



* ČSN 73 0895
* STN 92 0205
* DIN 4102-12

POŽÁRNĚ ODOLNÉ SYSTEMY



**KABELOVÉ NOSNÉ SYSTEMY
SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI
PŘI POŽÁRU**

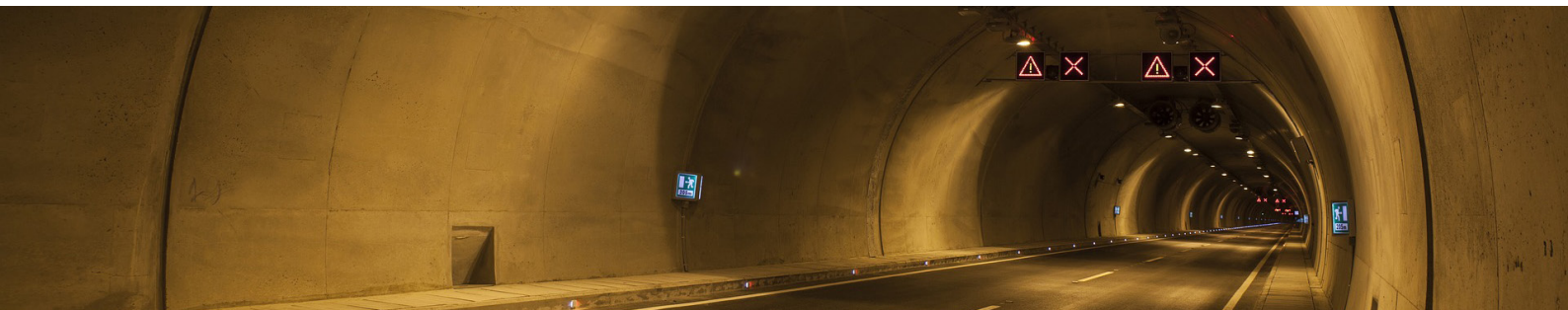
BE Basor
CABLE TRAY SPECIALIST



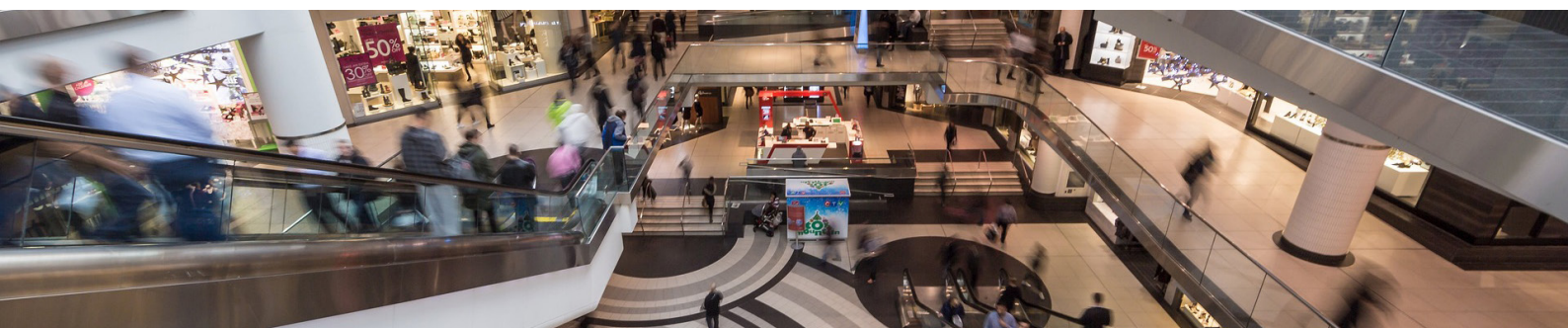
ÚVOD

BASOR ELECTRIC SA je předním výrobcem kabelových nosných systémů s více než 50 letou tradicí. Naše produkty prodáváme do celého světa, a to prostřednictvím 10 dceřiných společností a obchodních zástupců. V současné době vyrábíme přes 8 000 produktů ve více než 11 kategoriích. Do hlavních skupin produktů řadíme hlavně kabelové žlaby BASORTRAY, drátěné žlaby BASORFIL, kabelové lávky BASORTRAV a plastové kabelové žlaby BASORPLAST.

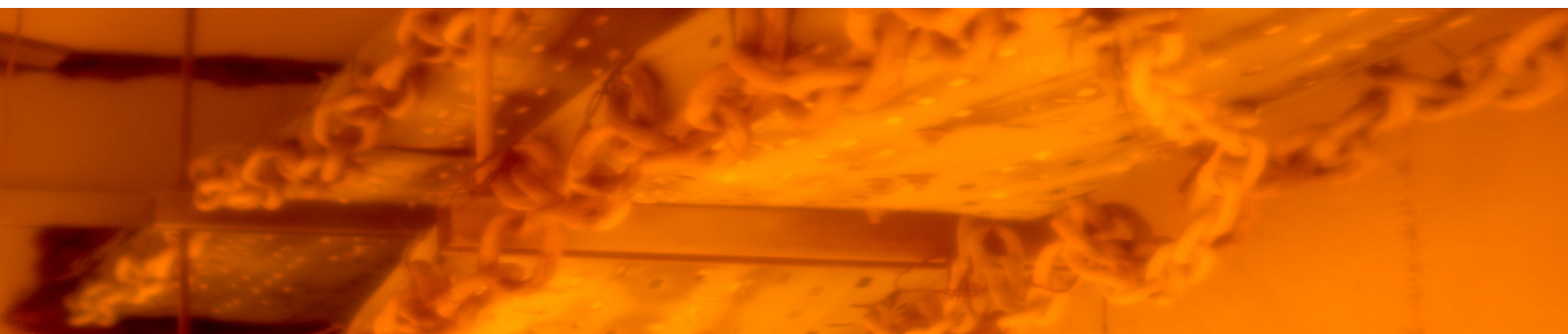
BASOR ELECTRIC SA je držitelem certifikátů podle norem ISO 9001 a ISO 14001.



S rostoucími nároky pro bezpečnost objektů jsme rozšířili a zavedli do nabídky systémy se zachováním funkčnosti při požáru. V případě požáru je nutné zachovat funkčnost některých elektrických instalací, jako jsou stabilní hasicí zařízení, zařízení pro odvod kouře a tepla, nouzové osvětlení únikových cest a další. Proto je nezbytně nutné, aby i v případě postupu požáru objektem byla co nejdéle zachována funkčnost těchto energetických a komunikačních kanálů. V závislosti na čase, který je nutný k zachování funkčnosti instalace, vybereme ideální kabelový systém pro každý případ.



Všechny kabelové žlaby Basor Electric jsou vyráběny v souladu s evropskou normou EN IEC 61537 "Kabelové lávky a kabelové rošty pro kladení kabelů". V této normě se předpokládá a uvažuje o rizicích odolnosti vůči ohni, ale dosud se tento aspekt v jednotné evropské normě dál nerozvinul.



**KABELOVÉ NOSNÉ SYSTÉMY BASOR S FUNKČNÍ INTEGRITOU PŘI POŽÁRU**

Při této neexistenci jednotné evropské nebo mezinárodní normy pro zachování funkčnosti při požáru se používají lokální normy každého státu.

V České republice se řídí zachování funkčnosti při požáru normou ČSN 73 0895, na Slovensku normou STN 92 0205 a v Německu normou DIN 4102-12. Pro ověření schopnosti kabelových tras plnit svou funkci i během extrémních podmínek při požáru se provádějí zkoušky ve speciálních laboratořích, kde jsou kabelové trasy instalovány ve zkušebních komorách a poté vystaveny simulovaným podmínkám požáru.

ČSN 730895

Požární bezpečnost staveb – Zachování funkčnosti kabelových tras v podmínkách požáru – Požadavky, zkoušky, klasifikace Px-R, PHx-R a aplikace výsledků zkoušek.

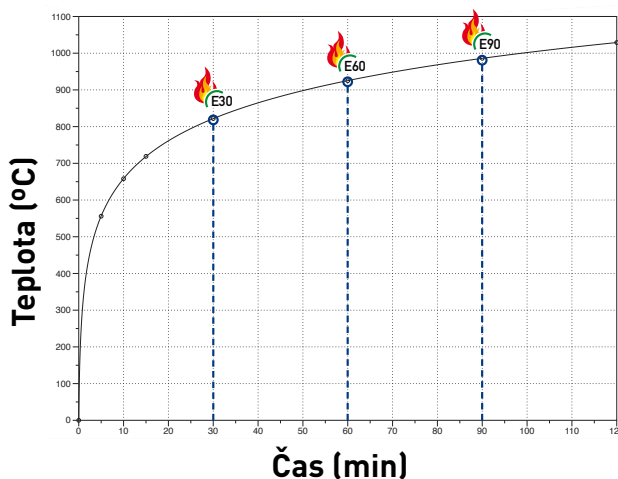
STN 920205

Správanie sa stavebných výrobkov a konštrukcií v požiari. Zachovanie funkčnej odolnosti káblových systémov. Požiadavky, skúšky, klasifikácia a aplikácia výsledkov skúšok.

DIN 4102-12

Vlastnosti stavebních materiálů a stavebních dílců při požáru – Zachování funkčnosti kabelových nosných systémů.

Zkouška se netýká pouze samostatných kabelových žlabů, ale celé soustavy žlabů a instalované kabeláže jako celého plně funkčního systému. Na základě těchto zkoušek a norem, které definují teplotní křivkou uvnitř pece, jsou pak kabelové nosné systémy označeny třídou funkčnosti kabelového zařízení P15(30, 60, 90, 120)-R, čímž zkušební ústav potvrzuje vhodnost použití daných prvků instalace a jejich kombinace pro instalace kabelových tras s požární odolností za daných parametrů.

