

STŘEŠNÍ SVĚTLÍKY A SYSTÉMY SOZ

KATALOG 2019



FIRECON ve střední Evropě

Arad / Baia Mare
Ploiesti / Oradea

OBCHODNÍ ODDĚLENÍ

Lukáš Pavlík
+420 774 715 814
pavlik@firecon.cz

Ing. Marek Adolf
+420 774 715 830
adolf@firecon.cz

ÚČETNÍ ODDĚLENÍ

Tomáš Korvas
+420 774 715 816
ucetni@firecon.cz

TECHNICKÉ ODDĚLENÍ

Jan Hrnčárek
+420 774 715 822
projekce@firecon.cz

Ing. Libor Firla
+420 774 715 800
firla@firecon.cz

SERVISNÍ ODDĚLENÍ

Tomáš Mrovec
+420 774 715 815
servis@firecon.cz

REVIZNÍ ODDĚLENÍ

Aneta Gregorová
+420 774 715 803
revize@firecon.cz



FIRE

1 FIX

BODOVÝ PROSVĚTLOVACÍ SVĚTLÍK

2 LIGHT

PÁSOVÝ PROSVĚTLOVACÍ SVĚTLÍK

3 BOD **RWA** **AIR**

BODOVÁ KLAPKA PRO ODVODU KOUŘE A TEPLA A VĚTRÁNÍ

4 PAS **RWA** **AIR**

PÁSOVÁ KLAPKA PRO ODVODU KOUŘE A TEPLA A VĚTRÁNÍ

5 SAFE

ZÁCHYTNÝ BOD

6 NET

OCHRANNÁ SÍŤ

7 SCREEN

KOUŘOVÁ ZÁSTĚNA



STŘEŠNÍ SVĚTLÍKY A SYSTÉMY SOZ

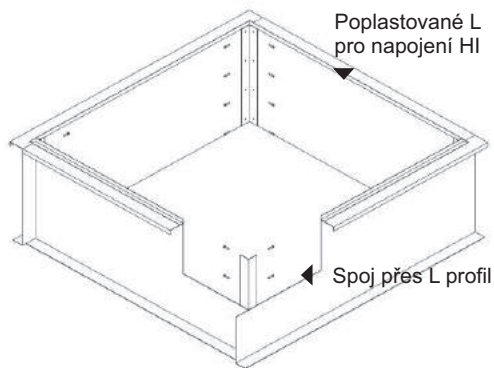


Tradiční český výrobce střešních světlíků a zařízení pro odvod kouře a tepla. Na trhu působíme již od roku 2001 a rádi se s Vámi o naše bohaté zkušenosti podělíme a to ve všech fázích Vašeho projektu. Zaměřujeme se **na přípravu projektů SOZ, optimalizaci projektů, výrobu světlíků, montáž světlíků, rekonstrukci střešních světlíků, servis a revizi světlíků a zařízení odvodu kouře tepla.** V případě Vašeho zájmu nás kontaktujte, rádi Vám pomůžeme!

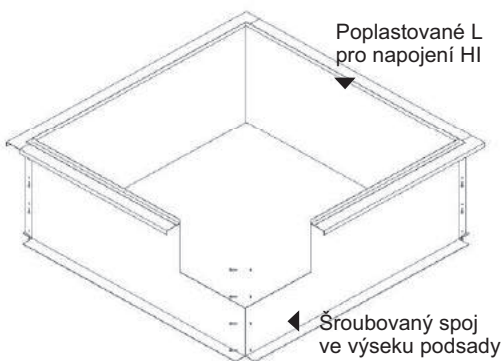
PODSADY

Bodové světlíky FIREFIX, FIREBOD

Kolmé podsady - viditelné spoje



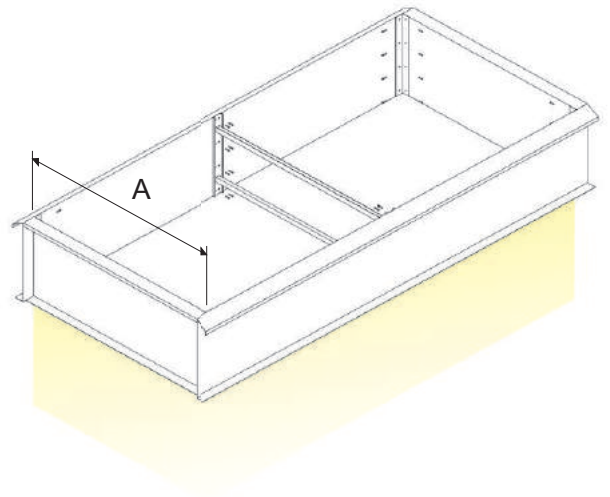
Kolmé podsady - skryté spoje



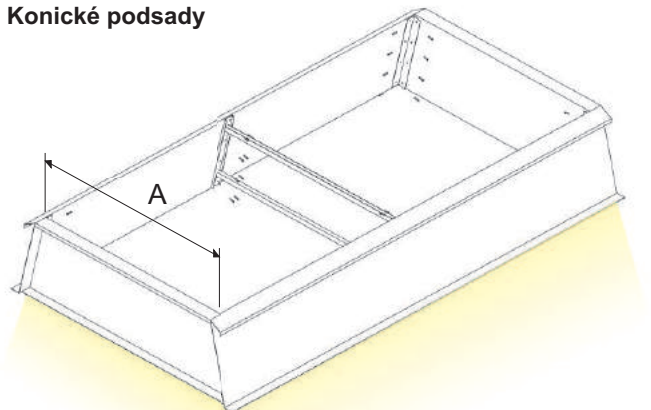
- Povrch v **pozinku** nebo **laku**
- Nutno podepřít na nosné výměně
- **Viditelné** nebo **skryté** spoje
- Součástí dodávky je poplastované L pro nakotvení izolace
- Hrana vodotěsnosti minimálně 200mm nad střechou

Pásové světlíky FIRELIGHT

Kolmé podsady



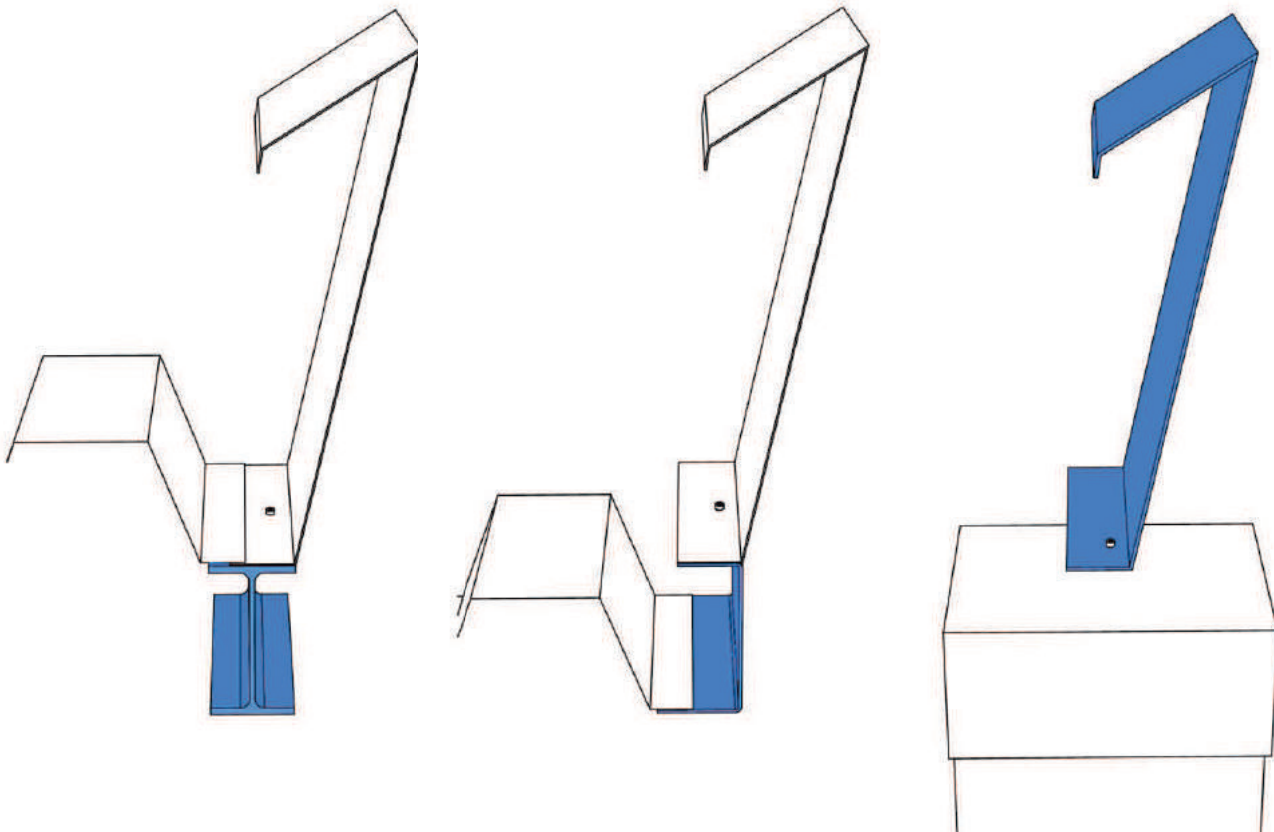
Konické podsady



- Povrch v **pozinku** nebo **laku**
- **Samonosné** nebo **nesamonosné** provedení
- **Viditelné** nebo **skryté** spoje
- Hrana vodotěsnosti minimálně 200mm nad střechou

PODSADY

Podpěření podsad



Pod trapézovým plechem

Límeč může být uložen na nosnou výměnu **ocelářkou výměnu**. Provedení je z 1,5mm plechu.

Nad trapézovým plechem

Límeč je uložen na nosnou výměnu **skrytou do trapézového plechu**. Límeč je z 1,5mm plechu. Výměna je dimenzována od nutného rozponu.

Samonosně

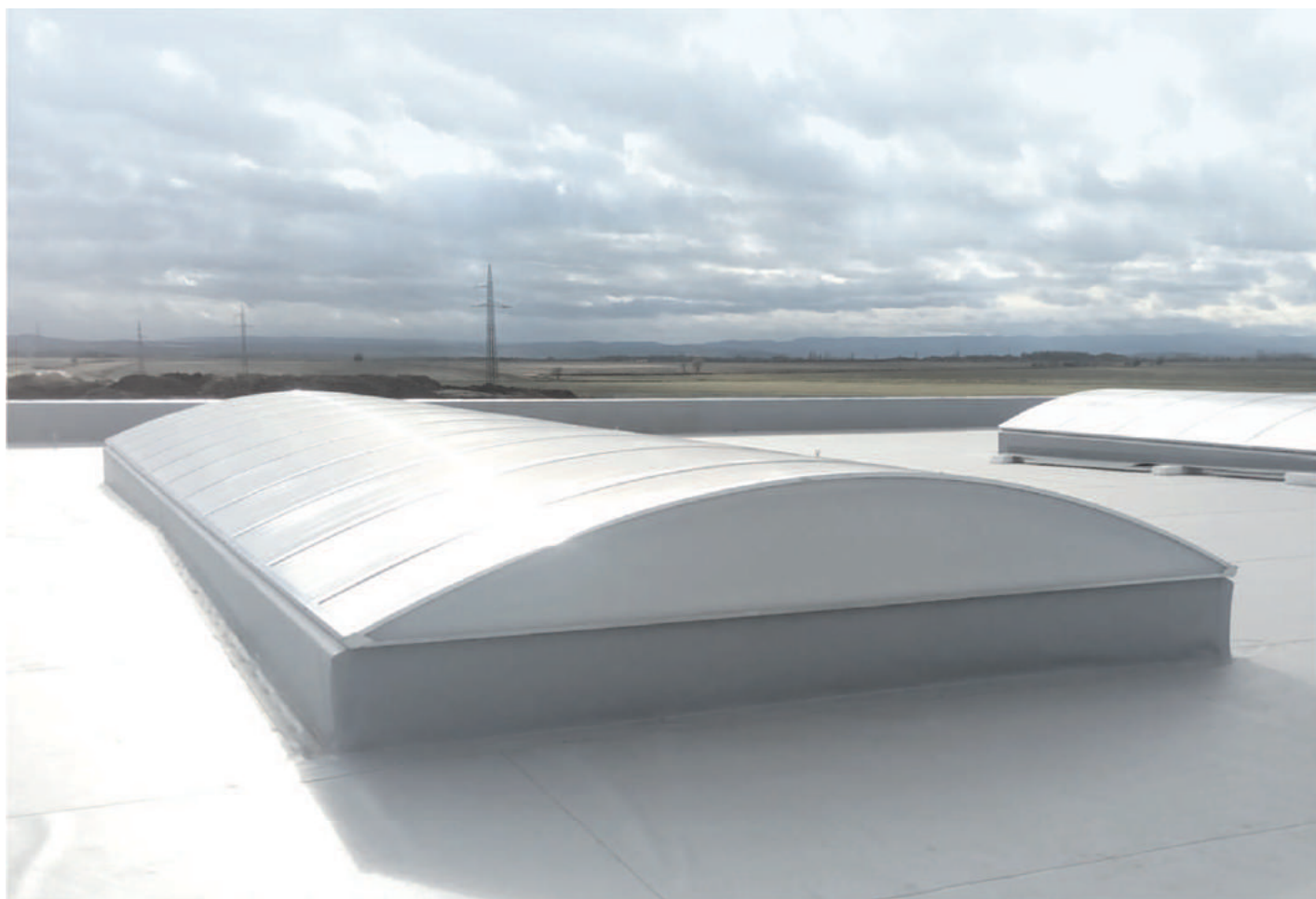
Límeč je samonosný. Toto konstrukční řešení je možné použít **do rozteče vazníků 6m**. Límeč je vyroben z 2mm plechu. Únosnost je prokázána zkouškou.

