplným otvorením okien bez prípadných ochranných opatrení prostredníctvom dočasných zábran alebo osobných ochranných prostriedkov (OOP), ako aj bez potrebného zaškolenia (dodržanie bezpečnostného konceptu), súvisí nebezpečenstvo pádu (pozri aj v bode 6.1.6.2).

6.1.6 Nesprávne používanie

6.1.6.1 Všeobecné upozornenia k nesprávnemu použitiu

Každé používanie proti predpisom alebo používanie a spracovanie produktov na iné ako predpísané účely sa považuje za chybné používanie a môže viesť k vzniku nebezpečných situácií.



UPOZORNENIE!

Nesprávne používanie kovaní môže spôsobiť nebezpečné situácie. Zabráňte nasledujúcim spôsobom používania:

- Používanie aktívnych zostáv nepovolených výrobcom kovaní a/alebo neodborne vykonaná montáž kovania.
- Používanie neoriginálnych alebo výrobcom kovaní nepovolených dielov príslušenstva.

6.1.6.2 Upozornenie k nesprávnemu použitiu otvárateľných konštrukčných prvkov zabezpečujúcich proti pádu



VÝSTRAHA!

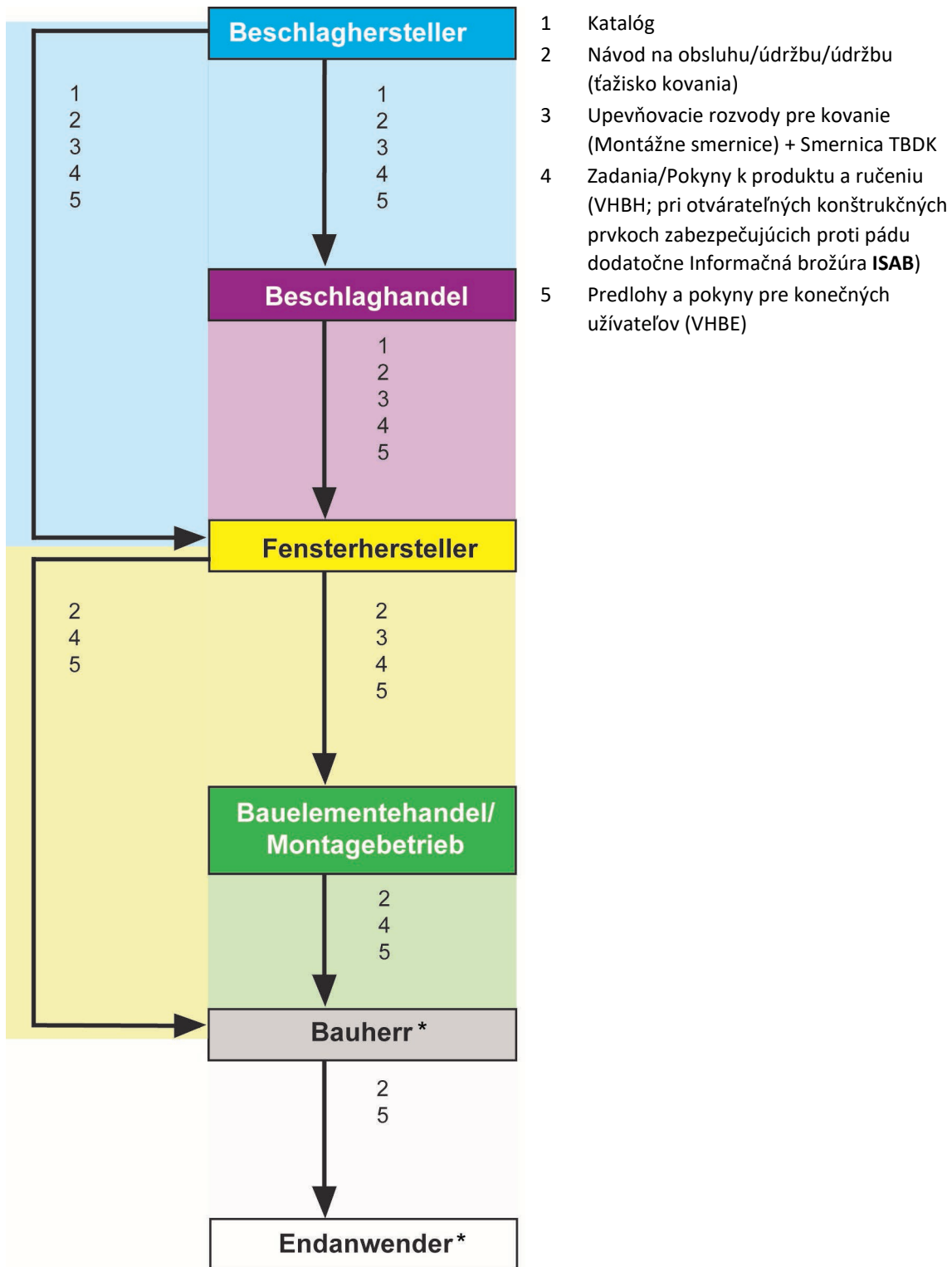
Nebezpečenstvo ohrozenia života pri používaní obmedzovacích konštrukčných dielov v otvárateľných konštrukčných prvkoch zabezpečujúcich proti pádu v rozpore s určením