**Normová teplotně
časová křivka dle
ČSN EN 1363:**

**KABELOVÉ NOSNÉ SYSTÉMY BASOR S FUNKČNÍ INTEGRITOU PŘI POŽÁRU**

V průběhu času a vystavení účinkům vysokých teplot podléhají kabelové trasy a kabely deformacím způsobeným jednak tepelnou roztažností žlabů a rovněž i vlivem změny mechanických vlastností jejich materiálu, jako například tzv. keramizace kabelů.

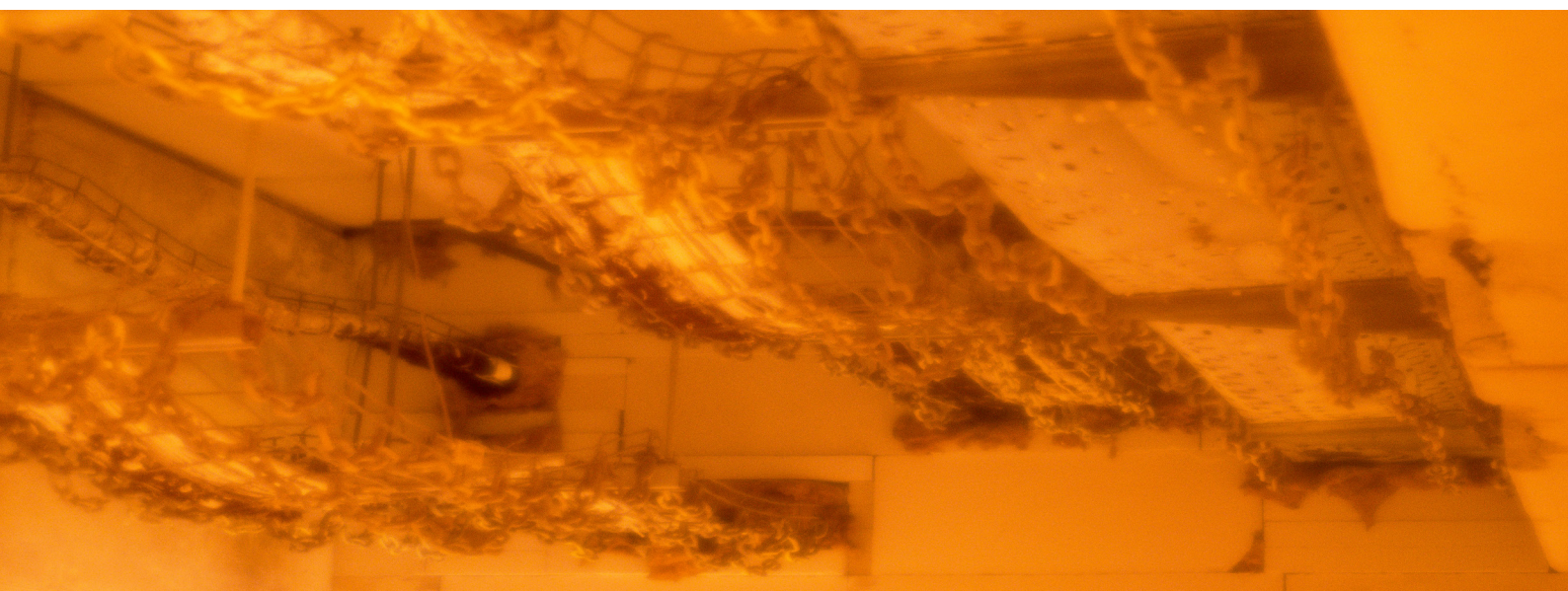
Tyto faktory mají vliv na to, že u kabelových tras zatížených kabeláží dojde k deformacím, které se projeví zejména jako průvěs žlabů mezi opěrnými místy a u požárně odolných kabelů k jejich zkeramizování.

Během keramizace plastová složka obalového materiálu vyhoří, ale plnivo se sline do souvislé a soudržné vrstvy, která převezme a zajistí izolační funkci i za velmi vysokých teplot. Bohužel, tato vrstva je velmi citlivá na tvarové deformace a tudíž je pro integritu trasy zcela zásadní, aby požárně odolné kabely po zkeramizování jejich obalů byly chráněny před deformacemi a jiným destruktivním zásahem.

V závislosti na čase, ve kterém je systém schopen udržet celkovou integritu trasy instalace v provozu (tzn. že během zkušební expozice nedojde k celkové destrukci kabelové trasy) je následně klasifikován podle jednotlivých norem.

Klasifikační třídy jednotlivých norem:

ČSN 73 0895			STN 920205 / DIN 4102-12	
Teplotní průběh zkoušky	"Normová teplotně časová křivka (°C)"	"Konstantní teplota (°C)"	"Normová teplotně časová křivka (°C)"	
Označení tříd požární funkčnosti	P 15-R	PH 15-R	PS 15	-
	P 30-R	PH 30-R	PS 30	E 30
	P 45-R	PH 45-R	PS 45	-
	P 60-R	PH 60-R	PS 60	E 60
	P 90-R	PH 90-R	PS 90	E 90
	P 120-R	PH 120-R	PS 120	E 90





KABELOVÉ NOSNÉ SYSTÉMY BASOR S FUNKČNÍ INTEGRITOU PŘI POŽÁRU

NORMOVÉ KONSTRUKCE

Normová konstrukce je v předpisech velmi přesně a podrobně definována. V případě kabelových žlabů musí konstrukce naprosto přesně splnit tyto požadavky:

KABELOVÉ ŽLABY:

- maximální přípustná šířka 300 mm (procento děrování $15 \pm 5 \%$)
- výška bočnice 60 mm
- tloušťka plechu 1,5 mm
- hmotnost kabelů max. 10 kg/m
- vzdálenost podpěr max. 1 200 mm

KABELOVÉ LÁVKY:

- šířka maximálně 400 mm
- výška bočnice 60 mm
- tloušťka plechu 1,5 mm
- hmotnost kabelů max. 20 kg/m
- příčky lávek ve vzdálenosti 150 mm
- vzdálenost podpěr max. 1 200 mm

V normových konstrukcích se trasy z kabelových lávek a žlabů nevíkují.

Samostatné kabelové příchytky

- vzdálenost 300 mm (šířka příchytky $15 \pm 5 \text{ mm}$)

Elektroinstalační krabice FPT1010PP

V systémech je možné použít kabely stejného typu s prokázanou funkčností při požáru od libovolného výrobce.

Jednotná evropská norma pro požární odolnost a její zkoušení zatím neexistuje.

Za referenční normu je považována německá DIN 4102 část 12: Zachování funkčnosti kabelových nosných systémů.

NENORMOVÉ KONSTRUKCE

Pro specifické požadavky zákazníků norma umožňuje modifikace normových konstrukcí, které se potom označují jako nenormové, nestandardní.

Těmito požadavky mohou být větší flexibilita instalace, nižší materiálová náročnost - úspora nákladů, výrazně jednodušší montáž.

K nenormovým trasám patří např. trasy tvořené kabelovými nebo drátěnými žlaby s integrovanou spojkou s odlišnou tloušťkou plechu, trasy kabelových lávek s jinou vzdáleností příček.

Do systému patří takové systémy, které byly jako celek vyzkoušeny.

Např.

Drátěný žlab BF2R 100x65 s bočním držákem SLS nebo středovým držákem SSC.

Kabelový žlab ERE 300x60x0,7 s nosným profilem P41x21x2,5 ap.

V systémech je nutné použít pouze kabely s prokázanou funkčností při požáru od výrobce, se kterým byla konkrétní trasa vyzkoušena.

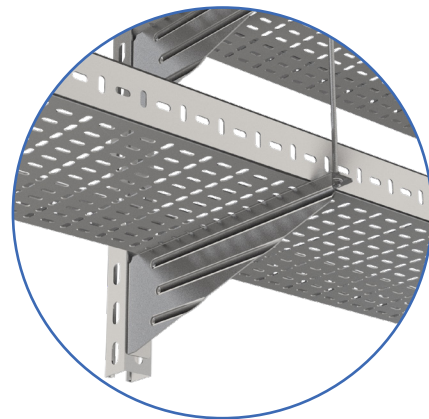
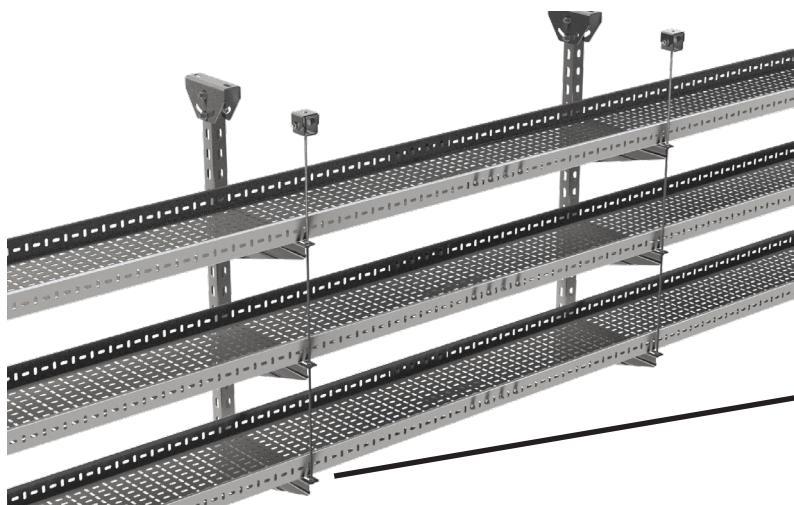
Označení požárních tras OPT se provádí vždy minimálně po 50 m trasy.





SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI PŘI POŽÁRU: Normová nosná konstrukce TRASA: RF24.00

Kabelové žlaby BS – výška bočnice 60 mm Sestava na strop i na stěnu při použití stropního profilu P41-3S a nosníků SCR



* Systém RF24.00 od společnosti BASOR ELECTRIC byl testován jako kabelový systém pro zajištění elektrické funkčnosti podle norem DIN 4102-12, ČSN 73 0895, STN 92 0205, které zachovávají funkční integritu až do konce zkoušky jako systém E30, E60, E90.

* Nosná konstrukce je tvořená společným závěsem pro 3 trasy tvořené stropním držákem KA41-3S se stojinou P41-3S. Na stojině jsou 3 nosníky SCR300. Konce nosníků jsou přichycené k závitové tyči M6, která je uchycená ke stropu pomocí držáků 4182CV. Sestava používá vodorovně uložené kabelové perforované žlaby BS 300x60x1,5 v povrchové úpravě sendzimir. Sestava byla testována na bezpečné pracovní zatížení 10 kg/m a maximální vzdálenost mezi podpěrami 1,2 m.

KLASIFIKACE POŽÁRNÍ ODOLNOSTI DLE:

- * ČSN 73 0895
- * STN 92 0205
- * DIN 4102-12

PŘÍPUSTNÉ TECHNICKÉ PARAMETRY TRASY

Rozteč závěsných bodů	1,2 m
Maximální zatížení	10 kg/m
Maximální počet tras pod sebou	3
Výška bočnice kabelového žlabu	60 mm
Šířka kabelových žlabů	50-300 mm

VOLITELNÉ VÝROBK V SESTAVĚ

Set 4182CV	1 ks	1 ks	1 ks
Matice DIN6923 M8	2 ks	2 ks	2 ks
Podložka DIN6923 M6	2 ks	2 ks	2 ks

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ NOSNÍKŮ

			
Šroub B1	2 ks	4 ks	6 ks
Stojina P41-3S	1 ks	1 ks	1 ks
Stropní držák KA41-3S	1 ks	1 ks	1 ks
Šroub B3 M10x22	4 ks	4 ks	4 ks
Nosník SCR	1 ks	2 ks	3 ks
Šroub DIN933 M10x22	2 ks	4 ks	6 ks
Závitová tyč VRM6	1 ks	1 ks	1 ks
Matice DIN6923 M10	2 ks	4 ks	6 ks
Matice DIN6923 M6	2 ks	4 ks	6 ks

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ ŽLABU

			
Basortray BS	3 m	6 m	9 m
JUBS-I 12/25/50	3 ks	6 ks	9 ks
Šroub B1	12 ks	24 ks	36 ks

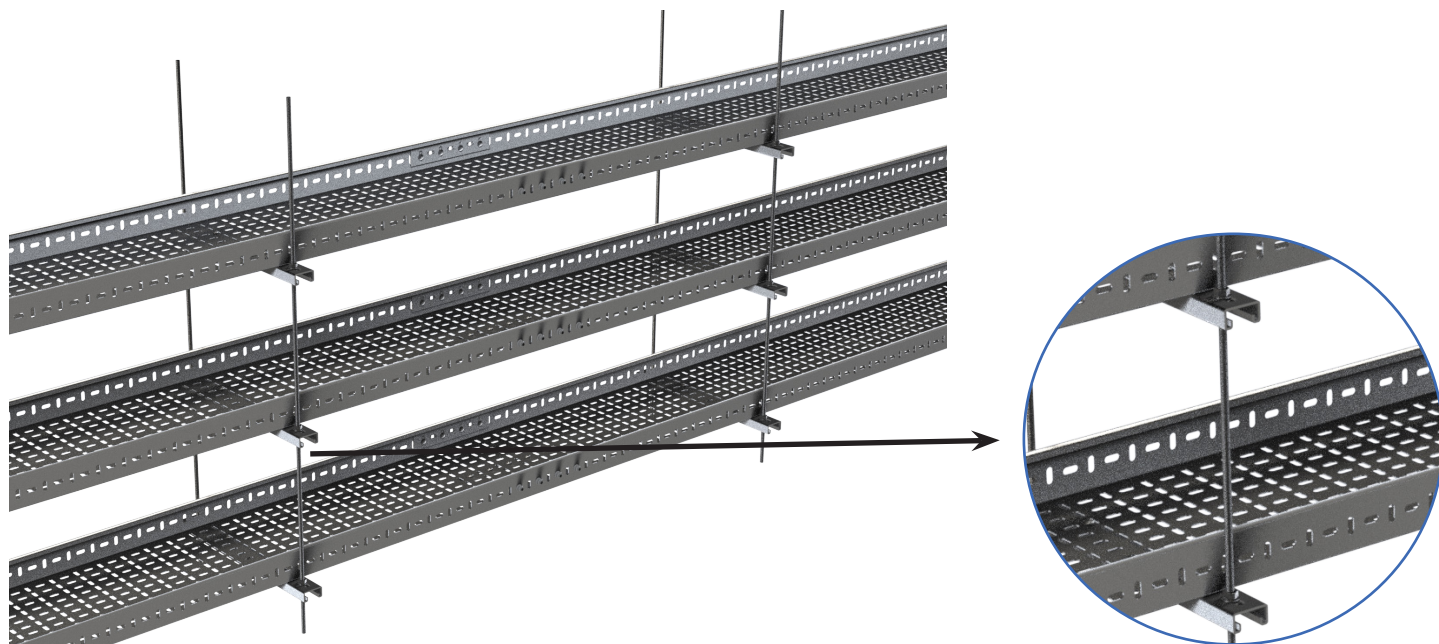
TESTOVANÉ KABELY

Výrobce kabelu	Průřez	Typ kabelu	Druh	ČSN 73 0895	STN 92 0205
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaGUARD F SSKFH-V180	Sdělovací	P90-R	PS 90
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaGUARD FTP TCSPKFH-V180	Sdělovací	P90-R	PS 90
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaDur 90	Silový	P60-R	PS 60
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	4x50	PRAFlaDur 90	Silový	P90-R	PS 90
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaDur 1-CSKH-V180	Silový	P45-R	PS 45
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	4x1,5	PRAFlaDur 1-CSKH-V180	Silový	P90-R	PS 90
OPTOKON Kable Co., Ltd., s.r.o.	Všechny	OPK-O-CTFS-XX(1x3,0)LTGXP	Optický	P45-R	PS 45



SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI PŘI POŽÁRU: Normová nosná konstrukce TRASA: RF23.00

Kabelové žlaby BS – výška bočnice 60 mm Sestava na strop při použití závitových tyčí a montážních profilů P41x21



* Systém RF23.00 od společnosti BASOR ELECTRIC byl testován jako kabelový systém pro zajištění elektrické funkčnosti podle norem DIN 4102-12, ČSN 73 0895, STN 92 0205, které zachovávají funkční integritu až do konce zkoušky jako systém E30, E60, E90.

* Nosná konstrukce je tvořená společným závěsem pro 3 trasy tvořené dvojicí závitových tyčí M8 a třemi příčnými nosníky z montážních profilů P41 41x21x2,5. Sestava používá vodorovně uložené kabelové perforované žlaby BS 300x60x1,5 v povrchové úpravě sendzimir. Sestava byla testována na bezpečné pracovní zatížení 10 kg/m a maximální vzdálenost mezi podpěrami 1,2 m.

KLASIFIKACE POŽÁRNÍ ODOLNOSTI DLE:

* ČSN 73 0895

* STN 92 0205

* DIN 4102-12

PŘÍPUSTNÉ TECHNICKÉ PARAMETRY TRASY

Rozteč závěsných bodů	1,2 m
Maximální zatížení	10 kg/m
Maximální počet tras pod sebou	3
Výška bočnice kabelového žlabu	60 mm
Šířka kabelových žlabů	50-300 mm

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ NOSNÍKŮ			
Šroub B1	2 ks	4 ks	6 ks
Závitová tyč VRM8	2 ks	2 ks	2 ks
Profil P41 41x21x2,5 (400mm)	1 ks	2ks	3ks
Matice DIN6923 M8	4 ks	8 ks	12 ks
Podložka DIN 9021 M6	2 ks	4 ks	6 ks

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ ŽLABU			
Basortray BS	3 m	6 m	9 m
JUBS-I 12/25/50	3 ks	6 ks	9 ks
Šroub B1	12 ks	24 ks	36 ks

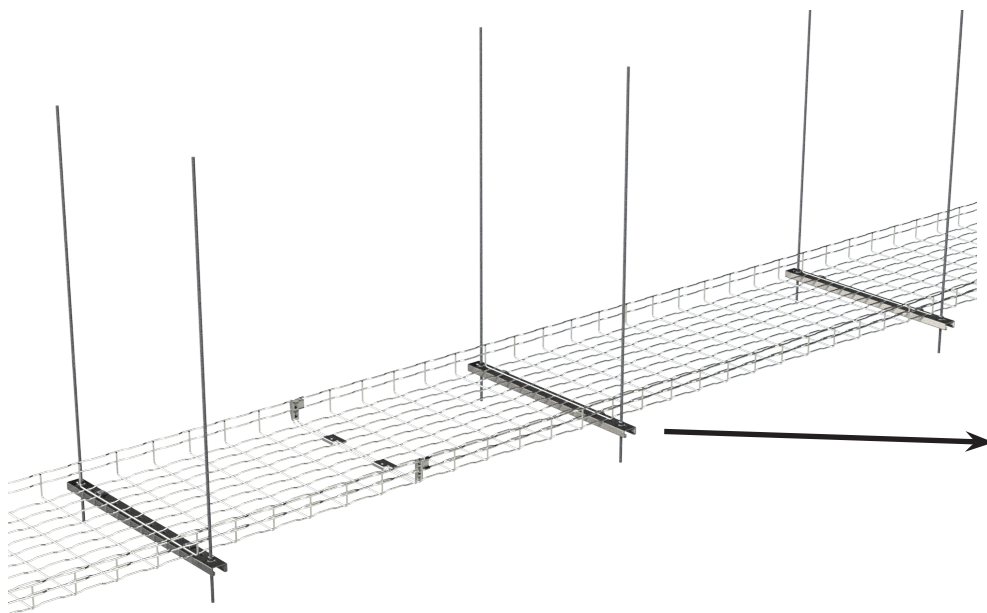
TESTOVANÉ KABELY

Výrobce kabelu	Průřez	Typ kabelu	Druh	ČSN 73 0895	STN 92 0205
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaGUARD F SSKFH-V180	Sdělovací	P90-R	PS 90
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaGUARD FTP TCSPKFH-V180	Sdělovací	P90-R	PS 90
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaDur 90	Silový	P60-R	PS 60
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	4x50	PRAFlaDur 90	Silový	P90-R	PS 90
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaDur 1-CSKH-V180	Silový	P60-R	PS 60
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	4x50	PRAFlaDur 1-CSKH-V180	Silový	P90-R	PS 90



SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI PŘI POŽÁRU: Nenormová nosná konstrukce **TRASA: RF25.00**

Kabelové drátěné žlaby BF2R – výška bočnice 65 mm Sestava na strop při použití závitových tyčí a montážních profilů P41x21



basorfil **BF2R**

* Systém **RF25.00** od společnosti BASOR ELECTRIC byl testován jako kabelový systém pro zajištění elektrické funkčnosti podle norem DIN 4102-12, ČSN 73 0895, STN 92 0205, které zachovávají funkční integritu až do konce zkoušky jako systém E30, E60, E90.

* Nosná konstrukce je tvořena závěsem pod stropem pomocí závitových tyčí **M8** a příčným nosníkem z montážního profilu **P41 41x21x2,5**. Sestava používá vodorovně uložené kabelové drátěné žlaby **BF2R 500x65** spojené pomocí integrovaných spojovacích klipů. Sestava byla testována na bezpečné pracovní zatížení **10 kg/m** a maximální vzdálenost mezi podpěrami **1,2 m**.

KLASIFIKACE POŽÁRNÍ ODOLNOSTI DLE:

- * ČSN 73 0895
- * STN 92 0205
- * DIN 4102-12

PŘÍPUSTNÉ TECHNICKÉ PARAMETRY TRASY

Rozteč závěsných bodů	1,2 m
Maximální zatížení	10 kg/m
Maximální počet tras pod sebou	1
Výška bočnice kabelového žlabu	65 mm
Šířka kabelových žlabů	60-500 mm

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ NOSNÍKŮ

Profil P41 41x21x2,5 (600 mm)	1 ks
Přichytka GBF	2 ks
Šroub B1 M6x20	2 ks
Matice DIN6923 M8	4 ks
Závitová tyč VRM8	2 ks

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ ŽLABU

Basorfil BF2R	3 m
---------------	-----

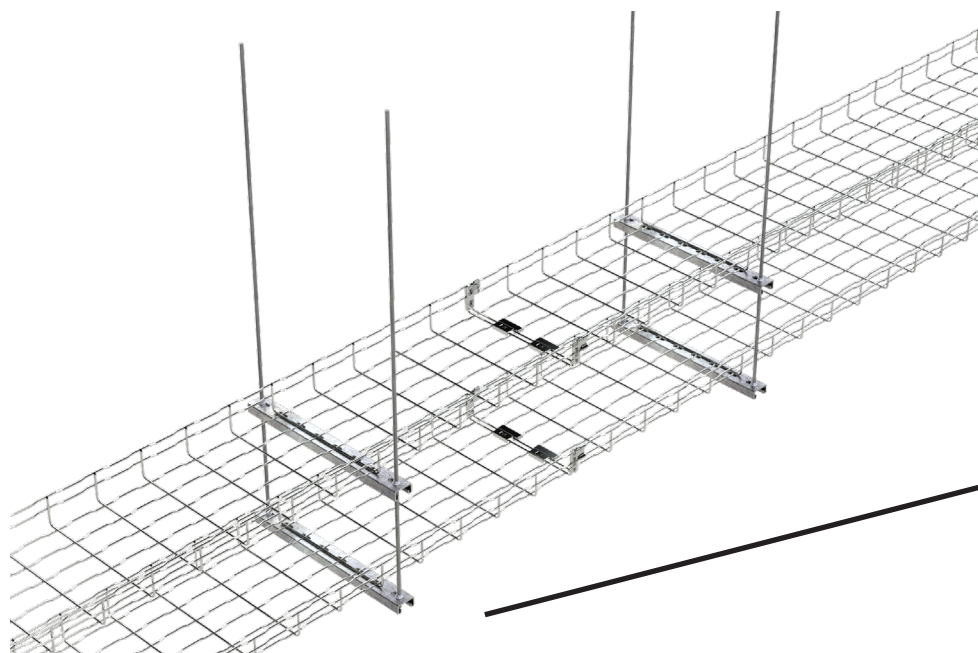
TESTOVANÉ KABELY

Výrobce kabelu	Průřez	Typ kabelu	Druh	ČSN 73 0895	STN 92 0205
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaGUARD F SSKFH-V180	Sdělovací	P60-R	PS 60
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	4x1,5	PRAFlaDur 1-CSKH V180	Silový	P60-R	PS 60
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaDur 1-CSKH V180	Silový	P30-R	PS 30
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaDur 90	Silový	P45-R	PS 45

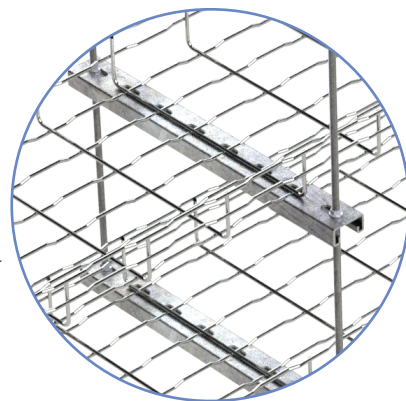


SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI PŘI POŽÁRU: Nenormová nosná konstrukce **TRASA: RF15.00**

Drátěný žlab BF2R s integrovanou spojkou - výška bočnice 65 mm
Sestava na strop při použití závitových tyčí a montážních profilů 41x21



basorfil **BF2R**



* Systém **RF15.00** od společnosti BASOR ELECTRIC byl testován jako kabelový systém pro zajištění elektrické funkčnosti podle normy DIN 4102-12, ČSN 73 0895, STN 92 0205 která zachovává funkční integritu až do konce zkoušky jako systém E30, E60, E90.

* Sestava používá drátěný žlab **BASORFIL BF2R** s integrovanou spojkou, s maximální šířkou **300 mm**, s povrchovou úpravou **elektrozink nebo EZ1000**, s montážním profilem **41x41**, závitovou tyčí **VRM8**, byla testována na bezpečné pracovní zatížení **10 kg/m** a maximální vzdálenost mezi podpěrami **1 m**.

KLASIFIKACE POŽÁRNÍ ODOLNOSTI DLE:

* ČSN 73 0895

* STN 92 0205

PŘÍPUSTNÉ TECHNICKÉ PARAMETRY TRASY	
Rozteč závěsných bodů	1 m
Maximální zatížení	10 kg/m
Maximální počet tras pod sebou	2
Výška bočnice kabelového žlabu	65 mm
Šířka kabelových žlabů	60-300 mm

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ NOSNÍKŮ		
Spojka GBF	2 ks	4 ks
Šroub B1	2 ks	4 ks
Profil P41 41x21x2,5 (400mm)	1 ks	2 ks
Závitová tyč VRM8	2 ks	2 ks
Matice DIN6923 M8	4 ks	8 ks

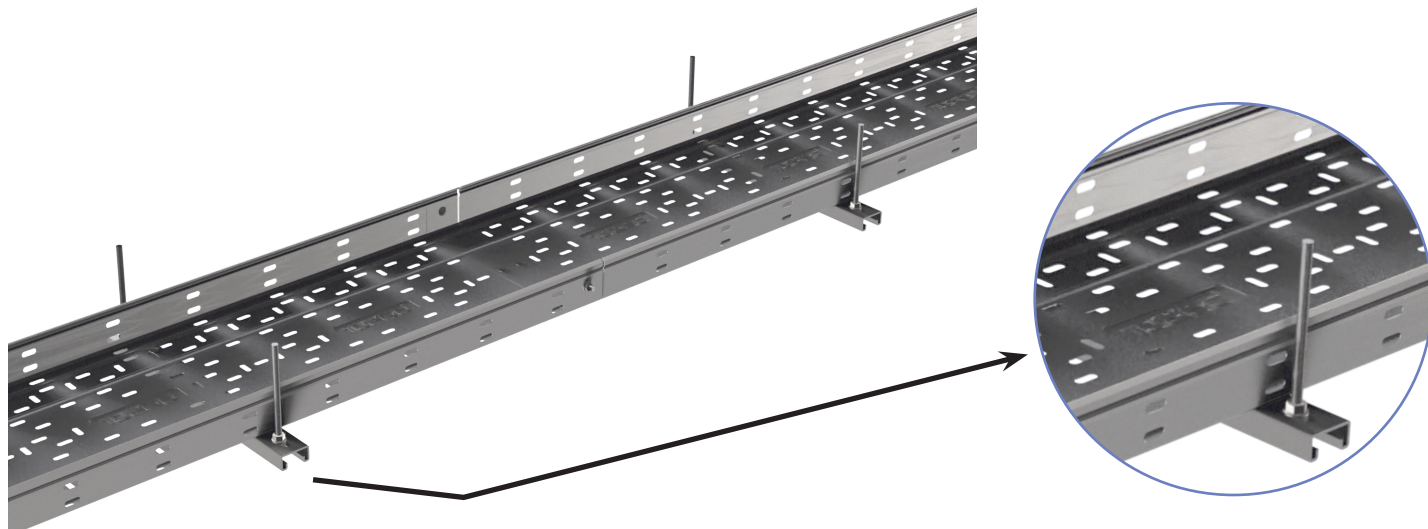
SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ ŽLABU		
Basorfil BF2R	3 m	6 m