Montážní příprava

- Světlost otvoru je nutné provést vždy o 3-4cm z každé strany větší, než je udávaná světlost světlíku
- Pokud není domluveno jinak, osazování límců probíhá vždy bez použití plošiny z položených trapézových plechů. Využití plošiny se uvažuje při panelových střeších nebo osazení samonosné varianty límce na ocelovou konstrukci.

FIRELIGHT

Pásový obloukový světlík pro prosvětlení průmyslových hal



- Pevný pásový světlík FIRELIGHT je vhodný pro prosvětlení zejména logistických a průmyslových hal, kde není potřeba větrat
- Světlík se skládá z **podšady, zasklení a hliníkové kostry**
- Světlík lze provádět jako **nekonečný** takřka o libovolné šířce.
- **Límce a kostry se zasklením jsou dopravovány odděleně.** Montáž probíhá ze střešního pláště v součinnosti s jeho dodavatelem. Hydroizolace je podsunuta pod zasklení, čímž je eliminována možnost zátoku
- Světlíky jsou testovány, aby zabránily propadnutí osob

Základní přehled vlastností polykarbonátu

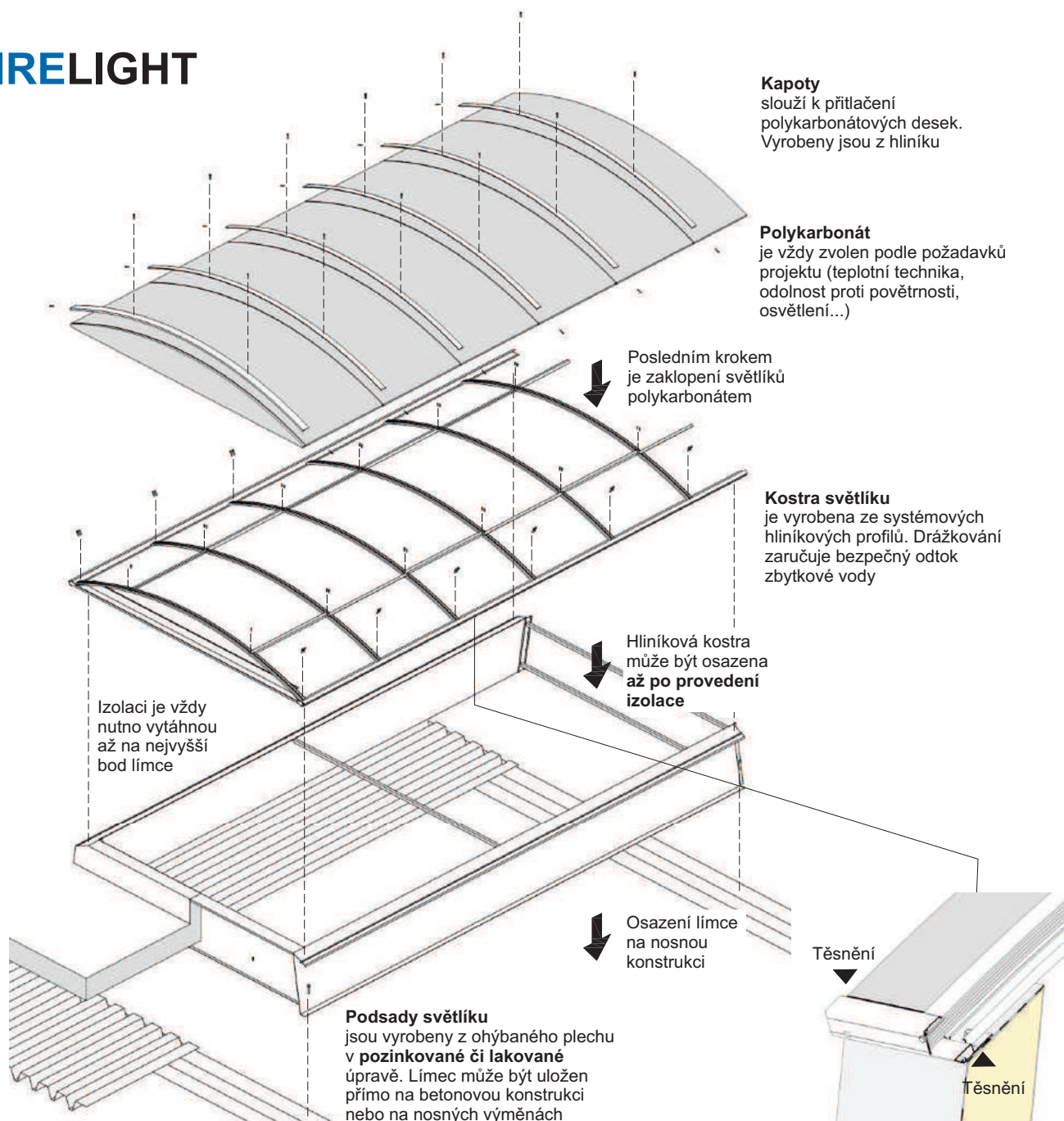
Polykarbonát	U (W/m ² K)	kg/m ²	r ohybu (m)	útlum (db)	Prostup světla čirý pca (%)	Prostup světla opál pca (%)	Prostup světla IR Green (%)
16mm 7W12	1,7	2,6	2,4	21	64	55	44
20mm 7W12	1,55	2,9	3	21	64	54	42
25mm 7W12	1,4	3,2	3,9	22	64	50	



ČSN EN 14963
ČSN EN ISO 12567
ČSN EN 1026



Prosvětlení



1	Mechanická odolnost a stabilita - odolnost proti zatížení působícímu:			
	nahoru	ČSN EN 14963	ČSN EN 14963	UL 850
	dolů	ČSN EN 14963	ČSN EN 14963	DL 2000
2	Vodotěsnost	ČSN EN 14963	ČSN EN 12208	Vyhověl
3	Odolnost proti rázovému zatížení:			
	tvrdým tělesem	ČSN EN 14963	ČSN EN 14963	Vyhověl
	měkkým tělesem	ČSN EN 14963	ČSN EN 14963	SB 600
4	Vzduchotěsnost	ČSN EN 1026	ČSN EN 12207	Třída 1

Jednotlivé hodnoty se mohou odlišovat na základě zvoleného konstrukčního řešení. Skutečné hodnoty jsou vždy deklarovány pro každou zakázku samostatně

FIREBOD

Bodová klapka pro odvod kouře a tepla



- Klapka **FIREBOD** řeší přirozený odvod kouře a tepla (RWA), lze zkombinovat s funkcí denního větrání (AIR)
- Klapka se na plechové límce obdobně jako bodový světlík. Klapku lze doplnit o síť proti propadnutí osob **FIRENET**
- Pro funkci odvodu kouře a tepla je klapka certifikovaná do **světlosti 1,9x3 m**, maximální konstrukční šíře je 2,1m
- **Rám klapky** je vyroben z hliníkových profilů s možností přerušeného tepelného mostu
- Maximální **aerodynamická plocha** se odvíjí dle světlosti klapky a je pro každou klapku unikátní
- Součástí dodávky světlíků FIREPAS musí být ovládací systém viz kapitola 10.1



ČSN EN 12101-2:2004



Systémy
ZOKT

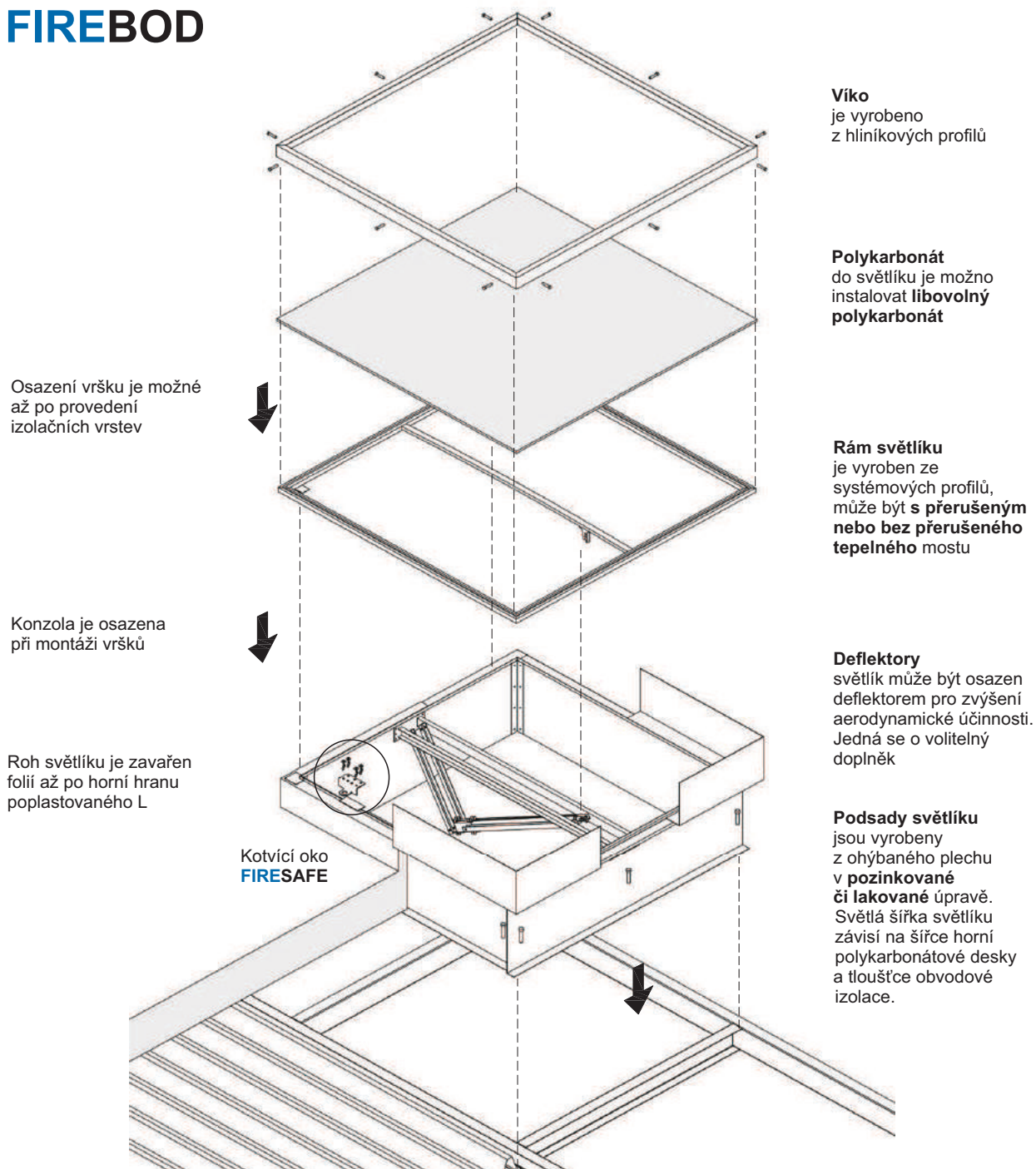


Větrání

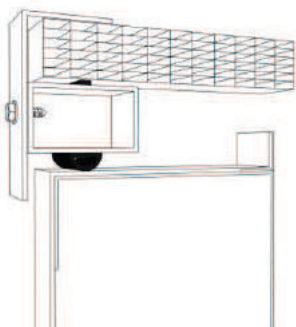


Prosvětlení

FIREBOD

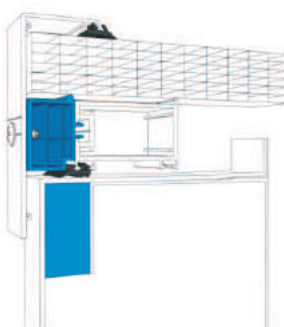


FIREBOD



Základní řada světlíků FIREBOD je vhodná především **pro průmyslové objekty** bez zvýšených požadavků na tepelné vlastnosti. Jedná se o výrobek z **běžných hliníkových profilů**.

