



**Protipožární kanál PYROLINE® Con BSK**  
*Návod k montáži*

© 2022 OBO Bettermann Holding GmbH & Co. KG

Všechna označení osob použitá v tomto dokumentu je třeba chápat jako genderově neutrální.

**PYROLINE® Con** je registrovaná ochranná známka společnosti OBO Bettermann Holding GmbH & Co. KG

<b>1</b>	<b>O tomto návodu . . . . .</b>	<b>5</b>
1.1	Cílová skupina . . . . .	5
1.2	Relevantnost tohoto návodu . . . . .	5
1.3	Typy výstražných upozornění . . . . .	5
1.4	Používání v souladu s určením . . . . .	6
1.5	Další platné podklady . . . . .	6
1.6	Relevantní normy a nařízení . . . . .	6
<b>2</b>	<b>Bezpečnost . . . . .</b>	<b>7</b>
2.1	Všeobecná bezpečnostní upozornění . . . . .	7
2.2	Osobní ochranné pomůcky . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Potřebné nástroje. . . . .</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Popis protipožárního kanálu PYROLINE® Con BSK . . . . .</b>	<b>8</b>
4.1	Vlastnosti produktu . . . . .	8
4.2	Přehled produktů . . . . .	9
4.2.1	PYROLINE® Con D BSK pro přímou montáž na stěnu nebo strop . . . . .	9
4.2.2	PYROLINE® Con S BSK pro montáž pomocí nosného systému . . . . .	10
<b>5</b>	<b>Výběr protipožárního kanálu. . . . .</b>	<b>12</b>
5.1	Protipožární kanál pro přímou montáž na stěnu/strop . . . . .	12
5.2	Protipožární kanál pro montáž pomocí nosného systému . . . . .	12
<b>6</b>	<b>Plánování instalace . . . . .</b>	<b>13</b>
6.1	Stavební předpoklady . . . . .	13
6.2	Přípustné upevňovací materiály . . . . .	13
6.3	Přípustné kabely . . . . .	14
<b>7</b>	<b>Montáž kanálu PYROLINE® Con D BSK na stěnu/strop . . . . .</b>	<b>15</b>
7.1	Montáž vany kanálu . . . . .	15
7.2	Montáž víka kanálu . . . . .	18
7.3	Zhotovení rohového spoje . . . . .	19
7.3.1	90° vnitřní roh . . . . .	19
7.3.2	90° vnější roh . . . . .	21
7.4	Zhotovení 90° plochého rohu . . . . .	23
7.5	Zhotovení spojení T . . . . .	25
7.6	Zhotovení křížového spojení . . . . .	27
7.7	Zhotovení ostatních tvarových dílů . . . . .	29
7.8	Montáž koncového dílu . . . . .	30
7.9	Vyvedení kabelů z protipožárního kanálu . . . . .	31
7.10	Zhotovení napojení na stěnu . . . . .	32
<b>8</b>	<b>Montáž kanálu PYROLINE® Con S BSK pomocí nosného systému</b>	<b>35</b>
8.1	Montáž nástěnného výložníku . . . . .	36
8.2	Montáž závěsu a výložníku . . . . .	37

8.3	Montáž závitové tyče a nosné lišty . . . . .	38
8.4	Montáž vany kanálu. . . . .	39
8.5	Montáž víka kanálu . . . . .	41
8.6	Montáž tvarových dílů. . . . .	42
8.6.1	Montáž svislého oblouku na výložník nebo nosnou lištu . . . . .	44
8.7	Montáž přepážek . . . . .	44
8.8	Montáž závitových tyčí pro třídu zachování funkčnosti E30. . . . .	45
8.9	Montáž koncového dílu . . . . .	46
8.10	Vyvedení kabelů z protipožárního kanálu. . . . .	47
8.11	Zhotovení napojení na stěnu . . . . .	48
8.12	Kombinování kanálů PYROLINE® Con S BSK a PYROLINE® Con D BSK . . . . .	54
<b>9</b>	<b>Označení . . . . .</b>	<b>55</b>
<b>10</b>	<b>Dodatečné osazování kabely. . . . .</b>	<b>55</b>
<b>11</b>	<b>Údržba. . . . .</b>	<b>56</b>
<b>12</b>	<b>Demontáž kanálu PYROLINE® Con BSK . . . . .</b>	<b>56</b>
12.1	Demontáž kanálu PYROLINE® Con D BSK. . . . .	56
12.2	Demontáž kanálu PYROLINE® Con S BSK. . . . .	56
<b>13</b>	<b>Likvidace . . . . .</b>	<b>57</b>
<b>14</b>	<b>Technické údaje. . . . .</b>	<b>58</b>