Použitie obmedzovacích konštrukčných dielov v otvárateľných konštrukčných prvkoch zabezpečujúcich proti pádu pri nedodržovaní požiadaviek Informačnej brožúry **ISAB** môže viesť k nebezpečným situáciám a môže spôsobiť ťažké úrazy až po smrť. Upustite predovšetkým od nasledujúcich použití:

- Použitie obmedzovacích konštrukčných dielov v otvárateľných konštrukčných prvkoch zabezpečujúcich proti pádu, ktoré na to nie sú schválené výrobcom kovania.
- Použitie obmedzovacích konštrukčných dielov v otvárateľných konštrukčných prvkoch zabezpečujúcich proti pádu bez dodržania požiadaviek v Informačnej brožúre **ISAB** (pozri v bode 6.1.5), predovšetkým s ohľadom na zákonné požiadavky v nej uvedené.

6.2 Povinnosť inštruktáže

Nasledujúca schéma zobrazuje, ktoré podklady a informácie sa musia príslušnými cieľovými skupinami/príslušným cieľovým skupinám postúpiť na dodržanie inštrukčnej povinnosti; v závislosti od distribučného kanála.



* „Investor môže byť zároveň aj prevádzkovateľ a/alebo koncový používateľ. Medzi investorom a koncovým používateľom môže byť aj prevádzkovateľ. Pozri aj v bode 3.4 až 3.6 s príslušnou poznámkou“

6.3 Zodpovednosť cieľových skupín



UPOZORNENIE!

Každá cieľová skupina musí dodržiavať bezpodmienečne povinnosť inštruktáže.

Ak nie je stanovené v nasledujúcej časti inak, môže sa vykonať odovzdanie podkladov a informácií tretej osobe napríklad ako vytlačená verzia, CD-ROM alebo cez internetové pripojenie.

Podľa predchádzajúcej judikatúry by sa podklady a informácie určené koncovému používateľovi mali poskytovať v tlačnom vydaní.

6.3.1 Zodpovednosť výrobcu kovania

Výrobca kovania musí podklady definované v kapitole 6.2 „Inštrukčná povinnosť“ poskytnúť obchodu s kovaním alebo výrobcovi okien a francúzskych okien.

6.3.2 Zodpovednosť obchodu s kovami

Obchod s kovami musí podklady definované v kapitole 6.2 „Inštrukčná povinnosť“ poskytnúť výrobcovi okien a francúzskych okien.

6.3.3 Zodpovednosť výrobcu okien a dverí s oknami

Výrobca okien a francúzskych okien musí podklady definované v kapitole 6.2 „Inštrukčná povinnosť“ poskytnúť obchodu s konštrukčnými prvkami alebo investorovi, aj ak sú zapojení ďalší subdodávatelia (predovšetkým montážna prevádzka).