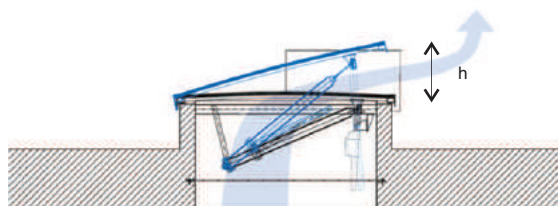
FIREBOD+



Premiová řada světlíků FIREBOD+ je vhodná pro objekty, kde je třeba zajistit **přerušný tepelný most**. Výrobek je řešen ze systémových profilů dle návrhu FIRECON.

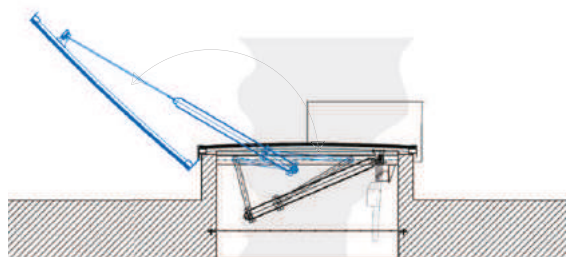
	Šířka (mm)	Délka (mm)	bez deflektorů větru		s deflektory větru	
			Cv	Aa (m2)	Cvdef	Aadef (m2)
Rozměry jsou pouze orientační. Světlík lze přizpůsobit přímo na míru dané stavby	1000	1000	0,62	0,62	0,67	0,67
	1000	1500	0,60	0,90	0,68	1,02
	1000	2000	0,58	1,15	0,69	1,38
	1300	1500	0,65	1,28	0,69	1,35
	1300	2000	0,64	1,66	0,70	1,82
	1300	2200	0,66	2,18	0,71	2,23
	1300	2800	0,59	2,15	0,71	2,57
	1300	3000	0,56	2,18	0,71	2,76
	1500	1500	0,68	1,54	0,70	1,57
	1500	2000	0,67	2,00	0,70	2,11
	1500	2800	0,58	2,45	0,71	2,99
	1500	3000	0,55	2,49	0,71	3,21
	1800	1800	0,68	2,21	0,71	2,29
	1800	2000	0,66	2,37	0,71	2,56
	1800	2500	0,60	2,68	0,71	3,22
	1800	2800	0,56	2,82	0,72	3,61
	2000	2500	0,57	2,87	0,72	3,59
	2000	3000	0,52	3,12	0,72	4,32

AIR



Denní větrání je možno standardně otevírat na výšku 300mm. Na základě konzultace lze výšku upravit až na 500mm. Pohon denního větrání může být pneumatický nebo elektrický (24V / 230V).

RWA



Táhla klapku otevřou až do polohy 140°. Píst je ovládán pneumaticky a to buď do polohy otevřeno nebo otevřeno/zavřeno. Uložení pístu se může lišit.

FIREBOD

Prohlášení o vlastnostech klapky pro odvod kouře a tepla

Jmenovité podmínky aktivace – Iniciační zařízení	Iniciace (otevření) se provádí následujícími způsoby: – ručním ovládním – elektrickým signálem EPS – tepelným iniciačním zařízením	ČSN EN 12101-2:2004, čl.4.1
Jmenovité podmínky aktivace – Otevírací mechanismus	Větrací zařízení je vybaveno pneumatickým otevíracím zařízením	ČSN EN 12101-2:2004, čl.4.2
Doba odezvy	dosaženo požárně otevřené polohy do 60 s po aktivaci	ČSN EN 12101-2:2004, čl.7.1.2
Provozní bezporuchovost – spolehlivost funkce	Re 50	ČSN EN 12101-2:2004, čl.7.1, příloha C
Provozní bezporuchovost – zatížení větrem	WL 1500	ČSN EN 12101-2:2004, čl.7.4 příloha F
Účinnost odvodu kouře a horkých plynů/volná aerodynamická plocha	Cvmax 0,5-0,7 v závislosti na velikosti klapky	ČSN EN 12101-2:2004, čl.6, příloha B
Technické parametry v podmínkách požáru – odolnost vůči teple	B₃₀₀ 30	ČSN EN 12101-2:2004, čl.7.5, příloha G
Odolnost proti požáru – mechanická stálost	Průřezová plocha se po zkoušce nezmenšila o více než 10%	ČSN EN 12101-2:2004, čl.7.5, příloha G
Schopnost otevírání v podmínkách prostředí – zatížení sněhem	SL 500 - SL 2000 v závislosti na velikosti klapky	ČSN EN 12101-2:2004, čl.7.2, příloha D
Schopnost otevírání v podmínkách prostředí – nízká teplota okolí	T (-15)	ČSN EN 12101-2:2004, čl.7.3, příloha E
Reakce na oheň	V závislosti na zvoleném typu výplně	ČSN EN 13501-1+A1 Rozhodnutí Komise

Jednotlivé hodnoty se mohou odlišovat na základě zvoleného konstrukčního řešení a rozměru. Certifikace probíhala na největším možném vzorku 2x3m Skutečné hodnoty jsou vždy deklarovány pro každou zakázku samostatně.



- Klapka **FIREPAS** řeší přirozený **odvod kouře a tepla (RWA)**, lze zkombinovat s funkcí **denního větrání (AIR)**
- Klapka se osazuje do pevného pásového světlíku **FIRELIGHT**, případně ji lze uzpůsobit na jiné konstrukční systémy. Světlík lze doplnit o síť proti propadnutí osob **FIRENET**
- Pro funkci odvodu kouře a tepla je klapka certifikovaná do **světlosti 2x3 m**
- **Rám klapky je** vyroben z hliníkových profilů. V současnosti je ve vývoji profil s přerušeným tepelným mostem
- Maximální **aerodynamická plocha** se odvíjí dle světlosti klapky a je pro každou klapku unikátní
- Součástí dodávky světlíků FIREPAS musí být ovládací systém viz kapitola 10.1



ČSN EN 12101-2:2004



Systémy ZOKT Větrání Prosvětlení

FIREPAS

Řešení pro klapku od límce k límci

RWA: max rozpon 3m

AIR: neomezený rozpon

Zaklopení polykarbonátem je posledním krokem

Rám klapky je ke konstrukci přikotven přes panty a zamčen pevným protikusem nebo zámkem v pistu

Konstrukce klapky se osazuje do volného pole v pásovém světlíku

Mechanismus je vložen do nosné konstrukce. Může zajišťovat funkci **odvodu kouře a tepla i denního větrání**

Krytí polykarbonátu
polykarbonát je kryt hliníkovými profily v přírodním odstínu

Polykarbonát
je vždy zvolen podle požadavků projektu (teplotní technika, odolnost proti povětrnosti, osvětlení...)

Rám klapky
je vyroben ze systémových profilů, může být **s přerušeným nebo bez přerušeného tepelného mostu**. Klapku je možno seřídit a vycentrovat pomocí korekčních lanek

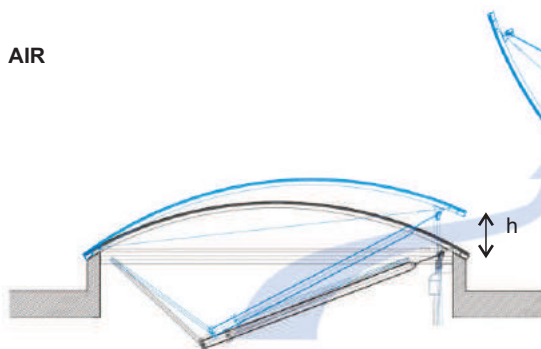
Šířka klapky
je limitována výrobním rozměrem polykarbonátu. Výjimečně lze vyrobit klapku spojovanou

max 2100



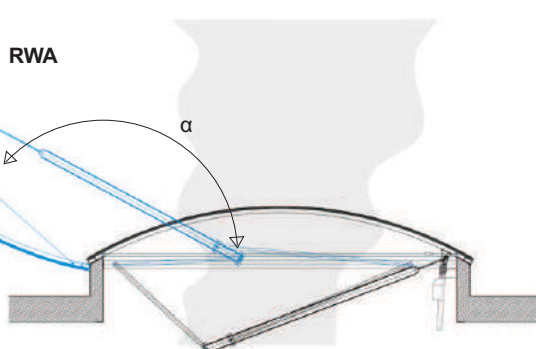
Základní řešení je provedeno pomocí naklapávací hliníkové okapnice do systémového hliníkového profilu

AIR



Denní větrání je možno standardně otevírat na výšku 300mm. Na základě konzultace lze výšku upravit až na 500mm. Pohon denního větrání může být pneumatický nebo elektrický (24V / 230V).

RWA



Táhla klapku otevřou až do polohy 140°. Pist je ovládán pneumaticky a to buď do polohy otevřeno nebo otevřeno/zavřeno. Uložení pistu se může lišit.