TESTOVANÉ KABELY					
Výrobce kabelu	Průřez	Typ kabelu	Druh	ČSN 73 0895	STN 92 0205
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaGUARD F SSKFH-V180	Sdělovací	P30-R	PS 30
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	4x50	PRAFlaDur 1-CSKH V180	Silový	P60-R	PS 60
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	4x1,5	PRAFlaDur 90	Silový	P90-R	PS 90
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaDur 90	Silový	P15-R	PS 15



SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI PŘI POŽÁRU: Nenormová nosná konstrukce **TRASA: RF30.00**

Kabelové žlaby ERE – výška bočnice 60 mm Sestava na strop při použití závitových tyčí a montážních profilů P41x21



* Systém **RF30.00** od společnosti BASOR ELECTRIC byl testován jako kabelový systém pro zajištění elektrické funkčnosti podle norem DIN 4102-12, ČSN 73 0895, STN 92 0205, které zachovávají funkční integritu až do konce zkoušky jako systém E30, E60, E90.

* Nosná konstrukce je tvořena závěsem pod stropem pomocí závitových tyčí **M8** a příčným nosníkem z montážního profilu **P41 41x21x2,5**. Sestava používá vodorovně uložené kabelové perforované žlaby **ERE 300x60** spojené integrovaným spojem. Sestava byla testována na bezpečné pracovní zatížení **10 kg/m** a maximální vzdálenost mezi podpěrami **1,0 m**.

KLASIFIKACE POŽÁRNÍ ODOLNOSTI DLE:

- * ČSN 73 0895
- * STN 92 0205
- * DIN 4102-12

PŘÍPUSTNÉ TECHNICKÉ PARAMETRY TRASY

Rozteč závěsných bodů	1,0 m
Maximální zatížení	10 kg/m
Maximální počet tras pod sebou	1
Výška bočnice kabelového žlabu	60 mm
Šířka kabelových žlabů	50-300 mm

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ NOSNÍKŮ

Šroub B1 M6x14	2 ks
Profil P41 41x21x2,5 (400mm)	1 ks
Závitová tyč VRM8	2 ks
Matice DIN6923 M8	4 ks
Podložka DIN 9021 M6	2 ks

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ ŽLABU

Basortray ERE	3 m
Šroub B1 M6x14	4 ks

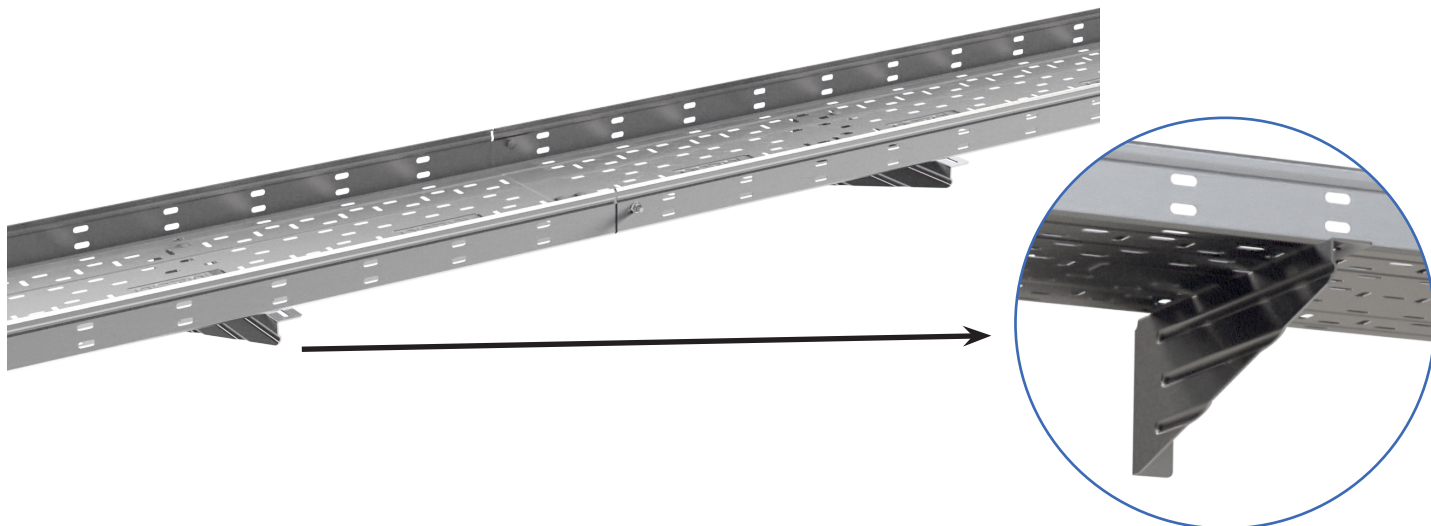
TESTOVANÉ KABELY

Výrobce kabelu	Průřez	Typ kabelu	Druh	ČSN 73 0895	STN 92 0205
PRAKAP PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaGUARD F SSKFH-V180	Sdělovací	P45-R	PS 45
PRAKAP PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaDur 1-CSKH V180	Silový	P90-R	PS 90
PRAKAP PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaDur 1-CSKH V180	Silový	P90-R	PS 90



SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI PŘI POŽÁRU: Nenormová nosná konstrukce **TRASA: RF29.00**

Kabelové žlaby ERE - výška bočnice 60 mm Sestava na stěnu při použití nosníků SCR



* Systém **RF29.00** od společnosti BASOR ELECTRIC byl testován jako kabelový systém pro zajištění elektrické funkčnosti podle normy DIN 4102-12, ČSN 73 0895, STN 92 0205 která zachovává funkční integritu až do konce zkoušky jako systém E30, E60, E90.

* Sestava používá kabelový žlab **BASORTRAY ERE** s maximální šířkou **300 mm** s nosníkem **SCR**, byla testována na bezpečné pracovní zatížení **10 kg/m** a maximální vzdálenost mezi podpěrami **1,0 m**.

KLASIFIKACE POŽÁRNÍ ODOLNOSTI DLE:

* ČSN 73 0895

* STN 92 0205

* DIN 4102-12

PŘÍPUSTNÉ TECHNICKÉ PARAMETRY TRASY

Rozteč závěsných bodů	1,0 m
Maximální zatížení	10 kg/m
Maximální počet tras pod sebou	1
Výška bočnice kabelového žlabu	60 mm
Šířka kabelových žlabů	50-300 mm

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ NOSNÍKŮ



Šroub B1 M6x14	2 ks
Nosník SCR	1 ks

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ ŽLABU



Basortray ERE	3 m
Šroub B1 M6x14	4 ks

TESTOVANÉ KABELY

Výrobce kabelu	Průřez	Typ kabelu	Druh	ČSN 73 0895	STN 92 0205
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaGUARD F SSKFH-V180	Sdělovací	P90-R	PS 90
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaDur 1-CSKH V180	Silový	P30-R	PS 30
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	4x50	PRAFlaDur 1-CSKH V180	Silový	P90-R	PS 90

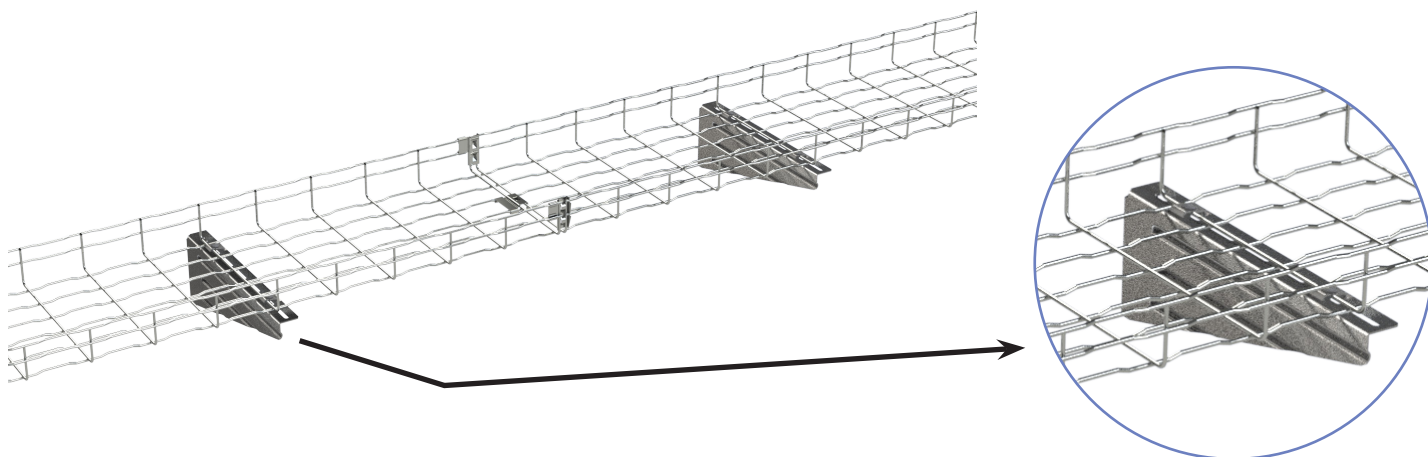


SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI PŘI POŽÁRU:

Nenormová nosná konstrukce **TRASA: RF28.00**

Kabelové drátěné žlaby BF2R – výška bočnice 65 mm

Sestava na stěnu při použití nosníků SCR



* Systém **RF28.00** od společnosti BASOR ELECTRIC byl testován jako kabelový systém pro zajištění elektrické funkčnosti podle norem DIN 4102-12, ČSN 73 0895, STN 92 0205, které zachovávají funkční integritu až do konce zkoušky jako systém E30, E60, E90.