6.3.4 Zodpovednosť obchodu so stavebným materiálom/montážneho podniku

Obchod so stavebným materiálom musí odovzdať staviteľovi podklady definované v kapitole "Povinnosť inštruktáže", aj keď je pripojený subdodávateľ (montážny podnik).

6.3.5 Zodpovednosť staviteľa

Investor musí podklady definované v kapitole 6.2 „Inštrukčná povinnosť“ odovzdať koncovému používateľovi/prevádzkovateľovi.

6.4 Pokyny k obrábaniu

6.4.1 Maximálne veľkosti a hmotnosti krídiel

- Technické údaje, ktoré sa nachádzajú v dokumentácii výrobcu kovaní pre špecifický produkt, aplikačné diagramy a usporiadanie konštrukčných dielov poskytujú pokyny o maximálne povolených veľkostiach a hmotnostiach krídiel. Súčiastka s najnižšou povolenou hmotnosťou pritom určuje maximálnu povolenú hmotnosť krídla.
 - Pred použitím elektronických dátových záznamov (kmeňových údajov), predovšetkým v programoch na výrobu okien, zabezpečte dodržanie technických údajov, aplikačných diagramov a priradení konštrukčných dielov.
 - Nikdy neprekračujte maximálne povolené veľkosti a hmotnosti krídiel .
Pri nejasnostiach kontaktujte výrobcu kovaní.

6.4.2 Úlohy pre výrobcu profilov

- Výrobca okien a dverí s oknami musí dodržiavať všetky zadané systémové rozmery (napr. rozmery tesniacich otvorov alebo vzdialenosť zablokovania). Ďalej ich musí pravidelne zabezpečovať a kontrolovať hlavne pri prvom použití nových dielov kovania, pri ich výrobe a priebežne až po montáž okna.



UPOZORNENIE!

Diely kovania sú zásadne dimenzované tak, aby dali nastaviť systémové rozmery v tom momente, ako ich začne ovplyvňovať kovanie. Ak sa zistí odchýlka od týchto rozmerov až po montáži okna, neručí výrobca kovaní viac za prípadné vzniknuté dodatočné náklady.

6.4.3 Zloženie kovaní

Okná a dvere s oknami zabezpečené proti vlámaniu, ktoré spĺňajú zvláštne požiadavky.

- Okná a dvere s oknami do vlhkých priestorov a okná a dvere s oknami na používanie s agresívnym, koróziu podporujúcim obsahom vzduchu si vyžadujú kovania, ktoré spĺňajú zvláštne požiadavky.
- Odolnosť okien a dverí s oknami proti nárazom vetra v uzavretom a otvorenom stave závisí od príslušných konštrukčných vlastností okien a dverí s oknami. Zákonom a normami definované zaťaženie vetrom (napríklad podľa EN 12210 – hlavne kontrolný tlak P3) sa dajú zabezpečiť systémom kovania.
- Principiálne môžu spĺňať otváracé a otváraco-sklopné kovania a posuvné kovania uvedené v tomto dokumente zákonné a normatívne požiadavky pre bezbariérové byty.
 - Pre hore uvedené oblasti dimenzujte a osobitne dohodnite príslušné zostavy s kovaniami a montáž do okien a dverí s oknami s výrobcom kovaní a výrobcom profilov.



UPOZORNENIE!

Predpisy výrobcu kovaní o zložení kovaní (napr. používanie prídavných nožníc, úprava kovaní pre krídla okien a dverí s oknami zabezpečené proti vlámaniu) sú záväzné.