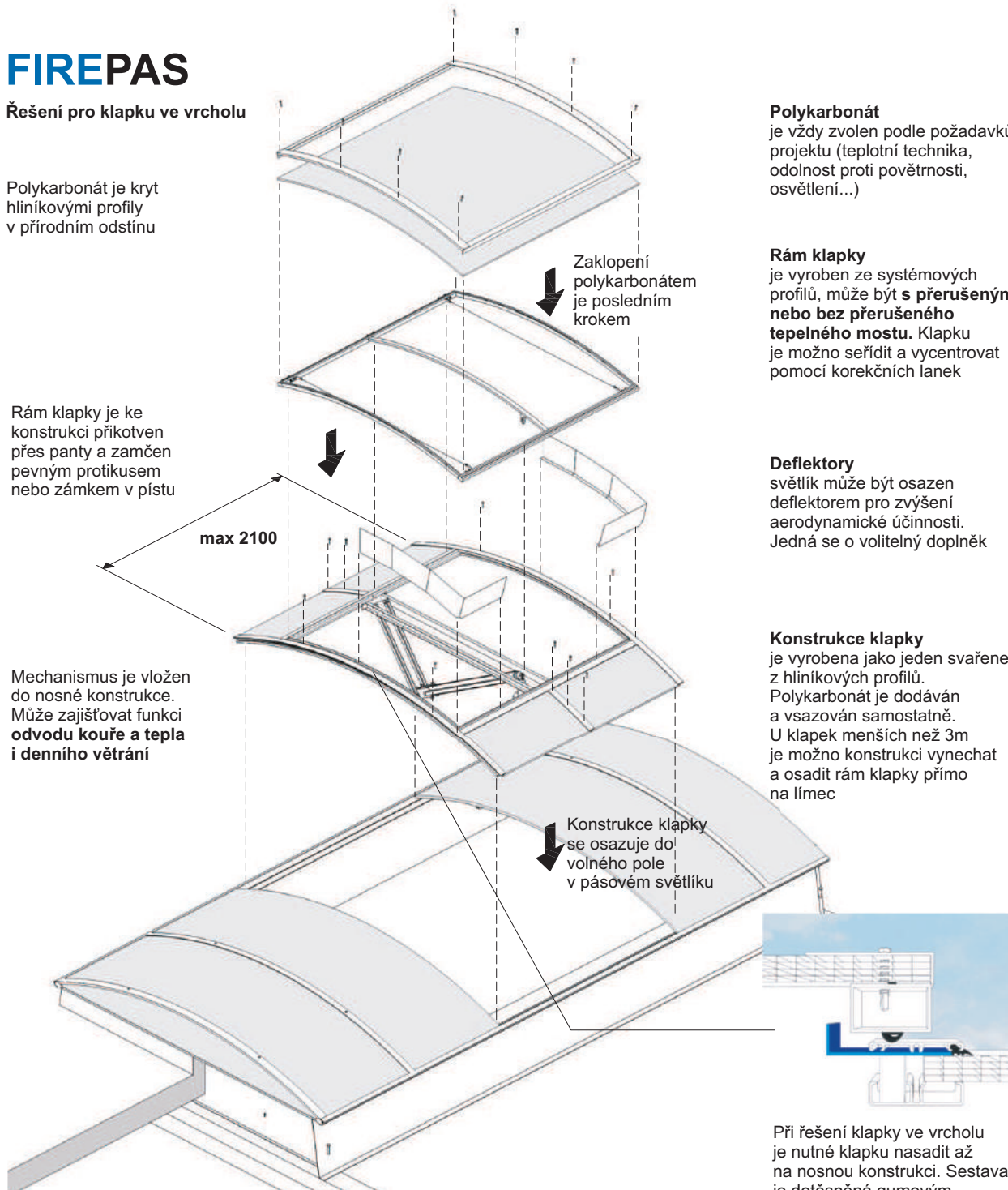
FIREPAS

Řešení pro klapku ve vrcholu

Polykarbonát je kryt hliníkovými profily v přírodním odstínu

Rám klapky je ke konstrukci přikotven přes panty a zamčen pevným protikusem nebo zámkem v pístu

Mechanismus je vložen do nosné konstrukce. Může zajišťovat funkci **odvodu kouře a tepla i denního větrání**



Polykarbonát je vždy zvolen podle požadavků projektu (teplotní technika, odolnost proti povětrnosti, osvětlení...)

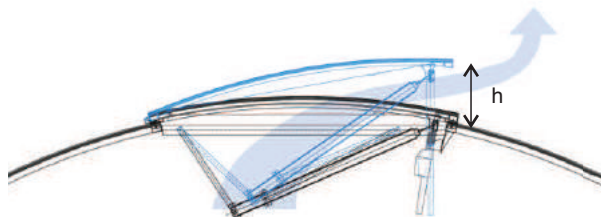
Rám klapky je vyroben ze systémových profilů, může být **s přerušeným nebo bez přerušného tepelného mostu**. Klapku je možno seřídit a vycentrovat pomocí korekčních lanek

Deflektory světlík může být osazen deflektorem pro zvýšení aerodynamické účinnosti. Jedná se o volitelný doplněk

Konstrukce klapky je vyrobena jako jeden svařeneč z hliníkových profilů. Polykarbonát je dodáván a vsazován samostatně. U klapky menší než 3m je možno konstrukci vynechat a osadit rám klapky přímo na límeč

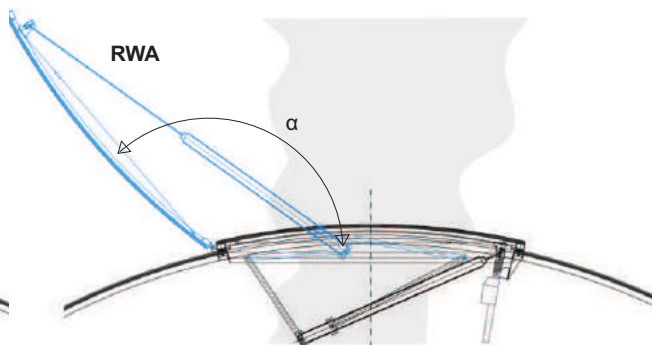
Při řešení klapky ve vrcholu je nutné klapku nasadit až na nosnou konstrukci. Sestava je dotěsněna gumovým těsněním

AIR



Denní větrání je možno standardně otevřít na výšku 300mm. Na základě konzultace lze výšku upravit až na 500mm. Pohon denního větrání může být pneumatický nebo elektrický (24V / 230V).

RWA



Táhla klapku otevřou až do polohy 140°. Píst je ovládán pneumaticky a to buď do polohy otevřeno nebo otevřeno/zavřeno. Uložení pístu se může lišit.

FIREPAS

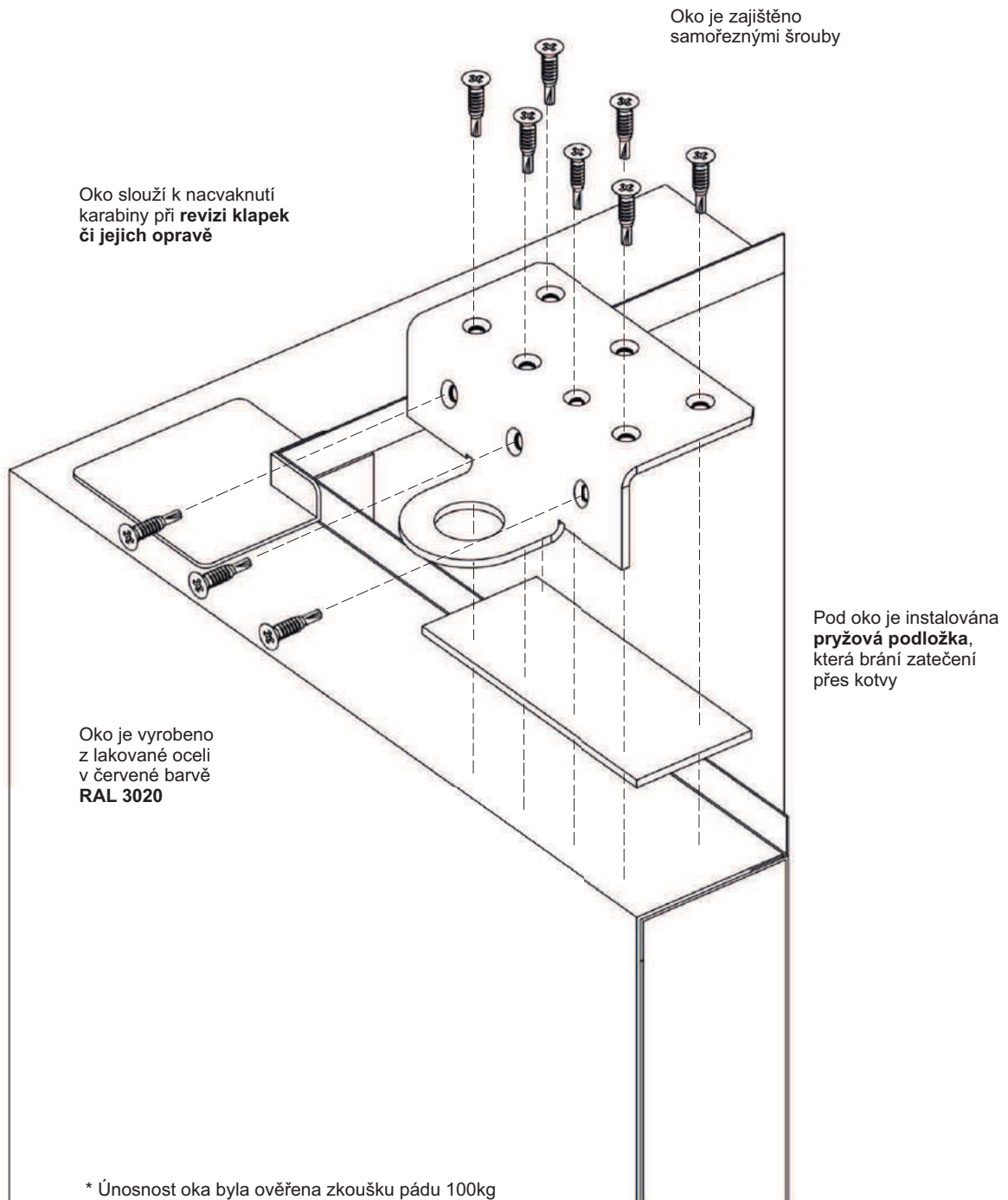
Prohlášení o vlastnostech klapky pro odvod kouře a tepla

Jmenovité podmínky aktivace – Iniciační zařízení	Iniciace (otevření) se provádí následujícími způsoby: – ručním ovládáním – elektrickým signálem EPS – tepelným iniciačním zařízením	ČSN EN 12101-2:2004, čl.4.1
Jmenovité podmínky aktivace – Otevírací mechanismus	Větrací zařízení je vybaveno pneumatickým otevíracím zařízením	ČSN EN 12101-2:2004, čl.4.2
Doba odezvy	dosaženo požárně otevřené polohy do 60 s po aktivaci	ČSN EN 12101-2:2004, čl.7.1.2
Provozní bezporuchovost – spolehlivost funkce	Re 50	ČSN EN 12101-2:2004, čl.7.1, příloha C
Provozní bezporuchovost – zatížení větrem	WL 1500	ČSN EN 12101-2:2004, čl.7.4 příloha F
Účinnost odvodu kouře a horkých plynů/volná aerodynamická plocha	Cvmax 0,5-0,7 v závislosti na velikosti klapky	ČSN EN 12101-2:2004, ČL.6, příloha B
Technické parametry v podmínkách požáru – odolnost vůči teplu	B₃₀₀ 30	ČSN EN 12101-2:2004, čl.7.5, příloha G
Odolnost proti požáru – mechanická stálost	Průřezová plocha se po zkoušce nezmenšila o více než 10%	ČSN EN 12101-2:2004, čl.7.5, příloha G
Schopnost otevírání v podmínkách prostředí – zatížení sněhem	SL 500 - SL 2000 v závislosti na velikosti klapky	ČSN EN 12101-2:2004, čl.7.2, příloha D
Schopnost otevírání v podmínkách prostředí – nízká teplota okolí	T (-15)	ČSN EN 12101-2:2004, čl.7.3, příloha E
Reakce na oheň	V závislosti na zvoleném typu výplně	ČSN EN 13501-1+A1 Rozhodnutí Komise

Jednotlivé hodnoty se mohou odlišovat na základě zvoleného konstrukčního řešení a rozměru. Certifikace probíhala na největším možném vzorku 2x3m. Skutečné hodnoty jsou vždy deklarovány pro každou zakázku samostatně.