* Nosná konstrukce je tvořena na stěně uchycené nosníky **SCR**. Sestava používá vodorovně uložené kabelové drátěné žlaby **BF2R 300x65** spojené pomocí integrovaných spojovacích klipů. Sestava byla testována na bezpečné pracovní zatížení **10 kg/m** a maximální vzdálenost mezi podpěrami **1,0 m**.

KLASIFIKACE POŽÁRNÍ ODOLNOSTI DLE:

- * ČSN 73 0895
- * STN 92 0205
- * DIN 4102-12

PŘÍPUSTNÉ TECHNICKÉ PARAMETRY TRASY

Rozteč závěsných bodů	1,0 m
Maximální zatížení	10 kg/m
Maximální počet tras pod sebou	1
Výška bočnice kabelového žlabu	65 mm
Šířka kabelových žlabů	60-300 mm

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ NOSNÍKŮ

Šroub B1 M6x20	2 ks
Příchytka GBF	2 ks
Matice DIN9021 M6	2 ks
Nosník SCR	1 ks

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ ŽLABU

Basorfil BF2R	3 m
---------------	-----

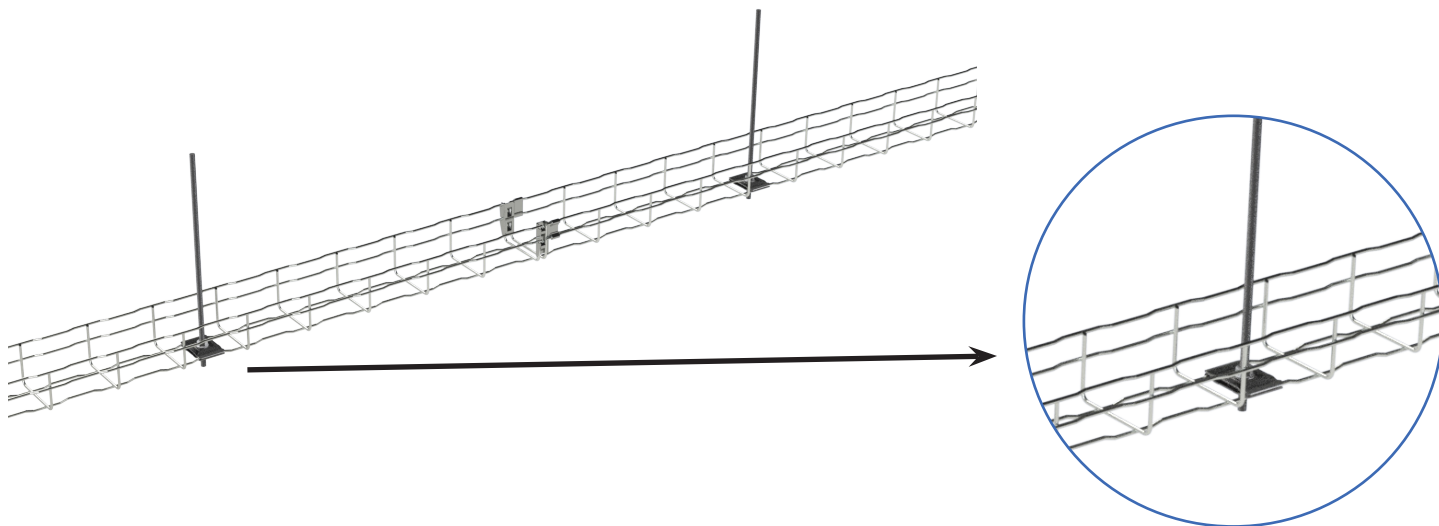
TESTOVANÉ KABELY

Výrobce kabelu	Průřez	Typ kabelu	Druh	ČSN 73 0895	STN 92 0205
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaGUARD F SSKFH-V180	Sdělovací	P90-R	PS 90
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	4x1,5	PRAFlaDur 1-CSKH V180	Sílový	P60-R	PS 60
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaDur 1-CSKH V180	Sílový	P15-R	PS 15



SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI PŘI POŽÁRU: Nenormová nosná konstrukce **TRASA: RF31.00**

Kabelové drátěné žlaby BF2R – výška bočnice 65 mm Sestava na strop při použití středového závěsu pomocí závitové tyče a držáky SSC



* Systém **RF31.00** od společnosti BASOR ELECTRIC byl testován jako kabelový systém pro zajištění elektrické funkčnosti podle norem DIN 4102-12, ČSN 73 0895, STN 92 0205, které zachovávají funkční integritu až do konce zkoušky jako systém E30, E60, E90.

* Nosná konstrukce je tvořena závěsem pod stropem pomocí jedné závitové tyče **M8** a 2 držáků SSC. Sestava používá vodorovně uložené kabelové drátěné žlaby **BF2R 100x65** spojené pomocí integrovaných spojovacích klipů. Sestava byla testována na bezpečné pracovní zatížení **5 kg/m** a maximální vzdálenost mezi podpěrami **1,0 m**.

KLASIFIKACE POŽÁRNÍ ODOLNOSTI DLE:

- * ČSN 73 0895
- * STN 92 0205
- * DIN 4102-12

PŘÍPUSTNÉ TECHNICKÉ PARAMETRY TRASY

Rozteč závěsných bodů	1,0 m
Maximální zatížení	5 kg/m
Maximální počet tras pod sebou	1
Výška bočnice kabelového žlabu	65 mm
Šířka kabelových žlabů	60-100 mm

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ NOSNÍKŮ

Držák SSC	2 ks
Matice DIN6923 M8	2 ks
Závitová tyč VRM8	1 ks

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ ŽLABU

Basorfil BF2R	3 m
---------------	-----

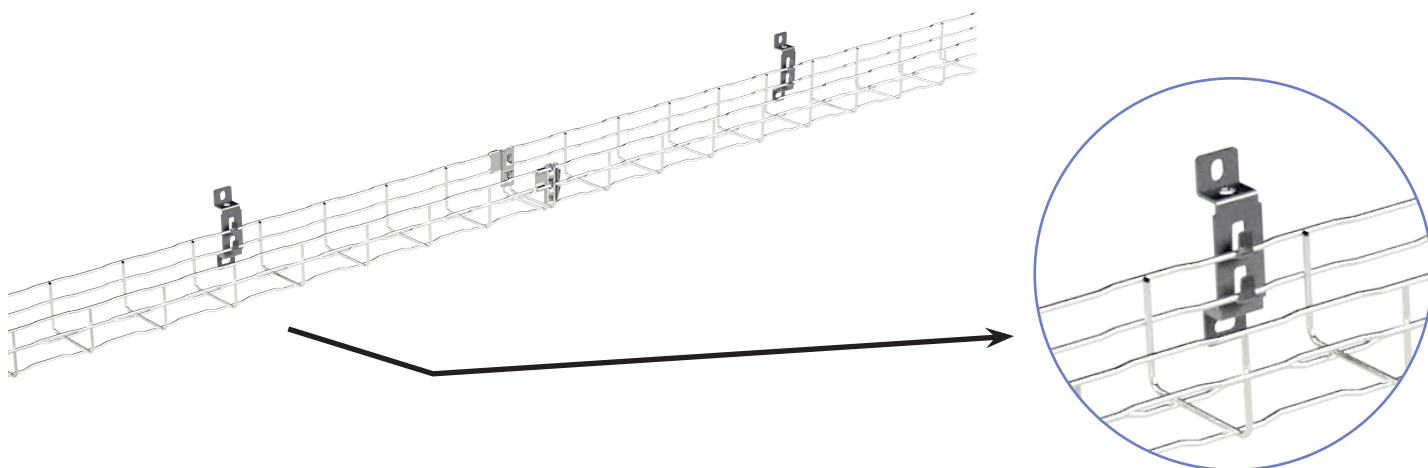
TESTOVANÉ KABELY

Výrobce kabelu	Průřez	Typ kabelu	Druh	ČSN 73 0895	STN 92 0205
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaGUARD F SSKFH-V180	Sdělovací	P90-R	PS 90
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Do 16mm	PRAFlaDur 1-CSKH V180	Sílový	P60-R	PS 60
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	4x16	PRAFlaDur 1-CSKH V180	Sílový	P90-R	PS 90



SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI PŘI POŽÁRU: Nenormová nosná konstrukce **TRASA: RF32.00**

Kabelové drátěné žlaby BF2R – výška bočnice 65 mm Sestava na stěnu při použití držáků SLS



* Systém **RF32.00** od společnosti BASOR ELECTRIC byl testován jako kabelový systém pro zajištění elektrické funkčnosti podle norem DIN 4102-12, ČSN 73 0895, STN 92 0205, které zachovávají funkční integritu až do konce zkoušky jako systém E30, E60, E90.

* Nosná konstrukce je tvořena držáky **SLS** upevněnými na stěně. Sestava používá vodorovně uložené kabelové drátěné žlaby **BF2R 100x65** spojené pomocí integrovaných spojovacích klipů. Sestava byla testována na bezpečné pracovní zatížení **5 kg/m** a maximální vzdálenost mezi podpěrami **1,0 m**.