6.4.4 Skrutkové spoje

Otvory / skrutkové spoje vo vodovodných úrovniach profilových systémov (napr. plast/hliník)

- Pomocou vhodných opatrení zabezpečte, aby sa do nekontrolovane odvodnenej úrovne (komory) profilu nemohla dostať voda.
- Aj keď sú upevňovacie skrutky súčasťou dodávky výrobcu kovania, resp. ich predpisuje alebo odporúča, skontrolujte, či sú vhodné na použitie v konkrétnom profilovom systéme. Dodržiavajte pri tom údaje výrobcu skrutiek a profilov
- **POZOR:** Keď sa skrutkové spoje častí rámu a uloženia dostanú do kontaktu s vodou, pomocou nasledujúcich opatrení zabezpečte, aby sa voda nemohla dostať ďalej do profilu:
 - Ak vrtate vopred otvory na skrutky, zabezpečte zhodu medzi priemerom otvoru a priemerom jadra skrutky. Ak je to možné, zvolte priemer otvoru menší než priemer jadra použitej skrutky. Musia sa však dodržiavať smernice na spracovanie od výrobcu skrutiek alebo opis systému od poskytovateľa systému, ktoré majú prednosť.
 - Ak pri zvolenom druhu skrutkového spoja nedokážete natrvalo vylúčiť vstup vody, miesta skrutiek utesnite. Použite na to vhodnú tesniacu látku.
 - Na nosných a polohovacích čapoch použite vhodnú tesniacu látku.
 - Vyhybajte sa otvorom na skrutky, ktoré ostanú prázdne. Ak dôjde k zmene polohy častí rámu, zvyšné prázdne otvory na skrutky natrvalo utesnite.
- Pri skrutkových spojoch zabezpečte pomocou vystuženia profilu (napr. armovanie ocele) nasledovné:
 - Časti rámu sa nesmú ťahať (ohýbať) v smere výstuže za plastové obloženie, na ktoré sú položené.
 - Nesmú sa tvoriť priehlbiny (takzvané vane), v ktorých sa hromadí voda a ostane v nich stáť dlhšiu dobu.
 - Dodržiavajte aj všetky predpisy výrobcu profilu o otvoroch / skrutkových spojoch vo vodovodných úrovniach profilových systémov

6.4.5 Skladovanie kovaní

- Až do zabudovania dielov kovania skladujte tieto diely na chránených a rovných plochách. Plastové komponenty chráňte pred slnečným žiarením.

6.4.6 Transport/Manipulácia so súčiastkami okien



VAROVANIE!

Nebezpečenstvo ohrozenia života neodbornou manipuláciou a prepravou!

Neodborná montáž a neodborné realizovaná preprava dielov okien môžu spôsobiť vznik nebezpečných situácií a ťažké úrazy až po smrteľné úrazy.

Z toho dôvodu:

- Pri procesoch vykladania a nakladania zvolte silové upevňovacie body, ktoré vytvárajú iba reakčné sily podľa konštruktívnej dimenzácie dielov kovaní pre naplánovanú montážnu polohu.
- Pri manipulácii a preprave sa ubezpečte, že sa kovanie nachádza v zablokovej polohe, aby sa zabránilo nekontrolovanému otváraniu krídla. Používajte pritom vhodné bezpečnostné prostriedky.
- Používajte iba transportné poistky dimenzované na príslušný vzduch v drážkach.
- Prepravu realizujte pokiaľ možno v naplánovanej montážnej polohe. Ak nie je možná preprava v naplánovanej montážnej polohe, zveste krídlo a prepravte ho oddelene od príslušného upevňovacieho rámu.

Pri preprave, ako aj pri nakladacích a vykladacích procesoch, hlavne s podporou pomocných prostriedkov, ako sú napríklad odsávač, transportné siete, vysokozdvížny vozík alebo žeriavy môžu vzniknúť reakčné sily, ktoré môžu spôsobiť poškodenie alebo chybné zaťaženie na namontovaných kovaniach. Preto rešpektujte pri preprave, nakladaní a vykladaní nasledujúce pokyny:

- Spôsob manipulácie a silové upevňovacie body pri preprave a tiež nakladaní a vykladaní majú výrazný vplyv na vzniknuté reakčné sily.
 - Silové upevňovacie body si vyberajte vždy tak, aby sa dali vznikajúce reakčné sily prenášať podľa konštruktívneho dimenzovania dielov kovaní pre naplánovanú montážnu polohu. To platí predovšetkým pre ložiskové body.
- Pri preprave dielov okien vznikajú vibračným pohybom nepodstatné reakčné sily, ktoré môžu takisto spôsobiť poškodenie alebo chybné zaťaženie na namontovaných kovaniach.
 - Používajte vždy transportné poistky dimenzované na príslušný vzduch v drážkach (napríklad rozperné kolíky), aby sa krídlo počas prepravy udržiavalo v naplánovanej polohe v upevňovacom ráme a aby sa tak prenášali vznikajúce reakčné sily priamo z krídla cez upevňovací rám.
 - Prepravujte časti okien pokiaľ možno vždy v naplánovanej montážnej polohe, aby sa dali vznikajúce reakčné sily prenášať podľa konštruktívneho dimenzovania dielov kovaní pre naplánovanú montážnu polohu. To platí predovšetkým pre ložiskové body. Ak nie je možná preprava v naplánovanej montážnej polohe, zveste krídlo a prepravujte ho oddelene od príslušného upevňovacieho rámu.



UPOZORNENIE!

Dodatočne sa odporúča dodržiavanie nasledujúcej smernice:

TLE.01 VFF (Združenie výrobcov okien a fasád) – Správne zaobchádzanie s oknami a vonkajšími dverami pripravenými na zabudovanie pri preprave, skladovaní a montáži

7 Údržba/starostlivosť a inšpekcia

7.1 Uzatvorenie zmlúv o údržbe

**UPOZORNENIE!**

Kovania, okná a dvere s oknami potrebujú odbornú, systematickú údržbu/starostlivosť a inšpekcie, aby sa zaručila ich kvalita, vhodnosť používania a bezpečnosť. Výrobcom okien a francúzskych okien preto naliehavo odporúčame, aby investorovi ponúkol a uzatvoril s ním príslušnú zmluvu o údržbe.

K tomu odporúčame dodržanie nasledujúcich smerníc:

- WP.01 od VFF (Združenie výrobcov okien a fasád)
Údržba okien, fasád a vonkajších dverí – údržba, starostlivosť a inšpekcie – pokyny k predaju
- WP.02 od VFF (Združenie výrobcov okien a fasád)
Opravy okien, fasád a vonkajších dverí – údržba, starostlivosť a inšpekcie – opatrenia a podklady
- WP.03 od VFF (Združenie výrobcov okien a fasád)
Opravy okien, fasád a vonkajších dverí – údržba, starostlivosť a inšpekcie – zmluva o údržbe

7.2 Bezpečnosť

Neodborne vykonané údržbárske práce

**VAROVANIE!****Nebezpečenstvo zranenia neodborne vykonávanými údržbárskymi prácami!**

Neodborná údržba môže viesť k ťažkému zraneniu osôb alebo škodám na majetku.

Z toho dôvodu:

- Pred začiatkom činností sa postarajte o dostatočný montážny priestor.
- Udržiavajte na montážnom pracovisku čistotu a poriadok! Voľne naskladané alebo rozhádzané diely sú zdrojom úrazov.
- Nastavovacie práce na kovaniach - najmä v oblasti rohových ložísk alebo bežcov a nožníc - ako aj výmenu súčiastok a zavesenie a zvesenie krídiel musí vykonať odborná firma.

7.3 Udržiavanie kvality povrchu

Aby sa trvalo zachovala kvalita povrchu a súčiastok kovania a aby sa zabránilo negatívnym vplyvom, dodržiavajte bezpodmienečne nasledujúce body:

7.3.1 Antikorózna ochrana



UPOZORNENIE!

V bežnej klíme miestnosti - to znamená, že ak sa netvorí na súčiastkách kovania žiadna rozpustená voda alebo sa príležitostne vytvorená roztopená voda rýchlo vysuší - nie sú zasiahnuté elektrolyticky vyhotovené zinkové povlaky kovaní.

Pri príliš vlhkých okolitých podmienkach, pri ktorých sa roztopená voda nedá vysušiť, môže prísť k vzniku korózie, ktorá môže ničiť povrch kovaní.