FIRESAFE

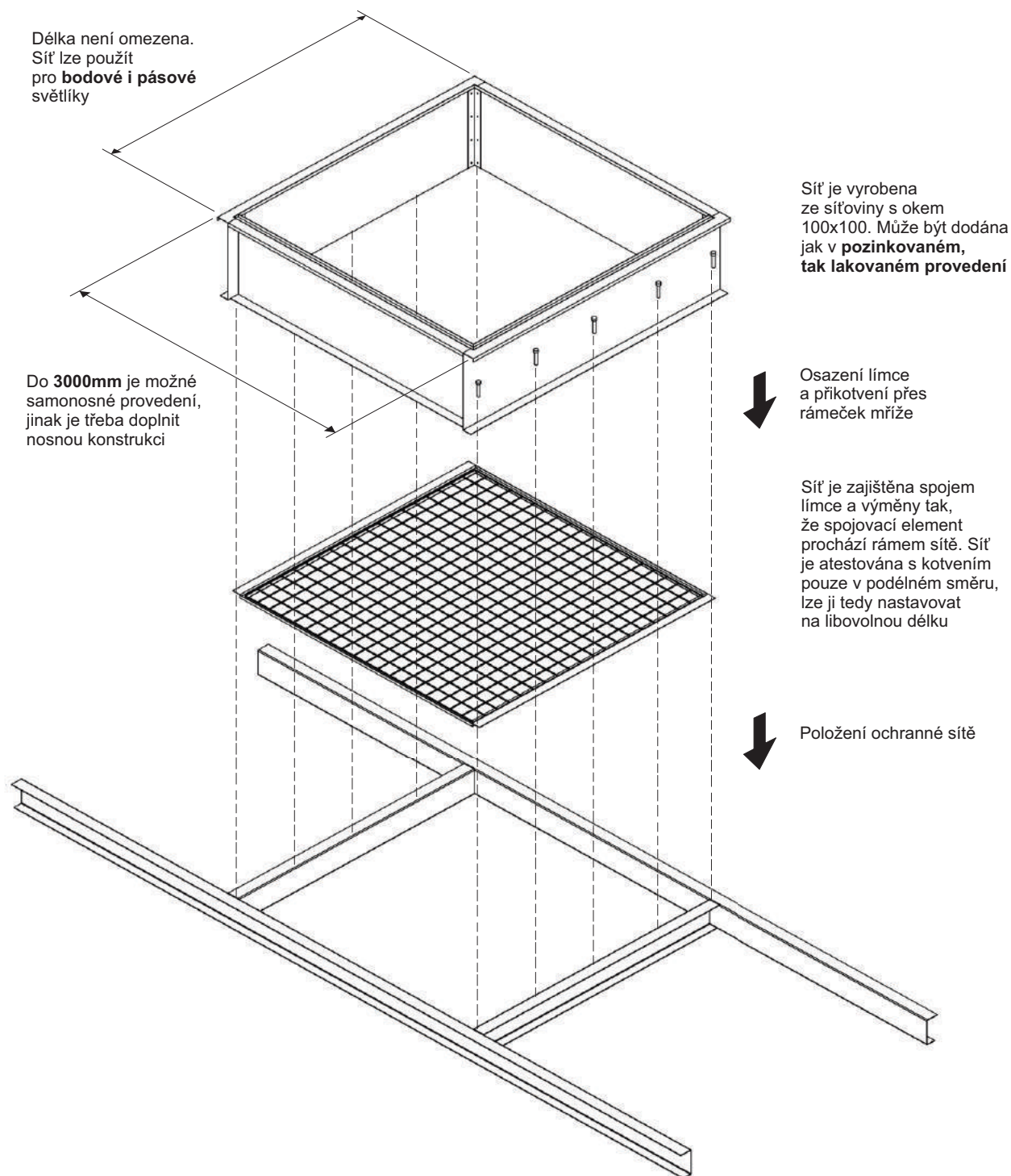
Ochrana proti pádu osob pro bodové i pásové světlíky



* Únosnost oka byla ověřena zkouškou pádu 100kg osoby na úvazku délky 1,5m. jedná se o zatížení odpovídající přibližně 1500N

FIRENET

Ochrana proti pádu osob pro bodové i pásové světlíky



ČSN EN 14963

FIRESCREEN

Kouřová textilní zástěna

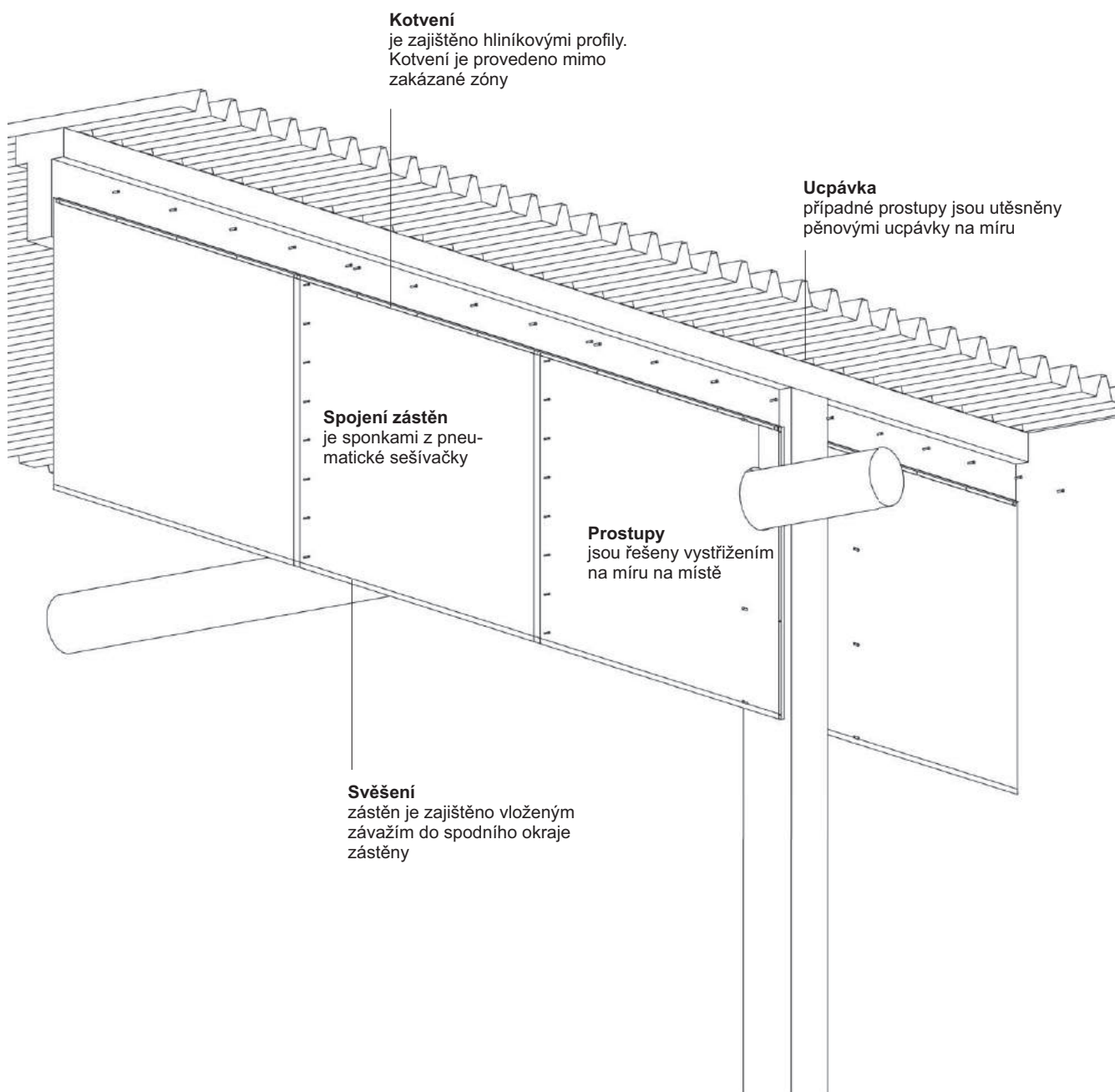


- Zástěna je určena k rozdělení velkých ploch na jednotlivé **kouřové sekce**
- Zástěna je v textilním provedení ve standardní **šedé barvě**
- Požární odolnost zástěny je **E15**
- Zástěna je kotvena do betonových vazníků nebo trapézových plechů pomocí hliníkových profilů
- Součástí dodávky jsou i případné kouřové ucpávky do vln trapézového plechu nebo do profilovaných betonových vazníků



EN 12101-1
EN 13823
EN 14716





ČELOVÁ KLAPKA

Otevíravé ventilační čelo do světlíků **FIRELIGHT** a **FIREPAS**



- Nový způsob větrání, který využívá **tunelového efektu** pro efektivní vyvedení teplého vzduchu
- Lze instalovat i dodatečně do všech světlíků typu **FIREPAS** a **FIRELIGHT**, po zaměření a zhodnocení je možné osazení i do systémů jiných výrobců
- Lze ovládat elektricky i pneumaticky
- Uzavření klapky **v případě větru a deště** je řízeno centrální jednotkou a čidly viz příloha 10.1
- Přetažení polykarbonátu přes čelo a systém vnitřních okapnic brání zatečení zbytkové vody

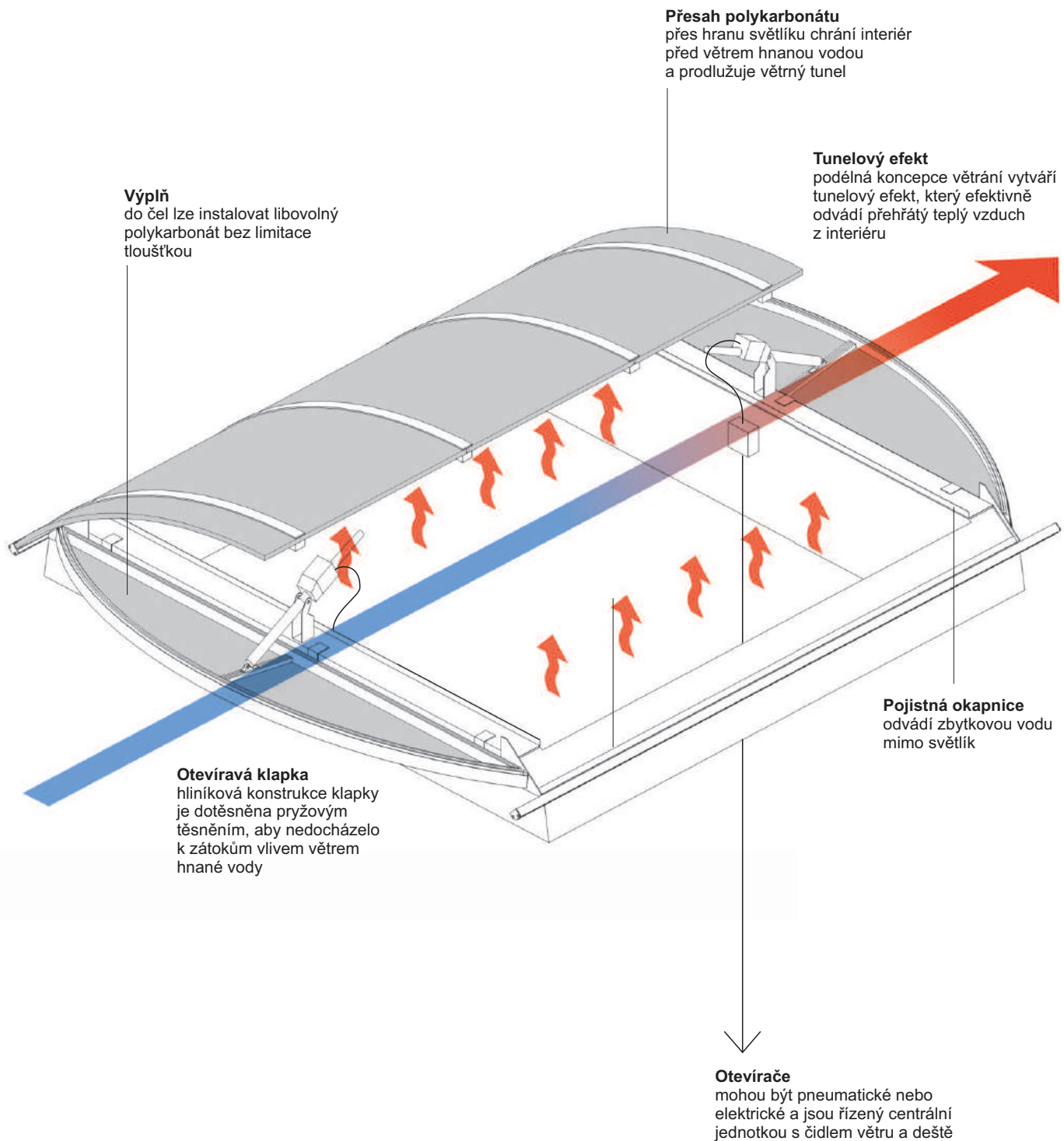


ČSN EN 14963
ČSN EN ISO 12567
ČSN EN 1026



Větrání Prosvětlení

ČELOVÁ KLAPKA



SYSTÉMY ZOKT A VĚTRÁNÍ

Ochrana osob a majetku v případě požáru a provozní ventilace

Přirozený odvod kouře a tepla

Slouží jako ochrana osob a majetku před škodami vzniklými požárem.