KLASIFIKACE POŽÁRNÍ ODOLNOSTI DLE:

- * ČSN 73 0895
- * STN 92 0205
- * DIN 4102-12

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ NOSNÍKŮ

Držák SLS	1 ks
-----------	------

PŘÍPUSTNÉ TECHNICKÉ PARAMETRY TRASY

Rozteč závěsných bodů	1,0 m
Maximální zatížení	5 kg/m
Maximální počet tras pod sebou	1
Výška bočnice kabelového žlabu	65 mm
Šířka kabelových žlabů	60-100 mm

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ ŽLABU

Basorfil BF2R	3 m
---------------	-----

TESTOVANÉ KABELY

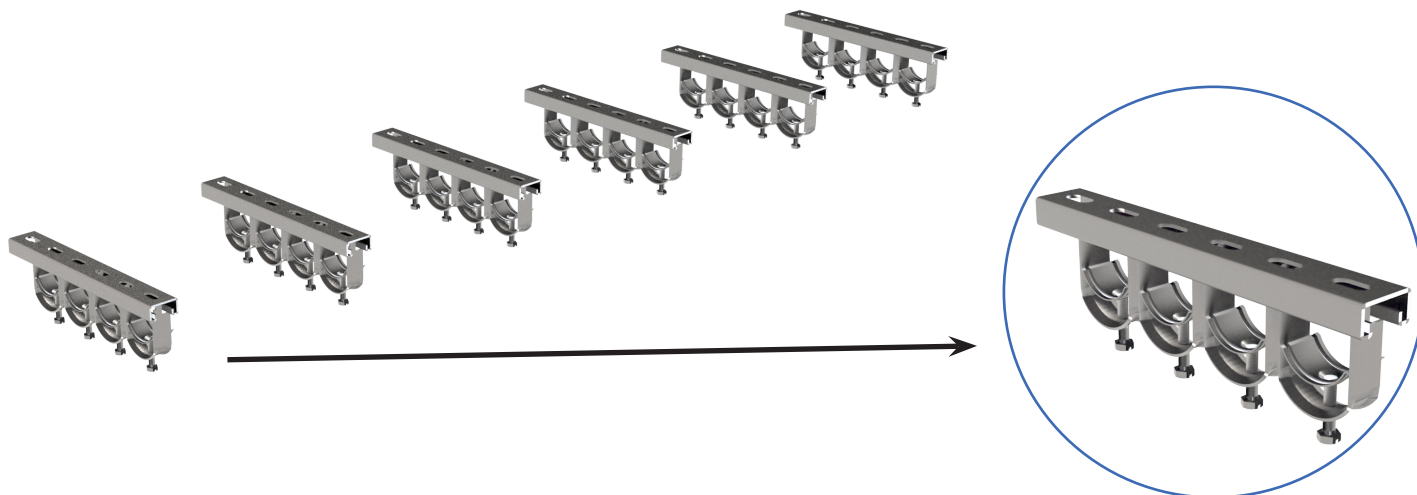
Výrobce kabelu	Průřez	Reference kabelu	Druh	ČSN 73 0895	STN 92 0205
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Do 16 mm	PRAFlaDur 1-CSKH- V180 P15-R - P60-R	Sílový	P90-R	PS 90
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaGuard F SSKFH-V180 P15-R - P90-R	Sdělovací	P90-R	PS 90
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaGuard FTP TCSPKFH-V180 P15-R - P90	Sdělovací	P90-R	PS 90



SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI PŘI POŽÁRU:

Nenormová nosná konstrukce **TRASA: RF33.00**

Sestava s montážním profilem P41x21 a příchytkami SE41



* Systém **RF33.00** od společnosti BASOR ELECTRIC byl testován jako kabelový systém pro zajištění elektrické funkčnosti podle norem DIN 4102-12, ČSN 73 0895, STN 92 0205, které zachovávají funkční integritu až do konce zkoušky jako systém E30, E60, E90.

* Nosná konstrukce je tvořena pod stropem připevněnými montážními profilem **P41 41x21x2,5** v rozestupu **300 mm**. K nim jsou pomocí příchytěk **SE41** přichycené kabely. Sestava byla testovaná a zatížená vloženými kabely na vzdálenost mezi montážními profilem **300 mm**.

KLASIFIKACE POŽÁRNÍ ODOLNOSTI DLE:

- * ČSN 73 0895
- * STN 92 0205
- * DIN 4102-12

PŘÍPUSTNÉ TECHNICKÉ PARAMETRY TRASY

Rozteč závěsných bodů	300 mm
Maximální zatížení	6 kg/m

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ NOSNÍKŮ



Příchytka SE41	1 ks
Profil P41 41x21x2,5 (300mm)	1 ks

TESTOVANÉ KABELY

Výrobce kabelu	Průřez	Typ kabelu	Druh	ČSN 73 0895	STN 92 0205
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	1x2x0,8	PRAFlaGUARD F SSKFH-V180	Sdělovací	P15-R	PS 15
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Všechny	PRAFlaDur 90-CSKH V180	Silový	P90-R	PS 90



SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI PŘI POŽÁRU:
Nenormová nosná konstrukce TRASA: RF34.00

Požárně odolná příchytka
SAS E30 E60 E90



* Systém RF34.00 byl testován jako kabelový systém pro zajištění elektrické funkčnosti podle norem DIN 4102-12, ČSN 73 0895, STN 92 0205, které zachovávají funkční integritu až do konce zkoušky jako systém E30, E60, E90.

* Nosná konstrukce je tvořena samostatnými kabelovými příchytka SAS. Sestava byla testovaná a zatížená vloženými kabely. Max. přípustná vzdálenost mezi příchýtkami je 300 mm.

Pro fixaci příchýtek mohou být použity požárně odolné kotvy libovolného výrobce, ale vhodné pro podkladový materiál, který musí taktéž splňovat min. stejný čas zachování funkčnosti konstrukce při požáru. Trasu lze použít i jako stoupající při splnění podmínek stoupacích tras.

KLASIFIKACE POŽÁRNÍ ODOLNOSTI DLE:

* ČSN 73 0895

* STN 92 0205

* DIN 4102-12

PŘÍPUSTNÉ TECHNICKÉ PARAMETRY TRASY

Rozteč závěsných bodů	300 mm
Zatížení	Vloženým kabelem
Maximální počet	Neomezeně

SEZNAM VÝROBKŮ PRO MONTÁŽ NOSNÍKŮ

Příchytka SAS	1 ks
---------------	------

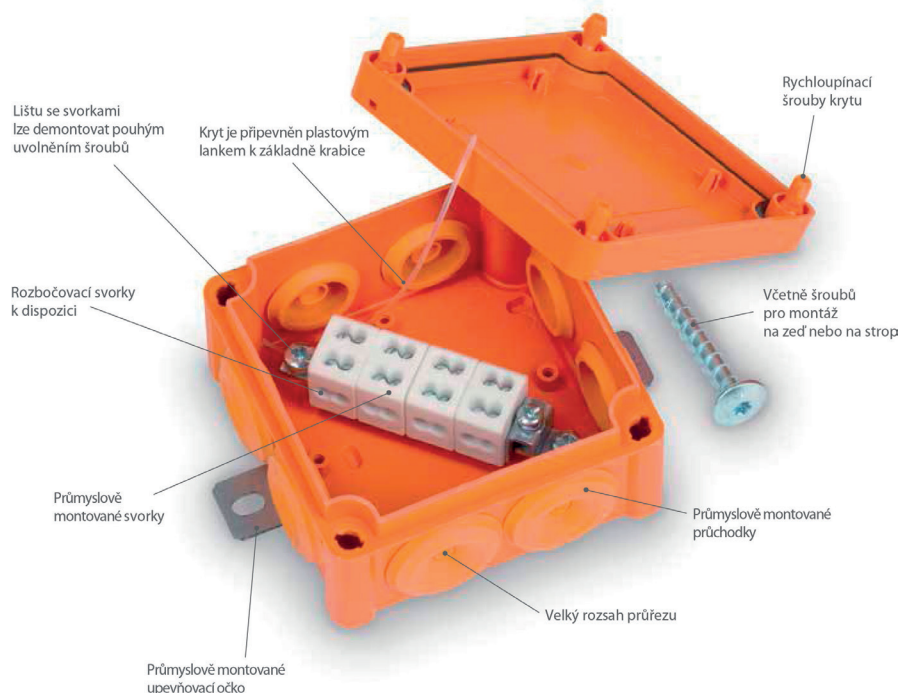
TESTOVANÉ KABELY

Výrobce kabelu	Sekce	Reference kabelu	Druh	ČSN 73 0895	STN 92 0205
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o.	Do 6 mm	PRAFlaDur 1-CSKH- V180 P15-R - P60-R	Silový	P90-R	PS 90



SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI PŘI POŽÁRU:

ENSTO Vulcano - požárně odolná plastová rozvodná krabice E30 E60 E90



Plastová rozvodná krabice ve stručnosti:

- * dostupné ve 2 velikostech
- * průmyslově montované kabelové průchodky a upevňovací oka
- * včetně kotevních šroubů pro montáž na stěnu/strop
- * rychlá montáž/demontáž lišty se svorkami
- * rychloupínací šrouby krytu
- * víko a šrouby jsou vybaveny těsnicími otvory
- * kryt je připevněn páskem k základní krabici, aby se zabránilo ztrátě krytu

Splňuje normy: STN a ČSN (PS 90, P90-R)

Obsah balení:

- * základní krabice
- * kryt
- * šrouby krytu
- * pásek držící kryt
- * upevňovací deska
- * kotevní šrouby pro montáž na stěnu/strop
- * lišta se svorkami
- * šrouby pro lištu na svorky
- * keramické svorky
- * PE svorka (-y)
- * gumové průchodky