- Kovania alebo skladacie priestory - najmä vo fáze montáže a uskladnenia - vetrajte tak, aby neboli vystavené ani priamym účinkom vlhkosti, ani tvoreniu roztopenej vody.
- Ubezpečte sa, že (stále) vlhký vzduch v miestnosti nemôže kondenzovať v skladovacích a skladacích priestoroch.



UPOZORNENIE!

Na zabránenie vzniku roztopenej vody, hlavne počas montážnej fázy:

- *Viackrát denne nárazovo vetrajte (nechajte všetky okná otvorené na asi 15 minút), aby prišlo ku kompletnej výmene vzduchu.*
- *Dostatočne vetrajte aj cez dovolenku a sviatky.*
- *Pri komplexnom stavebnom zámere si vytvorte aj plán vetrania.*

- Ak by nebolo možné vetranie popísané v predchádzajúcej časti, lebo sa nesmie napríklad poškodiť čerstvý náter alebo náter neznáša prúdenie vzduchu, presuňte okná do sklopnej polohy a zo strany miestnosti ich vodotesne oblepte. Odvedte existujúcu vlhkosť vzduchu v miestnosti pomocou kondenzačných sušičiek von.
- Pri oblepovaní používajte iba také pásky, ktoré nepoškodia lakované plochy, hlavne pri drevených oknách. V prípade núdze kontaktujte výrobcu okien.

7.3.2 Ochrana pred znečistením

- Udržiavajte kovania bez usadenín a nečistoty spôsobených stavebným materiálom (prach zo stavby, sádrová omietka, cement atď.). Odstráňte znečistenia omietkou, maltou alebo podobne pred odpojením vodou.

7.3.3 Ochrana pred agresívnymi parami

- Agresívne výpary (napr. spôsobené kyselinou mravčou alebo octovou, čpavkom, amínovými alebo čpavkovými zlúčeninami, aldehydmi, fenolmi, chlóróm, kyselinou trieslovou atď.) môžu viesť v spojení s nižšou tvorbou roztopenej vody k rýchlej korózii súčiastok kovania. Preto sa musí bezpodmienečne zabrániť vyparovaniu v oblasti okien a dverí s oknami.

7.3.3.1 Ochrana pred kyselinou (trieslovou)

- Pri oknách a dverách s oknami z dubového dreva alebo iných druhov dreva s vysokým obsahom kyseliny (trieslovej) sa ubezpečte, že sa tieto látky nemôžu vyparovať z dreva.
Kovanie nesmie mať žiadny priamy kontakt s neopracovaným dreveným povrchom.

7.3.4 Ochrana pred tesniacimi látkami viažúcimi ocot alebo kyseliny

- Nikdy nepoužívajte tesniace látky viažúce ocot alebo kyseliny s inými agresívnymi obsahovými látkami (napr. kyselinu mravčiu alebo octovú, čpavok, amínové alebo čpavkové zlúčeniny, aldehydy, fenoly, chlór, kyselinu trieslovú atď.), pretože by priamy kontakt s tesniacou látkou alebo jej výparmi mohol poškodiť povrch kovania.



UPOZORNENIE!

Aby ste zistili vhodné tesniace látky, dávajte pozor na pokyny na kartušiach:

- *Upozornenie na vhodné tesniace látky pre kartuše:
"Lepí sa bez základnej farby na oceľ, ušľachtilú oceľ, pozinkovanú oceľ, hliník atď."*
- *Upozornenie na vhodné tesniace látky pre kartuše:
"Lepí sa bez základnej farby na oceľ, ušľachtilú oceľ, pozinkovanú oceľ, hliník atď."
Pokyny k pozinkovanej oceli chýbajú.*

V prípade nutnosti vykonajte čuchovú skúšku. Vhodné tesniace prostriedky sú väčšinou bez vône alebo majú ľahko sladkú vôňu, nevhodné tesniace látky majú výrazne kyslú alebo octovú vôňu.

