

# **Návod na údržbu a čištění**

**Lehkého obvodového pláště  
(prosklené fasády)  
a výplní otvorů (oken, dveří)  
z hliníkového konstrukčního  
systému**

## I. Pokyny k údržbě a čištění hliníkových částí konstrukce

### 1. Běžná údržba

V hliníkových profilech získáváte výrobek, který vyžaduje minimální nároky na údržbu.

Vrstva práškové barvy, v případě barevných profilů, nepřitahuje špínu ani prach. Barevný ani eloxovaný hliníkový materiál není elektrostatický. Na povrchu hliníkových profilů rovněž nejsou žádné nerovnosti, které mohou zachycovat špínu.

Přesto je nutné, tak jako u všech výrobků, pro zachování stavu, na který se vztahují záruční podmínky společnosti DOSTING, spol. s r.o., hliníkové konstrukce systematicky a profesionálně udržovat za použití neagresivních chemických prostředků, v souladu s pokyny pro ošetřování a údržbu.

Hliníkové konstrukce (rámy), stejně jako skleněné výplně, umývejte vlažnou vodou za pomoci houby a za použití neutrálního neabrazivního čistícího prostředku, jehož pH má hodnotu mezi 5-8.

K tomuto účelu lze používat i speciální prostředek Reynawash (86.9184.--), který se může používat jak na komaxitovanou (lesklou i matnou) tak i eloxovanou povrchovou úpravu povrchu texturovou barvou Coatex.

Po umytí je vždy třeba profily důkladně opláchnout čistou vodou.

**V žádném případě není dovoleno používat žádná rozpouštědla (benzín, aceton,..., atd.), zásadité produkty (čpavek, sodík,..., atd.), kyselé produkty (kyselina sírová, kyselina octová,..., atd.) ani abrazivní prostředky (ocelová vlna, brusný papír,..., atd.).**

Nikdy nečistěte hliníkové profily nasucho, zamezí se tak jejich případnému poškrábání.

Po vyčištění ošetřete hliníkové profily prostředkem Reynaclean (86.9203.--), čímž bude na povrch hliníkových profilů nanесena ochranná vrstva, odpuzující vodu, která napomůže uchování původního vzhledu profilů.

**Tento prostředek však není možno použít pro povrchovou úpravu texturovou barvou Coatex, kde postačuje po umytí pouze důkladné opláchnutí profilů čistou vodou.**

Hliníkové konstrukce ve venkovském prostředí stačí čistit dvakrát ročně. V městském prostředí, blízko průmyslových oblastí nebo blízko bazénů by se měly profily čistit čtyřikrát ročně.

Části, které nejsou vystaveny dešti, by se měly také čistit čtyřikrát ročně.

Hliníkové konstrukce s povrchovou úpravou prostředkem Coatex čistěte ve venkovském prostředí jednou ročně, v ostatních případech dvakrát ročně.

### 2. Výjimečné znečištění

Pro případy, kdy voda s běžným čistícím prostředkem nepostačuje, vyvinul výrobce Reynaers Aluminium speciální čistící prostředky pro čištění různých stupňů znečištění hliníkových profilů.

### 2.1. Lehké znečištění

Pro tento účel je ideální prostředek Reynaclean (86.9203.--), aplikovaný na vodou umytý povrch hliníkových profilů (viz výše) nebo i bez předchozího mytí. Je vhodný jak pro komaxitovaný hliník (lesklý i matný) tak pro eloxovaný hliník.

### 2.2. Střední až silné znečištění

Pro čištění na komaxitovaném povrchu hliníkových konstrukcí je vhodný přípravek Heavy Duty Cleaner (86.9179.--). Tento prostředek je třeba ponechat na znečištěném povrchu působit, ale jen tak dlouho, aby nedošlo k jeho zaschnutí. Při jeho aplikaci je třeba značné pečlivosti a opatrnosti, zvláště na matných úpravách povrchů.

Nerovnoměrné nanesení a ošetření povrchu může vést ke tvoření skvrn. Tento přípravek špínu uvolní a ta pak může být snadno umyta. Na závěr se použije opět přípravek Reynaclean (86.9203.--).