Systemy v případě požáru zajišťují odvod kouře a tepla ze zasažených částí budovy pomocí přirozené cirkulace vzduchu.

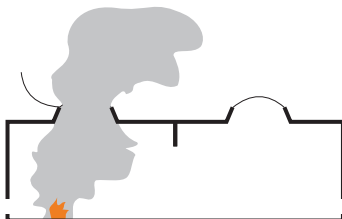
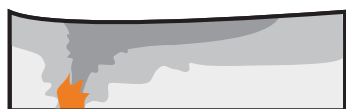
Kouř uniká přes klapky do vnějšího prostředí a nešíří se do dalších částí haly. Konstrukce tak není ohrožena teplem a odvedením kouře je umožněn požární zásah.

Systemy lze konstruovat na pneumatické či elektrické bázi a je nutno je vždy zkoordinovat s požárně bezpečnostním řešením a EPS

Na zařízení je nutno 1-2x ročně provádět kontroly provozuschopnosti vyhrazeného požárně bezpečnostního zařízení a to v závislosti na kontrolách participujících složek.



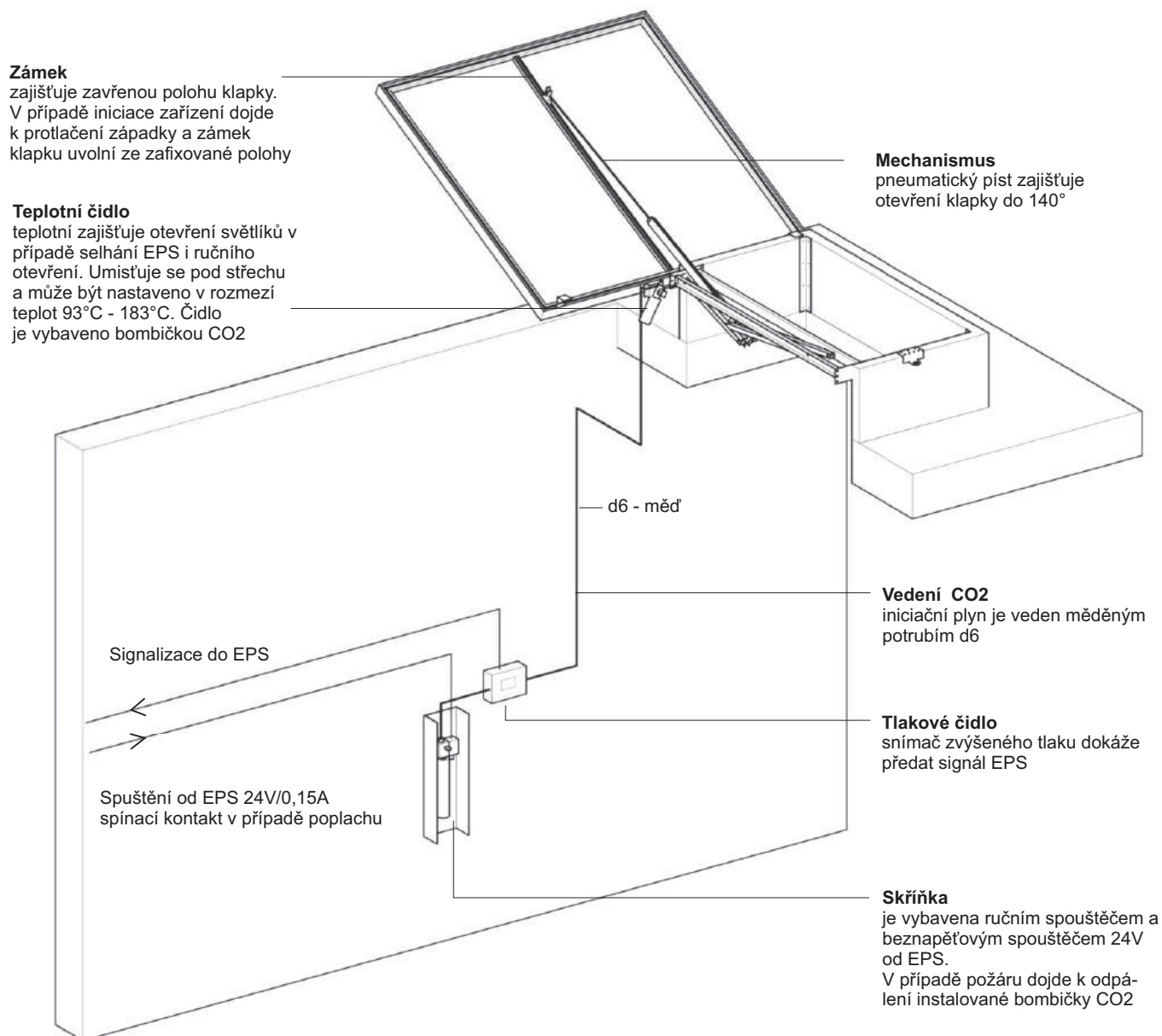
Kouřové zábrany nejprve zabrání rozšíření kouře mimo ohnisko požáru. Je tak zajištěna ochrana majetku a i bezpečný požární zásah



Otevřené klapky následně kouř odvedou. Pomáhají tím kontrolovat ohnisko požáru

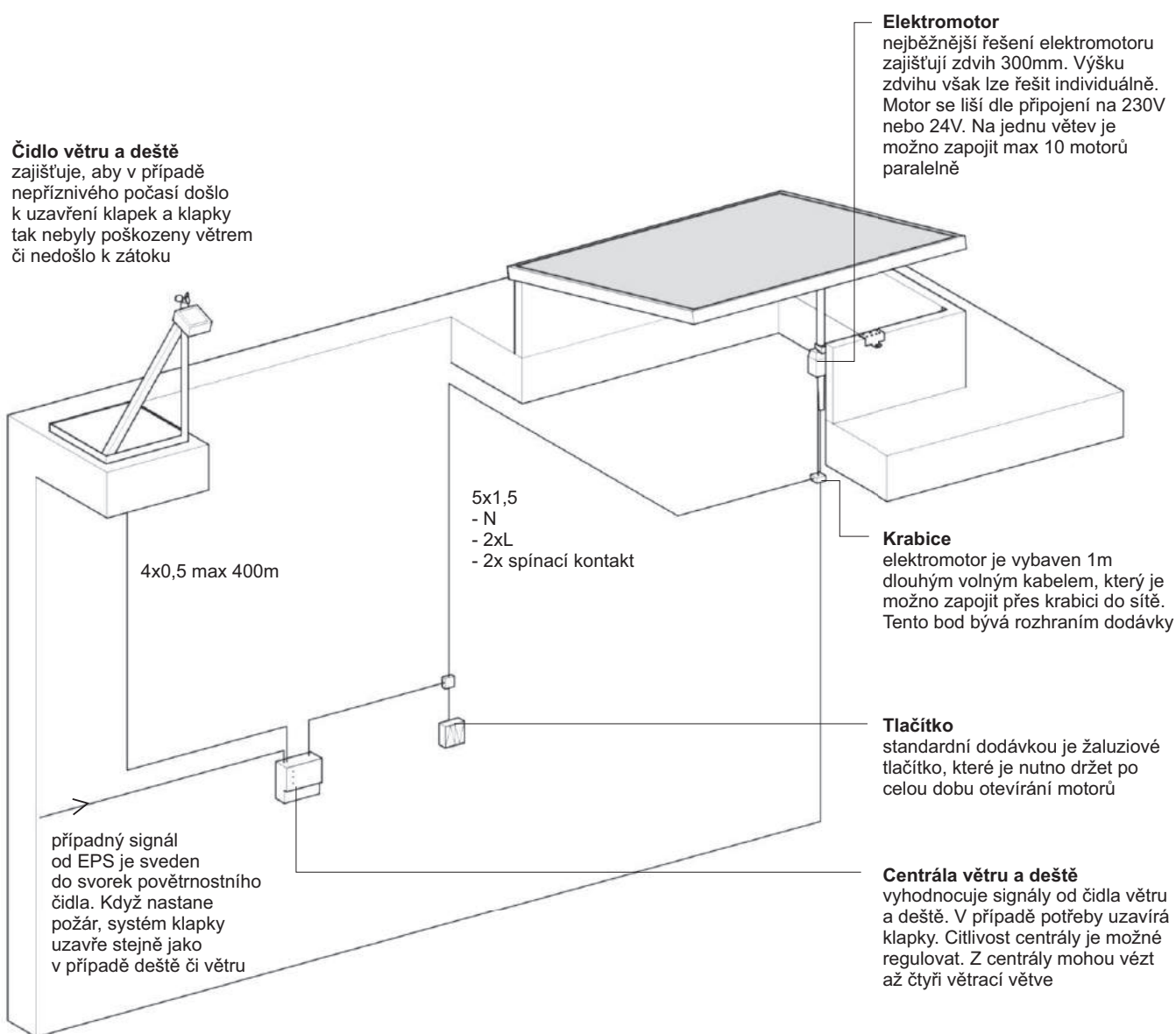
PNEUMATICKÝ SYSTÉM S TEPLTNÍM ČIDLEM (OTEVŘENO)

ZOKT	Denní ventilace	Napojení na EPS	Vedení	Požární odolnost	Zavření
Ano	Ne	Signál z EPS Signál do EPS	Měděné rozvody	Ano	ZOKT - ručně nebo skříňkou s nutností kontroly uzavření