7.3.5 Ochrana pred agresívnymi čistiacimi prostriedkami s obsahom kyseliny

- Kovania čistite iba jemnými, pH-neutrálnymi čistiacimi prostriedkami v zriedenej forme. Nikdy nepoužívajte agresívne čistiace prostriedky s obsahom kyseliny alebo drhnuce prostriedky.

7.3.6 Ochrana pred materiálmi na ošetrovanie povrchu

- Pri ošetrovaní povrchu – napr. pri lakovaní alebo lazúrovaní okien a dverí s oknami – sa musia vyradiť všetky súčiastky kovania z tejto údržby a musia sa chrániť pred znečistením.

7.4 Údržbárske činnosti a starostlivosť o produkt

7.4.1 Údržba

Všeobecne sa musia dodržať nasledujúce minimálne požiadavky a pri uzatváraní zmlúv o údržbe sa musia splniť podľa bodu 7.1, pokiaľ príslušný výrobca kovaní nestanovil nič iné.

- Všetky pohyblivé časti a všetky miesta uzatvárania kovaní mažte podľa návodu na použitie/návodu na údržbu a skontrolujte ohľadom bezchybnej funkcie.
- Časti kovania skontrolujte ohľadom pevného upevnenia a príznakov opotrebovania.
- Ak je to potrebné, špecializovanou firmou nechajte dotiahnuť upevňovacie skrutky, vykonať nastavovacie práce na kovaníach, otočných pásoch a uzáveroch a nechajte vymeniť opotrebované konštrukčné diely, pozri bod 7.2.

Používanie kovaní	Bezpečnostne relevantné konštrukčné diely	Všeobecné konštrukčné diely
školy, hotely, nemocnice otvárateľné konštrukčné prvky zabezpečujúce proti pádu*	A	A/B
kancelárska alebo verejná výstavba	A/B	B
všeobecná bytová výstavba	B/C	B/C/D

* pre otvárateľné konštrukčné prvky zabezpečujúce proti pádu platí:

- všeobecne sú klasifikované ako bezpečnostne relevantné konštrukčné diely
- musí sa dodržať výrobcom konštrukčných prvkov stanovený koncept údržby, najneskôr však interval A

A = ½-ročný interval

B = ročný interval

C = 2-ročný interval

D = opatrenia podľa požiadavky objednávateľa

7.4.2 Čistenie

- Kovania čistite iba mäkkou handričkou a jemnými, pH-neutrálnymi čistiacimi prostriedkami v zriedenej forme. Nikdy nepoužívajte agresívne čistiace prostriedky s obsahom kyseliny alebo drhúce prostriedky. Tieto by mohli poškodiť kovania.

8 Demontáž a likvidácia

8.1 Demontáž okna

→ Demontáž okna smie vykonávať výlučne vyškolený personál odbornej prevádzky na výrobu okien.

8.2 Likvidácia a recyklácia

8.2.1 Likvidácia kovaní

→ Kovania v prípade likvidácie odovzdajte na ekologické zhodnotenie ako zmiešaný šrot.

8.2.2 Likvidácia obalového materiálu

→ Obalové materiály vo väčšine prípadov bezplatne prijíma daná miestna likvidačná spoločnosť (v Nemecku a niektorých krajinách Európy napr. INTERSEROH, REMONDIS atď.), ktorá materiály spracuje v recyklačnom procese. Spýtajte sa Vášho výrobcu kovaní, s ktorou likvidačnou spoločnosťou spolupracuje.

Táto smernica bola vypracovaná v spolupráci s:

Fachverband Schloss- und Beschlagindustrie e.V.
Offerstraße 12
D-42551 Velbert



Prüfinstitut Schlösser und Beschläge Velbert
Wallstraße 41
D-42551 Velbert



Institut für Fenstertechnik e.V.
Theodor-Gietl-Straße 7-9
D-83026 Rosenheim



Technischer Ausschuss des VFF
Verband Fenster + Fassade
Walter-Kolb-Straße 1-7
D-60594 Frankfurt am Main