V případě středního nebo silného znečištění eloxovaného povrchu doporučujeme použít prostředek Eloxal Cleaner (86.9392.--) a následně opět Reynaclean (86.9203.--).

### 2.3. Znečištění ropnými produkty, mazivy, zbytky lepidel

Pro odstranění ropných produktů, maziv a zbytků lepidel z povrchu hliníkových profilů jak v komaxitované či eloxované úpravě se doporučuje přípravek Degreaser (86.9181.--). Po vyčištění se opět použije prostředek Reynaclean (86.9203.--).

### 2.4. Znečištění cementem, vápnem nebo jejich složkami

Znečištěním cementem, vápnem nebo jejich složkami je třeba vždy zabránit !!!

V případě, že k němu dojde, je třeba toto co nejrychleji opatrně odstranit. Jinak se mohou objevit na eloxovaném povrchu hliníkových profilů bílé skvrny včetně neodstranitelného narušení povrchu hliníkového profilu do hloubky materiálu.

Na ochranu proti takovému znečištění vyvinul Reynaers Aluminium ochranou pásku, které chrání povrch hliníkových profilů – viz níže.

## 3. Ochrana hliníkových profilů

Aby se předešlo mechanickému, případně jinému poškození hliníkových profilů ať už při transportu, instalaci, ale i v zabudovaném stavu, například cementem, vápnem či nátěrem, je možno použít ochranou pásku Reynaprotect.

Tato ochranná páska je k dispozici ve 3 různých šířkách (50, 80 a 150mm, čísla položek 84.9135.--, 84.9280.--, 84.9137.--) a ochrání vaše hliníkové konstrukce, když se v jejich blízkosti provádějí jiné práce, jako např. omítky, nátěry, malby,...., atd.

Pro ochranu texturové barvy Coatex by se měla používat páska Kleefband Rood. Ta je k dispozici ve 3 různých šířkách (30mm – 96.2453.--, 50mm – 96.2454.-- a 80mm – 96.2455.--)

Pásky by neměly zůstat na hliníkovém profilu po dobu delší než 6 měsíců.

#### 4. Opravy malých poškození barevných povrchů hliníkových profilů

Malá poškození barevných povrchů mohou být opravena pomocí dvou produktů firmy Reynaers Aluminium:

**4.1. Reynastick** – opravná tužka (86.9600.--) – hodí se pro opravy malých poškozených míst. K dispozici je ve všech barvách.

**4.2. Reynapaint** – opravný sprej (86.9611.--) – je vhodný pro opravu větších ploch. K dispozici je v barvě bílé (51) a hnědé(53).

#### 5. S jakými materiály nesmí přijít hliníkové profily do styku

Mezi případné spoje hliníku a jiných kovových prvků (měď, ocel, olovo,...) je potřeba vložit izolační materiál. Bez tohoto opatření může hliník podléhat zvýšené korozi.

Některé typy dřev vylučují kyselinu, která může poškodit kov. Z toho důvodu se doporučuje vložit izolaci i mezi dřevěné části a hliník.

Rovněž prostředky na ochranu dřeva většinou obsahují chemikálie poškozující hliník.

#### 6. Charakteristika produktů a jejich aplikací

**6.1. Reynawash** (86.9184.--) představuje silný čisticí prostředek pro všechny účely, který rychle, snadno a bez námahy pojímá a odstraňuje nečistoty. Je vhodný pro běžnou údržbu a nemá žádný zápach.

Pokyny pro uživatele:

Ředění: smíchejte 50 ml prostředku Reynawash s 10 litry vlažné až teplé vody. Prostředek Reynawash lze používat na hliníkové profily, na komaxitovaný (lesklý i matný) i na eloxovaný hliník, na skleněné povrchy i na vodoodolné povrchy.

Použijte za pomoci měkké, neabrazivní houby. V místech silného znečištění nechte asi 5 minut působit. Nadbytečný prostředek opláchněte vodou. Ošetření hliníku zakončete, je-li to třeba, aplikací ochranné vrstvy (Reynaclean, 86.9203.--).