# 1 O tomto návodu

## 1.1 Cílová skupina

Tento návod je určený pro odborníky a/nebo zaškolené odborné pracovníky (např. inženýry, architekty, stavbyvedoucí, montéry, instalační techniky), kteří absolvovali školení na téma požární ochrany a jsou pověřeni instalací protipožárního kanálu.

## 1.2 Relevantnost tohoto návodu

- Tento návod je založen na normách platných v okamžiku jeho vzniku (Srpen 2022).
- Dodržování tohoto návodu je předpokladem řádného a bezpečného používání.
- Obrázky a fotografie jsou pouze ilustrační. Výsledky montáže se mohou vizuálně lišit.
- Neručíme za škody vzniklé v důsledku nedodržení tohoto návodu.
- Kabele a vedení označujeme v tomto návodu jednotně pojmem kabely.
- V tomto návodu jsou popsána standardní řešení pro montáž protipožárního kanálu PYROLINE® Con BSK. Zvláštní řešení pro speciální podmínky na stavbě jsou možná, je ale nutné, naplánovat je s úřady v místě instalace.
- Chcete-li se dozvědět víc o projektování a montáži výrobku, doporučujeme, abyste absolvovali naše podrobné školení.



## 1.3 Typy výstražných upozornění



**VAROVÁNÍ**

### Druh ohrožení!

Označuje nebezpečnou situaci. Nedodržení výstražného upozornění může mít za následek smrtelná nebo těžká poranění.



**UPOZORNĚNÍ**

### Druh ohrožení!

Označuje nebezpečnou situaci. Nedodržení výstražného upozornění může mít za následek středně těžká nebo lehká poranění.

**POZOR**

### Druh ohrožení!

Označuje škodlivou situaci. Nedodržení bezpečnostního upozornění může mít za následek věcné škody na výrobku nebo na okolním prostředí.

**Upozornění!** *Označuje důležitá upozornění a pomůcky.*

## 1.4 Používání v souladu s určením

Protipožární kanál PYROLINE® Con BSK slouží k instalaci a vedení kabelů do maximálního průměru  $d = 52$  mm v únikových a zásahových cestách v interiéru budov. Tyto únikové a zásahové cesty chrání před účinky požáru kabelů nebo v případě požáru zabezpečuje zachování funkčnosti elektrických systémů relevantních pro bezpečnost. Protipožární kanál PYROLINE® Con BSK lze na masivní stěny a stropy namontovat přímo nebo pomocí nosného systému.

Montáž musí být provedena pomocí upevňovacího materiálu s otestovanou protipožární odolností. Stropy a stěny na místě montáže musejí být ze zdiva, betonu, železobetonu nebo pórobetonu a musejí mít tloušťku nejméně 10 cm (stěny), resp. 12,5 cm (stropy). Jen pak lze zaručit fungování protipožárního kanálu v souladu s jeho určením.

Pro jiné než zde popsané účely použití není protipožární kanál PYROLINE® Con BSK vhodný.

Protipožární kanál není dimenzován na to, aby u prostupů stěnou absorboval zatížení zdí. Musí být zajištěno, aby prostupy stěnami byly samonosné. Montáž protipožárního kanálu na stěny zhotovené za sucha nebo lehké stěny není v souladu s jeho určením.