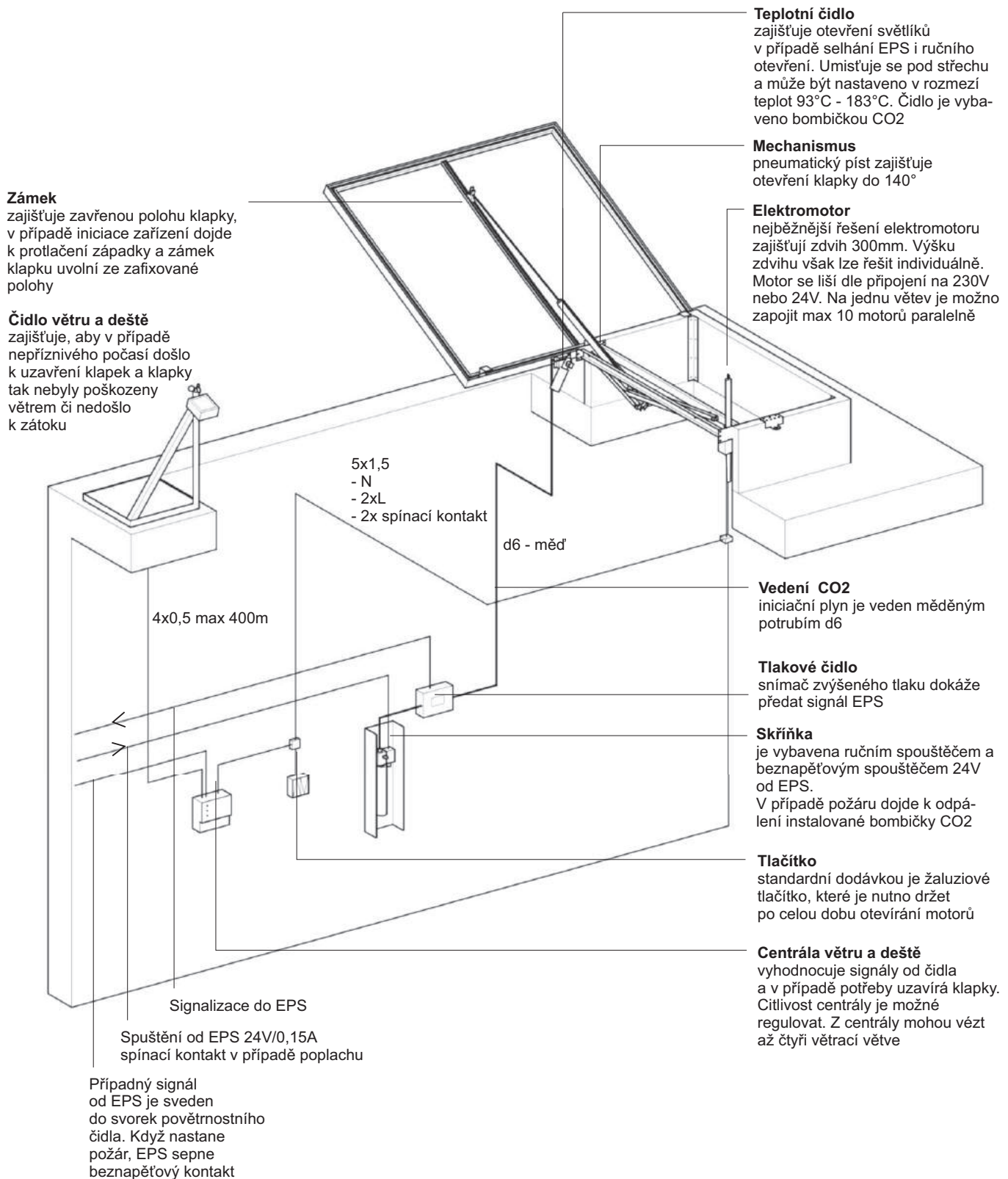
ELEKTRICKÝ SYSTÉM DENNÍHO VĚTRÁNÍ

ZOKT	Denní ventilace	Napojení na EPS	Vedení	Požární odolnost	Zavření
Ne	Ano	Signál z EPS	Kabeláž	Ne	Ventilace - tlačítkem



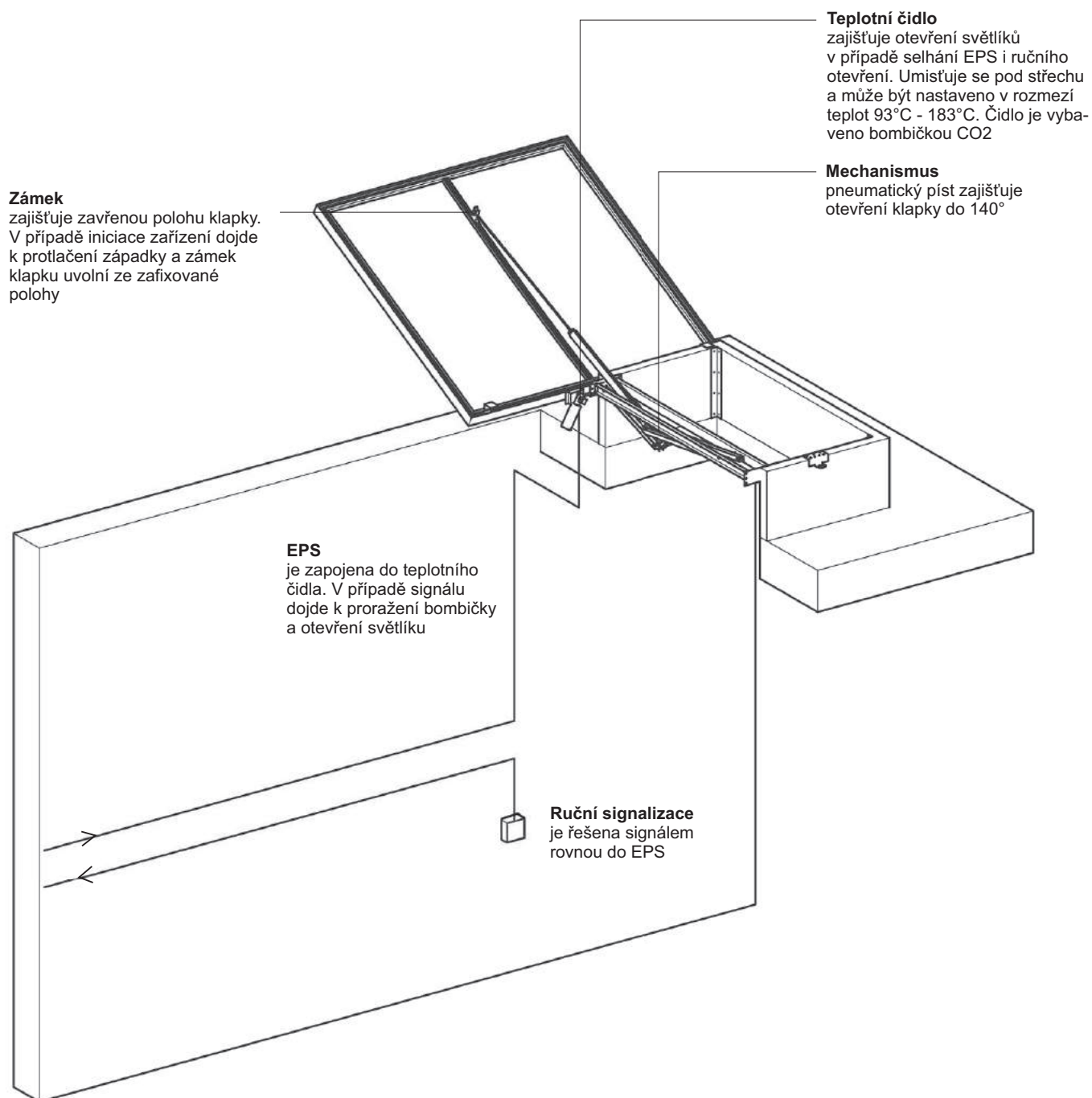
PNEUMATICKÝ SYSTÉM S VĚTRÁNÍM A TEPLOTNÍM ČIDLEM (OTEVŘENO)

ZOKT	Denní ventilace	Napojení na EPS	Vedení	Požární odolnost	Zavření
Ano	Ano	Signál do EPS Signál z EPS	Měděné rozvody Kabeláž	ZOKT - Ano Ventilace - Ne	ZOKT - ručně nebo skříňkou s nutností kontroly uzavření Ventilace - tlačítkem



PNEUMATICKÝ SYSTÉM S NAPOJENÍM NA ČIDLO

ZOKT	Denní ventilace	Napojení na EPS	Vedení	Požární odolnost	Zavření
Ano	Ne	Signál do EPS Signál z EPS	Měděné rozvody	Ano	ZOKT - ručně s nutností kontroly uzavření



Kabeláž a ovládací prvky jsou dodávkou systému EPS

ELEKTRICKÝ SYSTÉM S DENNÍM VĚTRÁNÍM (OTEVŘENO/ZAVŘENO)

ZOKT	Denní ventilace	Napojení na EPS	Vedení	Požární odolnost	Zavření
Ano	Ano	Signál do EPS Signál z EPS	Kabeláž	Nutno provést požárně odolnou kabeláž	ZOKT - tlačítkem s nutností kontroly uzavření Ventilace - tlačítkem

Zámek
zajišťuje zavřenou polohu klapky. V případě iniciace zařízení dojde k protlačení západky a zámek klapku uvolní ze zafixované polohy

Mechanismus
elektrický píst zajišťuje otevření klapky do 140°

Krabice
elektromotor je vybaven 1m dlouhým volným kabelem, který je možno zapojit přes krabici do sítě. Tento bod bývá rozhraním dodávky

Detektory kouře a ohně

Systémy alarmu

Ovládání denního větrání

Tlačítko poplachu

Reset

Centrála klapky
vyhodnocuje podněty od čidel a zajišťuje otevírání a zavírání klapky do polohy denní ventilace nebo odvodu kouře a tepla

Externí selhání

Spuštění od EPS

CHRÁNĚNÉ ÚNIKOVÉ CESTY

Komplexní řešení včetně mechanizace a řídicích jednotek



- Jedná se o komplexní řešení CHÚC a to jak **v nucené tak přirozené variantě**
- Vhodné pro **bytové, občanské i industriální** stavby. Pro **novostavby i rekonstrukce**
- **Komplexní dodávka:** zajistíme **světlík, dveře, centrálu, hlásiče, ventilátory, otevírače i kabeláž** - vše od připojovacího bodu EPS po otevření světlíku
- Funkci **odvodu kouře a tepla (RWA)**, lze zkombinovat s funkcí **denního větrání (AIR)**
- Elektrická i pneumatická varianta včetně rozvodů a řídicích systémů
- Využití kvalitních **evropských** komponent
- Zajištění **projekce a revizí** celého systému