**6.2. Reynaclean** (86.9203.--) je čistič hliníku na bázi silikonu. Na profily nanáší ochrannou vrstvu. Ošetření prostředkem Reynaclean pomáhá udržovat lesklý vzhled hliníkových profilů.

Pokyny pro uživatele:

Ředění: používejte neředěné.

▪ Nové hliníkové profily – pro aplikaci tenké vrstvy prostředku

Reynaclean na hliníkové profily použijte měkký a suchý hadřík. Vyleštěte pomocí dalšího měkkého suchého hadříku

▪ Špinavé hliníkové profily – v případě mírného atmosférického znečištění je možné použít prostředek Reynaclean na komaxitovaný (lesklý i matný) i na eloxovaný hliník.

Nejprve řádně vyčistěte houbou a vodním roztokem s běžným čisticím prostředkem nebo prostředkem Reynawash (86.9184.--). Poté by mělo následovat stejné ošetření jako u nových profilů.

Pravidelná aplikace tohoto ošetření pomůže déle zachovat nový vzhled hliníkových profilů.

- 6.3. Anticorro (86.9609.--)** je bezbarvý ochranný produkt určený pro místa řezaná pilou, pro vrtané díly a pro spoje. Vytváří ochrannou vrstvu, která pomáhá předcházet korozi.

Aplikace: použijte neředěné, pomocí štětce. Před použitím důkladně promíchejte. Po odstranění hrubých částic z kraje řezu, díry či spoje je třeba hliníkový povrch důkladně očistit a usušit. Poté naneste štětcem jednu nebo 2 vrstvy na ta místa, kde došlo k odstranění vrstvy laku. Nechte 10 až 15 minut oschnout. Jakýkoli přebytečný prostředek Anticorro setřete měkkým suchým hadříkem.

- 6.4. Heavy Duty Cleaner (86.9179.--)** je produkt doporučovaný pro leštění a čištění všech komaxitovaných hliníkových povrchů (lesklých i matných). Tento prostředek způsobuje autonomní rozpouštění kontaminantů, které je poté možné odstranit z povrchu.

Aplikace: Před použitím důkladně protřepejte. Nejprve očistěte povrch pomocí houby a vody. Poté aplikujte na znečištěné oblasti hliníku prostředek Heavy Duty Cleaner. Nechte chvíli působit, ale nenechte uschnout. Opatrně při použití tohoto prostředku na matných barvách: nerovnoměrné ošetření povrchu může vést k zářivým skvrnám. Na závěr použijte prostředek Reynaclean.

- 6.5. Eloxal (86.9392.--)** je pastovitý produkt určený pro čištění a konzervaci povrchů eloxovaného hliníku a nerezové oceli. Odolávající znečištění lze pomocí prostředku Eloxal z povrchu odstranit pečlivě a účinně. Hliníkový povrch (ani jeho eloxovaná vrstva) během procesu čištění nekoroduje. pH hodnota koncentráту činí přibližně 6,5-7,0. Díky obsaženému konzervačnímu činidlu vytváří Eloxal na čištěném povrchu automaticky ochrannou vrstvu. Proto se snižuje rychlost dalšího znečištění.

Aplikace: Před použitím důkladně protřepejte. V případě příliš viskózní konzistence Eloxal rozředte trochou vody. Nanášejte v tenkých vrstvách za použití měkkého hadříku, počkejte několik minut, aby mohl produkt reagovat. Poté jej důkladně vysušte za použití měkkého hadříku, který nepouští chloupky.

Abyste předešli vysychání produktu, je nutné po použití láhev důkladně uzavřít.

## II. Pokyny k údržbě a čištění zasklení

Obvykle se čištění zasklení provádí zároveň s čištěním hliníkových profilů fasád nebo výplní otvorů.

Sklo je díky své povaze velmi trvanlivé, tvrdé a snadno udržovatelné.

Respektováním pokynů, uvedených níže, zajistíte, aby sklo zůstalo čisté a zářivé po mnoho let.