Kompatibilita

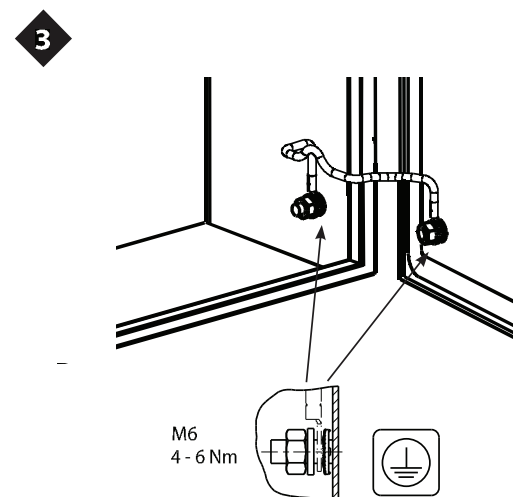
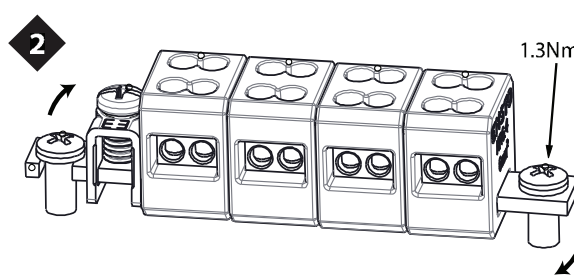
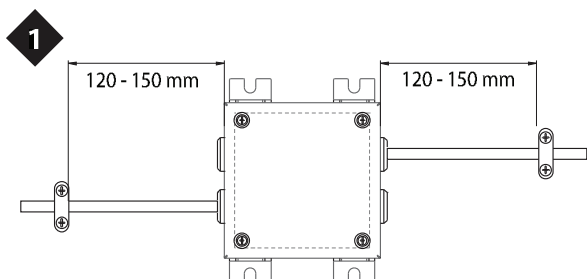
Kompatibilita		CE RoHS (F)
Normy		
Krabice pro domovní a podobné pevné elektroinstalace	EN 60670-1:2005 EN 60670-22:2006	
Bloky řadových svorek pro Cu vodiče	EN 60947-7-1:2009	
Připojení zařízení pro domácnost	EN 60998-2-1:2004	
Požární odolnost elektrických kabelových systémů	DIN 4102-12	
Technické informace		
Stupeň krytí	IP65	
Rozsah průřezu	Cu 1,5 – 16 mm ²	
Jmenovitý proud	41 – 76 A	
Jmenovité izolační napětí	750 V	
Teplota prostředí (min.)	-25 °C	
Teplota prostředí (max.)	+40 °C	
Teplota prostředí (24 h)	+35 °C	
Třída požární odolnosti	E30 – E90	
Materiál		
Krabice	Polypropylen	
Šrouby	Polykarbonát	
Těsnění	PUR (polyuretan)	
Mechanické vlastnosti		
Kabelové vstupy	Přizbové průchodky a vylamovací otvory	
Barva	RAL 2003 oranžová	

Obj. číslo	Rozměr krabice	Průřez vodiče (mm ²)	Počet svorek	Počet vodičů / svorku	Průřez uzemňovací svorky (mm ²)	Gumové průchodky
FPT1010PP46	100 x 100 x 50	1,5 - 6	4	2	16	8 x M25
FPT1010PP46.4	100 x 100 x 50	1,5 - 6	4	4	16	8 x M25



SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI PŘI POŽÁRU:

Montážní manuál pro požárně odolné krabice ENSTO Vulcano E30 E60 E90



MONTÁŽ

Kabelový systém musí být instalován do:

- * stropů z betonu nebo železobetonu,
- * plné stěny z cihel, betonu nebo železobetonu nebo pórobetonové stavební desky,
- * rozvodné krabice lze použít pouze svisle nebo vodorovně na zeď nebo strop,
- * maximální vzdálenost kabelové příchytky od propojovací krabice musí být 120-150 mm, viz. obrázek 1. Viz. podrobnosti z osvědčení o zkoušce.
- * rozvodné krabice musí být namontovány pomocí kotevních šroubů M6 certifikovaných pro podklad a aplikaci. Doporučujeme použít kotevní šrouby dodávané s rozvodnými krabicemi.
- * lištu se svorkama lze namontovat/demontovat povolením šroubů, obrázek 2.
- * pro uzemnění krytu v ocelových skříních viz. obrázek 3.

Kabelové průchodky

Rozvodné krabice jsou vybaveny pryžovými průchodkami. Průchodky jsou k dispozici také jako příslušenství. Pro použití propíchněte průchodku kabelem.

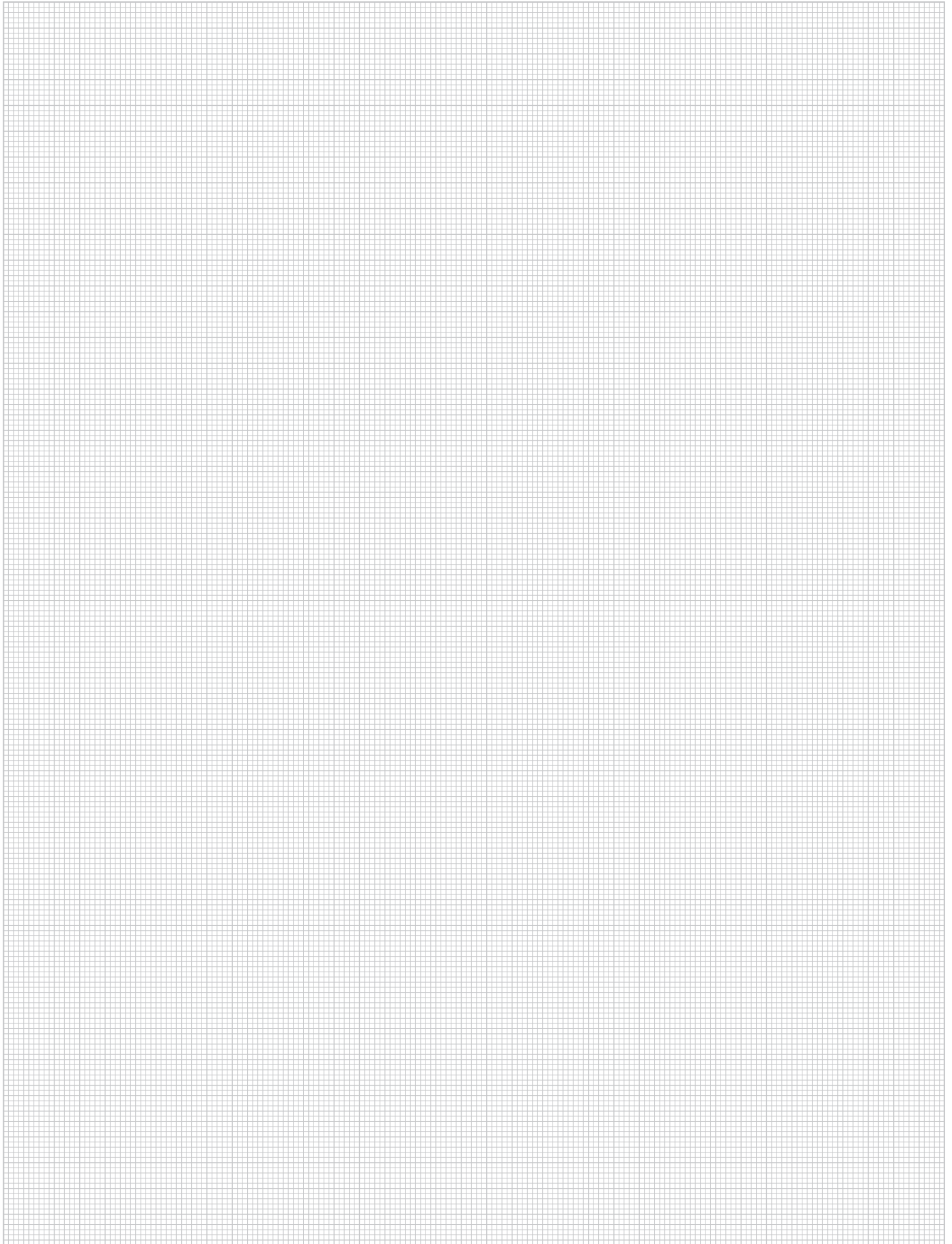
Utáhnutí

- * utahovací moment, lišta svorek: 1,3 Nm, obrázek 2
- * utahovací moment, svorky: 0,5 Nm
- * kotevní šrouby: vrták Ø 6 mm, hloubka otvoru 40 mm

Označení

* Každý kabelový systém musí být trvale označen štítkem nebo nálepkou, která musí být připojena k nosné konstrukci kabelu a musí obsahovat tyto podrobnosti:

- * jméno a adresa dodavatele, který kabelový systém vyrobil
- * třída funkční údržby „E...“ podle DIN 4102-12: 1998-11
- * Osvědčení o zkoušce č. P - 1017 DMT DO
- * držitel obecného certifikátu stavebního inspektora
Ensto Finland Oy, Ensio Miettisen katu 2, 06101 Porvoo, Finsko
- * rok výroby
- * výrobce kabelového systému musí vydat prohlášení o shodě





BEBasor
CABLE TRAY SPECIALIST

IES spol. s r.o.

ZLÍN
Tečovská 30
763 02 Zlín - Malenovice
Tel. +420 577 155 311

B.BYSTRICA
Medený Hámor 23
974 00 - B.Bystrica
Tel. +421 484 155 716

Česká republika
ies@ies.cz
www.ies.cz

PRAHA
Zděbradská 72
251 01 Říčany-Jažlovice
Tel. +420 312 313 911

ŽILINA
Kragujevská 9
010 01 Žilina
Tel. +421 417 242 485

Slovensko
ies@ies.sk
www.ies.sk

BRATISLAVA
Nová Rožňavská 136
831 04 Bratislava
Tel. +421 249 101 400

PREŠOV
Jesenná 26
080 01 Prešov
Tel. +421 517 734 549