## 1.5 Další platné podklady

- Všeobecný stavebně-technický certifikát P-3109/0998-MPA BS
- Všeobecný stavebně-technický certifikát P-3320/381/14-MPA BS
- Odborná znalecká stanoviska GA-2020/029-Mey, GA-2020/030-Mey, GA-2021/051-Mey, GA-2021/052-Mey
- Bezpečnostní listy produktů ([www.obo.de](http://www.obo.de))

## 1.6 Relevantní normy a nařízení

- DIN 4102-1: 1998-05  
Chování stavebních materiálů a dílů v případě požáru; stavební materiály, pojmy, požadavky a zkoušky
- DIN 4102-2: 1977-09  
Chování stavebních materiálů a dílů v případě požáru; stavební díly, pojmy, požadavky a zkoušky
- DIN 4102-4: 2016-05  
Chování stavebních materiálů a dílů v případě požáru; Přehled a používání klasifikovaných stavebních materiálů, stavebních dílů a speciálních stavebních dílů
- DIN 4102-11: 1985-12  
Chování stavebních materiálů a dílů v případě požáru; opláštění trubek, trubkové přepážky, instalační šachty a kanály a zakončení jejich revizních otvorů; pojmy, požadavky a zkoušky
- DIN 4102-12: 1998-11  
Chování stavebních materiálů a dílů v případě požáru; zachování funkčnosti elektrických kabelových systémů; požadavky a zkoušky
- Vzorový správní předpis Technická stavební ustanovení: 2020/1

## 2 Bezpečnost

### 2.1 Všeobecná bezpečnostní upozornění

Při manipulaci s protipožárním kanálem PYROLINE® Con BSK dbejte následujících základních bezpečnostních upozornění:

- Je nezbytné dodržovat všechny příslušné předpisy a technická pravidla ostatních profesí, zejména v oblasti elektrotechniky.
- Protipožární kanál se nesmí zatěžovat závažími ani používat jako plocha pro stání.
- Maximální přípustné zatížení kabely je nutné zvolit v závislosti na celkové hmotnosti protipožárního kanálu. Nesmí se překračovat přípustné zatížení kabely, protože by pak nebyla zajištěna nosnost a funkčnost.

### 2.2 Osobní ochranné pomůcky

Seznam používaných osobních ochranných pomůcek:



#### **Používejte bezpečnostní obuv!**

Hmotnost protipožárního kanálu může zapříčinit zhmoždění. Chcete-li předejít zhmoždění, noste během přepravy a montáže vhodnou bezpečnostní obuv.



#### **Používejte ochrannou přilbu!**

Hmotnost protipožárního kanálu může při práci nad hlavou zapříčinit poranění hlavy. Při práci nad hlavou noste bezpečnostní přilbu.



#### **Používejte ochrannou masku!**

Při požáru mohou v důsledku spálené izolace kabelů vznikat korozivní plyny. Při likvidaci protipožárních kanálů, které byly vystaveny požáru, noste ochrannou masku.

## 3 Potřebné nástroje

Seznam potřebných nástrojů:

- Montážní zvedák, pokud to prostorové podmínky dovolují
- Běžná ruční nebo přímočará pila s hrubým pilovým listem, vhodná i na kov, pro zpracování protipožárního kanálu
- Ruční stroje s možností připojit vysavač pro automatické odsávání
- Vrtačka
- Šroubovák
- Akušroubovák

## 4 Popis protipožárního kanálu PYROLINE® Con BSK

### 4.1 Vlastnosti produktu

Protipožární kanál PYROLINE® Con BSK se instaluje na stěny nebo stropy v interiéru za účelem uložení kabelů do jeho vnitřku. Požárně odolný materiál protipožárního kanálu PYROLINE® Con BSK splňuje příslušné požadavky na protipožární ochranu a v případě požáru zamezuje

- přestupu ohně na kabely, v důsledku čehož by došlo k výpadku elektrických systémů a vzniku toxických zplodin;
- šíření toxických zplodin místnostmi a únikovými cestami.

Protipožární kanál PYROLINE® Con BSK se vyznačuje následujícími vlastnostmi.