## 1. Běžný režim čištění

Ve většině případů je možné sklo umýt větším množstvím čisté vlažné vody. Pro zvýšení účinku lze do vody přidat neutrální saponát nebo vhodný komerční čistící prostředek. Na čištění se používají různé houby nebo k tomu účelu speciálně vyráběné tkaniny.

Po vyčištění je třeba sklo opláchnout čistou vodou a vodu setřít stěrkou.

To, jak často musí být sklo čištěno, závisí na podmínkách okolního prostředí a na úrovni znečištění. Sklo je špinavější v prašných průmyslových oblastech, v oblastech se silnou silniční dopravou, v blízkosti moře a v případech, kdy není vystaveno častému působení deště.

Určitou roli může hrát i to, zda jsou aplikována nějaká preventivní opatření při návrhu nebo při instalaci.

Sklo musí být čištěno dostatečně často, tak, aby postačoval běžný režim čištění, jak je uveden výše.

Doporučená minimální frekvence čištění v běžných podmínkách je 6 měsíců.

## 2. Speciální režim čištění

Jestliže je běžné čištění nedostatečné, je možno postupovat například tímto způsobem:

- ▶ Odstraňte mastné skvrny a ostatní organické nečistoty pomocí rozpouštědel jako jsou například izopropyl-alkohol nebo aceton, aplikovaných pomocí jemné a čisté tkaniny.  
**POZOR! Nesmí dojít k potřísnění rámu z hliníkových profilů.**
- ▶ Odstraňte ostatní zbytky lehkým leštěním s použitím suspenze oxidu ceru ve vodě (100 až 200 gramů na litr.)  
**POZOR! Nesmí dojít k potřísnění rámu z hliníkových profilů.**
- ▶ Důkladně opláchněte a následně pokračujte s běžným režimem čištění.

## 3. Počáteční čištění po ukončení instalace skla

Když je sklo čištěno poprvé po jeho instalaci (konec stavebních prací), může být obzvláště špinavé.

Doporučujeme provést následující kroky:

- ▶ Odstraňte co nejrychleji nálepky a korkové proložky.
- ▶ Proveďte důkladné opláchnutí, abyste odstranili v maximální možné míře prach.
- ▶ Proveďte čištění v běžném režimu. Překontrolujte jakékoli zbývající mastné stopy.
- ▶ Velmi pečlivě odstraňte většinu jakýchkoliv zbývajících usazenin těsnících směsí, tmelu, cementu, apod.; k tomu použijte speciálně navrženou škrabku nebo holicí žiletku. Existuje zde velmi vysoké riziko poškrábání

skla - proto vždy postupujte s vysokou opatrností! Toto riziko je vysoké zejména u skel s povlakem.

- Tam kde je to nutné, proveďte speciální režim čištění.

#### **4. Speciální upozornění pro čištění skel s povlakem**

Skla s povlakem - speciálně skla "Stopsol" a "Sunergy" - mají na svém povrchu nanesen povlak z kovových oxidů. Takovéto povlaky jsou velice odolné a trvanlivé.

V případě, že je tento povlak umístěn na vnitřním povrchu jednotky izolačního zasklení (pozice 2 nebo pozice 3, tj. v kontaktu s vnitřní vzduchovou nebo plynovou výplní), nemusí být aplikována žádná speciální preventivní opatření.

V případě jednoduchého zasklení, nebo v případech kde je povlak umístěn na vnějším povrchu jednotky izolačního zasklení (pozice 1 - externí strana budovy, nebo pozice 4 - interní strana budovy), jsou rovněž vhodné oba výše popsané režimy tj. běžný režim čištění a speciální režim čištění.

Musíte mít ale na zřeteli, že myjete transparentní a velice tenký kovový povrch.

##### Pamatujte:

- Jakékoliv poškrábání poškodí nevratně povrch povlaku a není možno je už opravit.
- Jakékoliv nadměrné mechanické ošetření může vést k odstranění („vydření“) povlaku v lokalizovaných oblastech.
- Zamezte jakémukoliv kontaktu povlaku s kovovými předměty.
- Zamezte působení jakýchkoliv chemikálií, které by mohly napadat povrch (reagovat s pokovenou vrstvou) a způsobit jeho neopravitelné poškození.