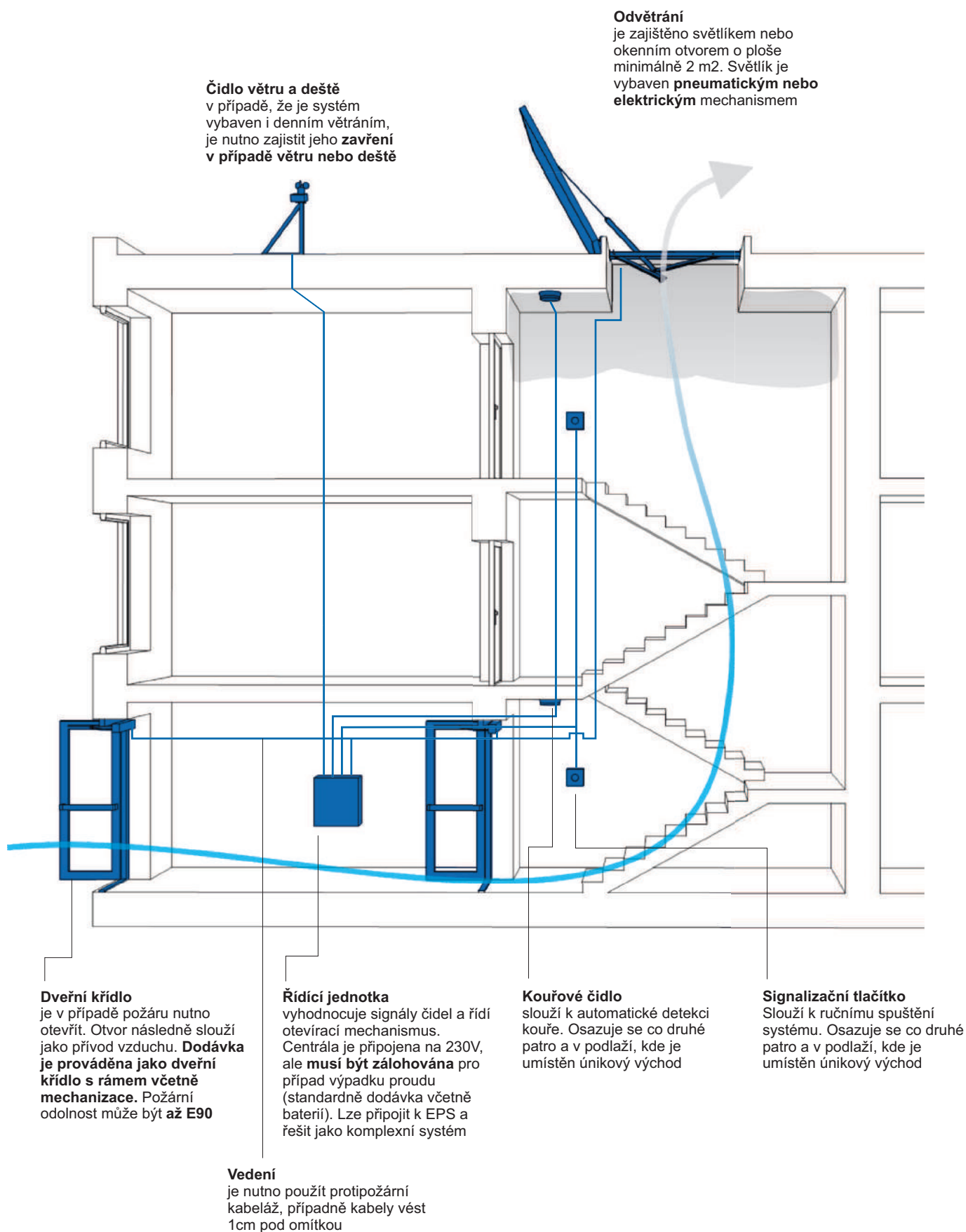


ČSN EN 12101-2:2004



PŘIROZENÉ ODVĚTRÁNÍ

Vhodné pro CHÚC typu A a B - převážně bytové nebo malé administrativní objekty



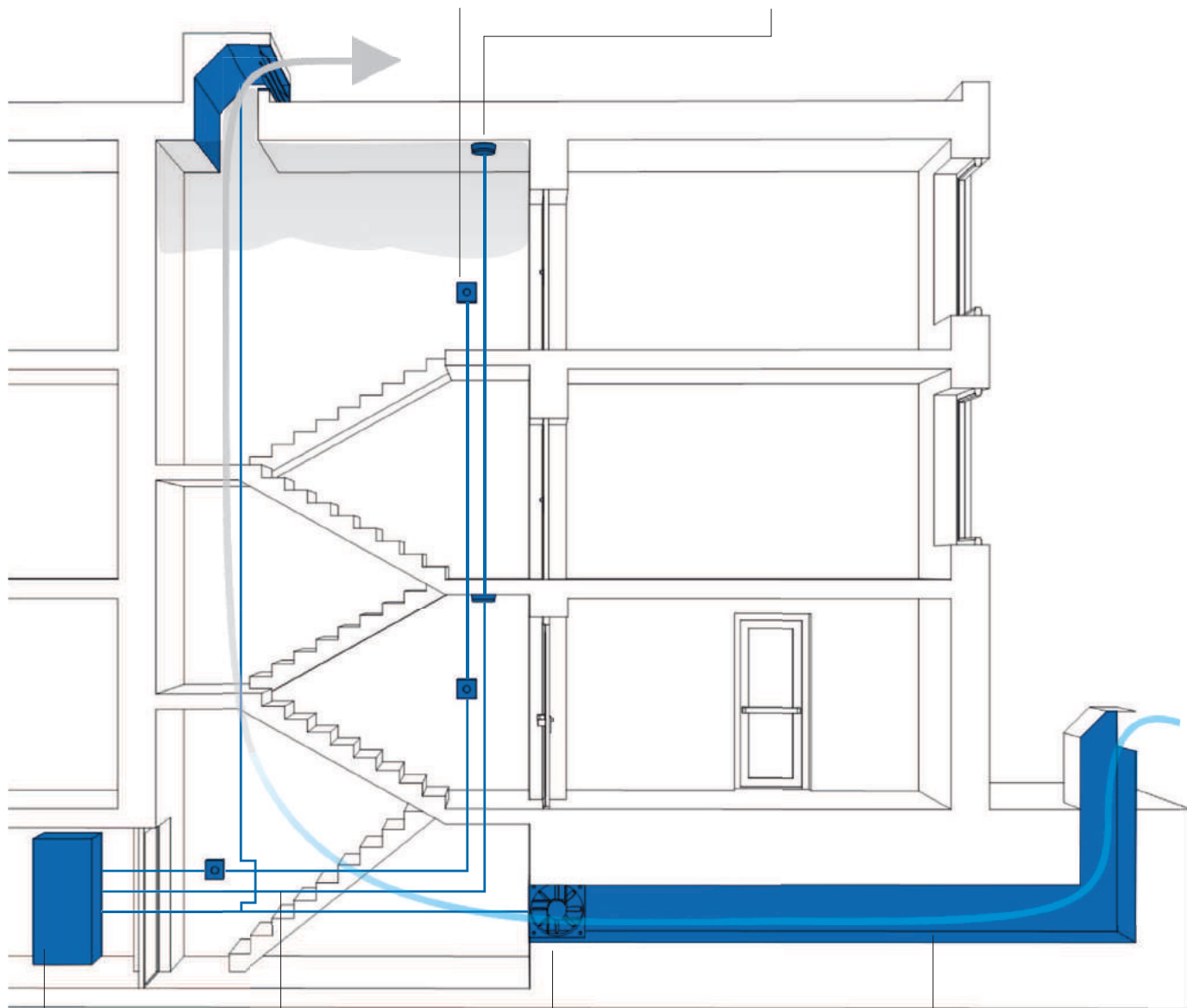
NUCENÉ ODVĚTRÁNÍ

Vhodné pro CHÚC typu B a C - převážně rozsáhlé bytové administrativní komplexy

Regulační klapka
v případě signálu od řídicí jednotky se regulační klapka otevře a slouží **pro odvod kouře a tepla**

Signalizační tlačítko
Slouží k ručnímu spuštění systému. Osazuje se co druhé patro a v podlaží, kde je umístěn únikový východ

Kouřové čidlo
slouží k automatické detekci kouře. Osazuje se co druhé patro a v podlaží, kde je umístěn únikový východ



UPS + centrála
veškeré prvky **musí být zálohovány** pro případ výpadku proudu. Centrála vyhodnocuje signály čidel a vydává pokyny k otevření klapky a spuštění ventilátoru

Vedení
je nutno použít protipožární kabeláž, případně kabely vést 1cm pod omítkou

Ventilátor
slouží k přivodu čerstvého vzduchu. Dle požadavků projektu **lze dodat ventilátor dle požadavků projektu**

Potrubí
pro přívod čerstvého vzduchu lze vyvést **kdekoliv** v blízkosti objektu



Výplně otvorů
dodávka veškerých výplní,
ať už se jedná o dveřní křídlo
nebo světlík. Využití ověřeného
německého systému. Možnost
dodání **v požární odolnosti
až E90**. Vysoká variabilita
**bez omezení tvarem,
rozměrem nebo výplní**



Mechanizace RWA
je provedena s důrazem
na vysokou estetickou kvalitu.
Využíváme prověřených
evropských komponent pro
otevření **střešních světlíků,
fasádních oken nebo žaluzií**



Otevírače / Zavírače
instalujeme široké spektrum
oteviračů a to jak pro případy
požáru, tak jako pomocnou
mechanizaci pro těžká dveřní
křídla



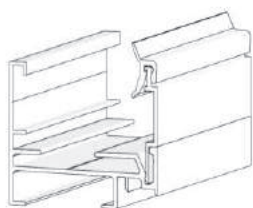
Nucené přivětrání
je prováděno jako komplexní
dodávka včetně montáže
ventilátorů, potrubí a klapek

FASÁDNÍ PROSVĚTLENÍ

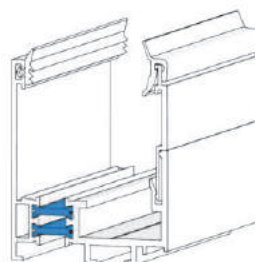
Polykarbonátové fasádní systémy



- Vhodné pro prosvětlení **průmyslových, sportovních hal letištních terminálů i jiné občanské vybavenosti.**
- Voděodolný spoj **pero-drážka zajišťuje jednolitý vzhled bez přitlačných lišt**
- Profily je možno dodat s **přerušeným tepelným mostem**
- Široký sortiment příslušenství: **parapety, otevíravé části** apod.
- Prostup tepla deskou až **0,99W/m2K**
- Nejrůznější **barevná provedení**



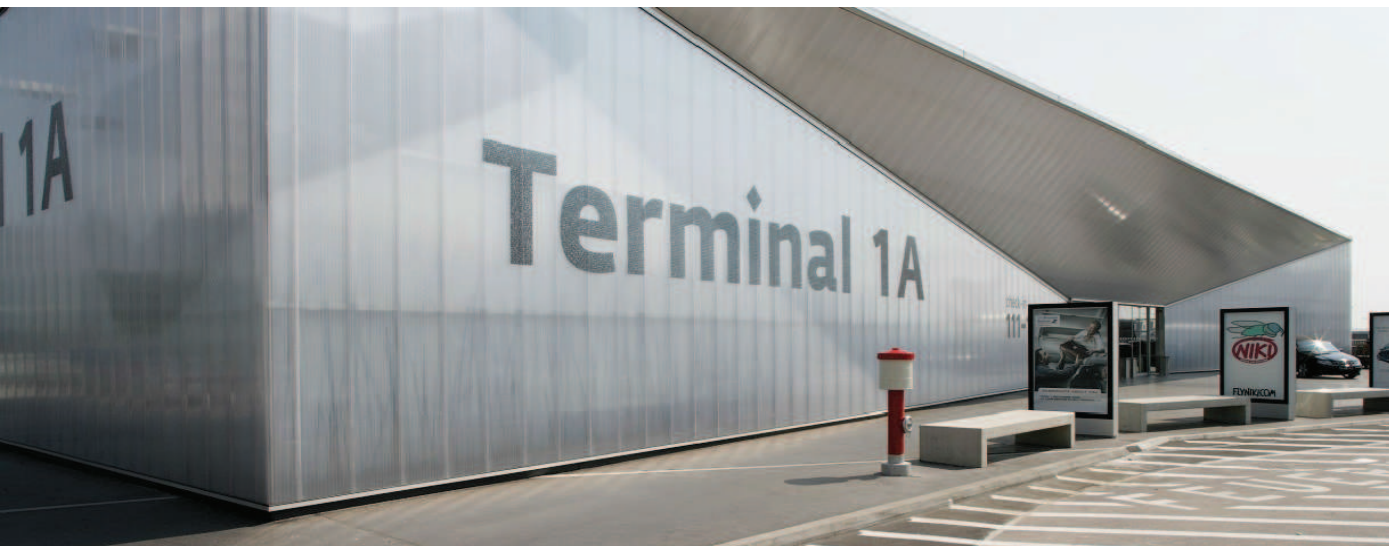
Jednoduchá varianta je vhodná zejména pro průmyslové objekty, kde je kladen důraz na ekonomickou stránku projektu.



Přerušený tepelný most je vhodný pro fasády na objektech občanské vybavenosti

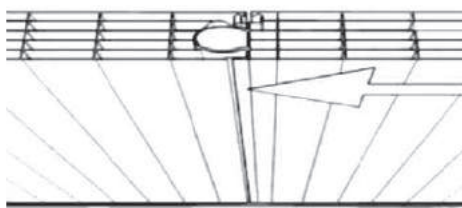
 
Větrání Prosvětlení

EXTERIÉR



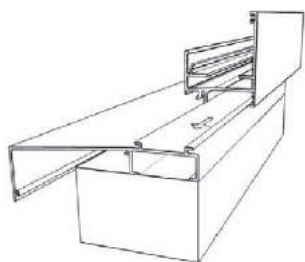


FASÁDNÍ PROSVĚTLENÍ



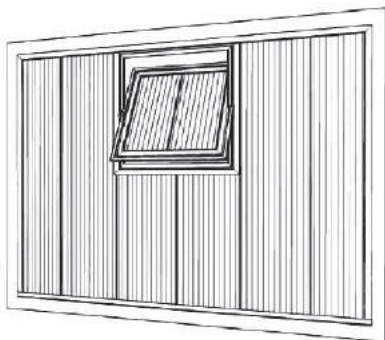
Spoj pero-drážka

zajišťuje voděodolnost a zároveň vytváří kontinuální zasklenou plochu bez přitlačovacích lišt



Příslušenství

K profilům lze dodat systémové parapety i různá těsnění (proti vibracím, proti zanesení spár apod.)



Otevíravé části

jsou řešeny systémovými profily. jednotlivé křídla lze osadit jak polykarbonátovou, tak skleněnou výplní. Případně lze systém kombinovat s klasickými okenními a dveřními rámy.



Snadná montáž činí z polykarbonátových panelů ideální osvětlovací systém pro průmyslové haly. Panely lze dodat v nerůznějších barevných provedeních.