##### POZOR:

Skla s povlakem "Solarbel" musí být čištěna výhradně jen použitím běžného režimu čištění.

#### **5. Prevence vzniku poškození a nadměrného znečištění zasklení**

Podniknutí kroků k prevenci vzniku nečistoty je nejlepším způsobem, jak předcházet problémům s čištěním a snížit náklady na čištění.

- Ujistěte se, že systémy pro odvádění a odtok vody jsou vhodně umístěné a zamezují odvedení (odtoku) znečištěné vody přes sklo. Voda stékající po cihelném zdivu, betonu, zinku, materiálech zastřešení apod. má tendenci shromažďovat znečišťující látky.
- Zamezte opadávání omítky, betonu, rzi, nadměrného prachu, apod.
- Zamezte znečištění a postříkání skla barvami, prostředky pro ošetření fasád, apod.

- ▶ **Zabraňte tomu, aby se odlétající kousky kovu při sváření nebo broušení dostaly do kontaktu se sklem a s hliníkovým rámem. Takovýto typ poškození je neopravitelný!**
- ▶ Tam kde je to nutné, chraňte sklo pomocí plachty nebo plastové fólie; přitom se ujistěte, že je mezi plachtou (folií) a sklem vymezena suchá a dobře větraná vzduchová mezera.
- ▶ Nepoužívejte těsnící prostředky, tmely, oleje, silikony, apod., které zanechávají na skle "šmouhy".
- ▶ Veškeré výrobky obsahující kyselinu fluorovodíkovou nebo deriváty fluoru mohou zničit povlak a povrch skla a samozřejmě také povrch hliníkových rámu. Rovněž tak vysoce kyselé a zásadité výrobky a abrazivní výrobky.
- ▶ Zajistěte kompatibilitu mezi používanými výrobky a ostatními komponenty (těsnící prostředky, nátěrové hmoty použité na rámu, hliník, kamenný obklad, apod.).
- ▶ Při provádění speciálního režimu čištění vždy začněte zkouškou na malé ploše.
- ▶ Mytí skla neprovádějte v době, kdy je sklo plně vystaveno ozáření sluncem. Je nutno vyhnout se mytí skla, které je příliš studené nebo příliš horké.
- ▶ Využijte mytí skla ke kontrole těsnění, odvodnění, a rámu.
- ▶ Ujistěte se, že tkaniny/hadry, stěrky a ostatní nástroje jsou vždy čisté a neobsahují zbytky pevných částic a nečistot.
- ▶ Nepoužívejte různé tkaniny k tzv. suchému čištění a leštění skel, které způsobují poškrábání povrchu skla.
- ▶ Dodržujte návod a v případě jakýchkoliv pochyb kontaktujte dodavatele.

### **III. Pokyny k údržbě a čištění kování a pohyblivých částí**

Jedenkrát ročně doporučujeme provést (resp. zajistit provedení u odborné firmy) následující úkony:

- ▶ Přezkoušet funkčnost a promazat jednou kapkou oleje do šicích strojů nebo speciálního oleje všechny pohyblivé části kování.
- ▶ Zkontrolovat těsnost mezi křídly a rámem a v případě potřeby nechat vyměnit těsnění.
- ▶ Zkontrolovat odvodňovací kanálky a podle potřeby z nich odstranit nečistoty.
- ▶ Zkontrolovat úchytné šrouby a kování a v případě potřeby nechat seřídít.

Tyto činnosti je možno v rámci servisních služeb smluvně dojednat s dodavatelem LOP či výplní otvorů.



## IV. Bezpečnostní pokyny

I když je údržba a čištění lehkých obvodových plášťů a výplní otvorů pokládána za jednoduchou a snadnou záležitost, je třeba mít na zřeteli, že i při této činnosti může dojít ke zranění či jiným škodám.

Je proto nutno respektovat stanovená bezpečnostní pravidla, uvedená ve vyhláškách, normách a nařízeních, které se k těmto činnostem vztahují (např. práce ve výškách, ..., apod), dále technické normy a doporučení a návody jednotlivých výrobců jak pro používání pomocných prostředků (schůdky, žebříky, lešení, ...) tak i čistících prostředků, pomůcek, apod.

### Upozorňujeme na některá základní pravidla:

- Sklo nepraská jen v důsledku mechanického namáhání, ale i vlivem teplotních změn. V případě, že se na skle nacházejí dvě oblasti s vysokým rozdílem povrchové teploty, může dojít k prasknutí. Tento jev se ve sklářském průmyslu nazývá termální šok.

K porušení skla termálním šokem dochází obvykle při:

- nerovnoměrné zastínění zasklení – stromy, přítomnost žaluzií atd.
- blízkost zdroje tepla nebo chladu – otopná tělesa
- nalepení fólií na sklo
- skladování nebo ponechání předmětů v těsné blízkosti skla

Skla vystavená výše uvedeným negativním jevům, je nutné použít tepelně upravená nebo tepelně tvrzená.

### Pokud dojde k prasknutí skla vlivem termálního šoku, nevztahuje se na něj záruka.

- Skla, která nejsou tepelně tvrzena, nebo tepelně zpevněna nelze opatřovat reklamními polepy. Sklo opatřené polepy může prasknout vlivem termálního šoku.
- Nikdy nepoužívejte okna ani jiné části výrobků jako podložku nebo k upevnění (zavěšování) jiných předmětů.
- Pečlivě zkontrolujte stav schůdků, žebříků, plošin, lešení, ..., a jiných prostředků a konstrukcí, pomocí kterých výplně otvorů udržujete a čistíte, zda jsou v bezvadném stavu a vyhovují bezpečnostním předpisům. Jakkoliv poškozené nebo vadné pomocné konstrukce, žebříky, atd. nepoužívejte.
- Při práci ve výškách buďte zajištěni bezpečnostním pásem.
- Manipulaci s vysokozdvíhacími plošinami a obdobným vybavením, používaným pro čištění a údržbu výplní otvorů, smí provádět pouze řádně proškolená osoba.
- Čištění a údržbu výplní otvorů a LOP horolezeckou technikou mohou provádět pouze profesionální firmy s náležitě vyškolenými a prověřenými pracovníky. Rovněž tak čištění a údržbu pomocí závěsných lávek, šplhacích plošin a obdobných zařízení.

- ▶ Otevřená okna a dveře nenechávejte bez dozoru. Prudký poryv větru může způsobit jejich zabouchnutí a může tak dojít k poškození jejich rámu či výplně, poškození vybavení místností nebo ke zranění osob.
- ▶ Pohyblivé části oken a dveří (křídla) není možno jakkoliv v otevřené poloze zatěžovat zavěšováním předmětů, páčením okenních či dveřních křídel o ostění, ...., apod.
- ▶ Nikdy nemanipulujte (neotáčejte) klikou při otevřeném okně! Hrozí vypadnutí okenního křídla z okenního rámu, zranění osob a poškození okna.
- ▶ Mezi otevřená křídla a rám nesmí být vkládány žádné předměty či překážky, zarážky, apod. ať už z jakýchkoliv důvodů (zajištění proti zavření,.....)
- ▶ Pozor na zranění (přiskřípnutí) části těla mezi křídlem a rámem při čištění, zavírání, průvanu,.....
- ▶ Pozor na nebezpečí vypadnutí při otevřeném okně!

## V. Závěrem

Poskytnuté informace, údaje, rady a doporučení odpovídají současným technickým znalostem a jsou poskytovány podle nejlepšího vědomí na základě dosavadních zkušeností a podkladů výrobců jednotlivých komponentů.

**V případě nedodržení uvedených návodů, pokynů a doporučení dodavatel nepřebírá zodpovědnost nebo záruky za škody nebo ztráty, způsobené neodborným nebo nesprávným používáním a ošetřováním výrobků nebo konstrukcí.**

Vypracoval: Technická kancelář firmy DOSTING, spol. s r.o.,  
Červen 2009

**DOSTING, spol. s r.o.**  
Košínova 19, 612 00 BRNO  
*realizační oddělení*  
IČ: 49969234 <sup>®</sup>