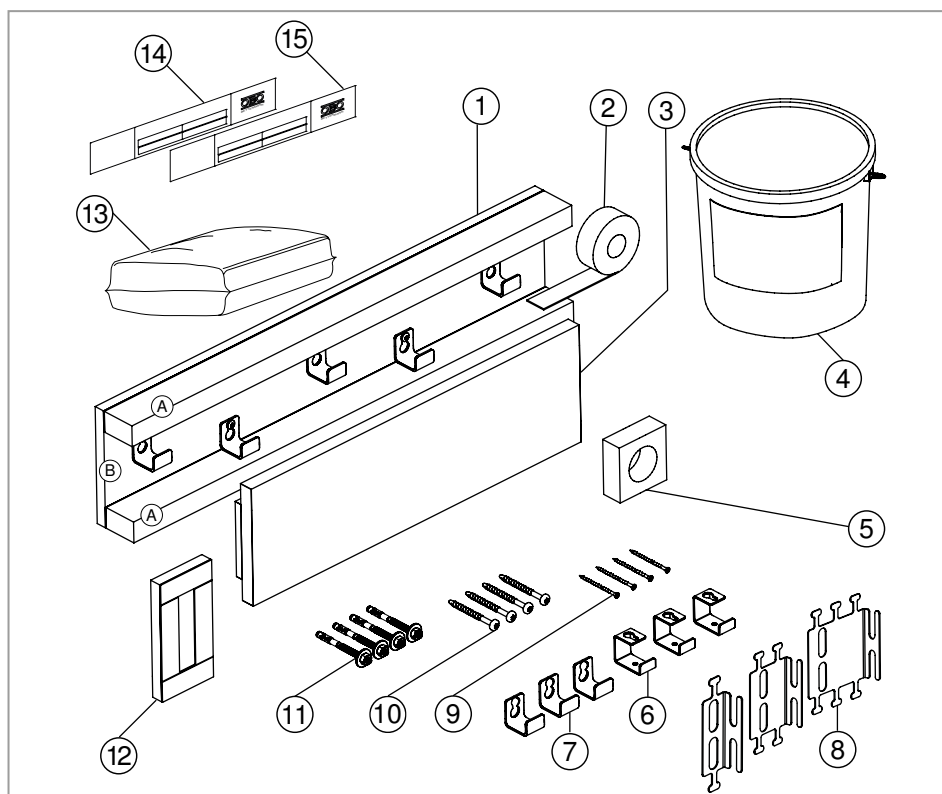
- Provedení PYROLINE® Con D BSK, pro přímou montáž na stěnu a strop
- Provedení PYROLINE® Con S BSK, pro montáž na stěnu a strop pomocí nosného systému sestávajícího z nástěnných výložníků nebo závěsů a výložníků nebo závitových tyčí a nosných lišt
- Zachování funkčnosti po dobu až 90 minut (třída zachování funkčnosti E30–E90)
- Uzavření požárního zatížení po dobu až 120 minut (klasifikace I90–I120)
- Materiál z elektricky nevodivého a nehořlavého lehkého betonu se skleněnými vlákny odolného proti vodě a mrazu
- Tvrdý a hladký povrch odolný proti otěru
- Provedení PYROLINE® Con D BSK je z výroby opatřeno základním nátěrem, možnost zušlechťení povrchu tmelením, tapetováním, natřením
- Zpracování pomocí běžných nástrojů, jako je ruční nebo přímočará pila
- Tvarové díly pro rohové spojení, spojení T, svislé odskoky pro provedení PYROLINE® Con S BSK
- Snadné zhotovování standardních i speciálních tvarových dílů podle individuálních požadavků s provedením PYROLINE® Con D BSK
- Montáž na nosné systémy OBO
- Snadné revize a dodatečné osazování kabely
- Kanál I: ukládání běžných typů kabelů do maximálního průměru  $d = 52 \text{ mm}$
- Kanál E: ukládání kabelů se jmenovitým napětím max. 1 kV do maximálního průměru  $d = 52 \text{ mm}$ , nejsou nutné speciální kabely s integrovaným zachováním funkčnosti



## 4.2 Přehled produktů

### 4.2.1 PYROLINE® Con D BSK pro přímou montáž na stěnu nebo strop

Provedení PYROLINE® Con D BSK se montuje přímo na stěnu nebo strop a sestává z následujících prvků:



Obr. 1: Přehled produktu PYROLINE® Con D BSK

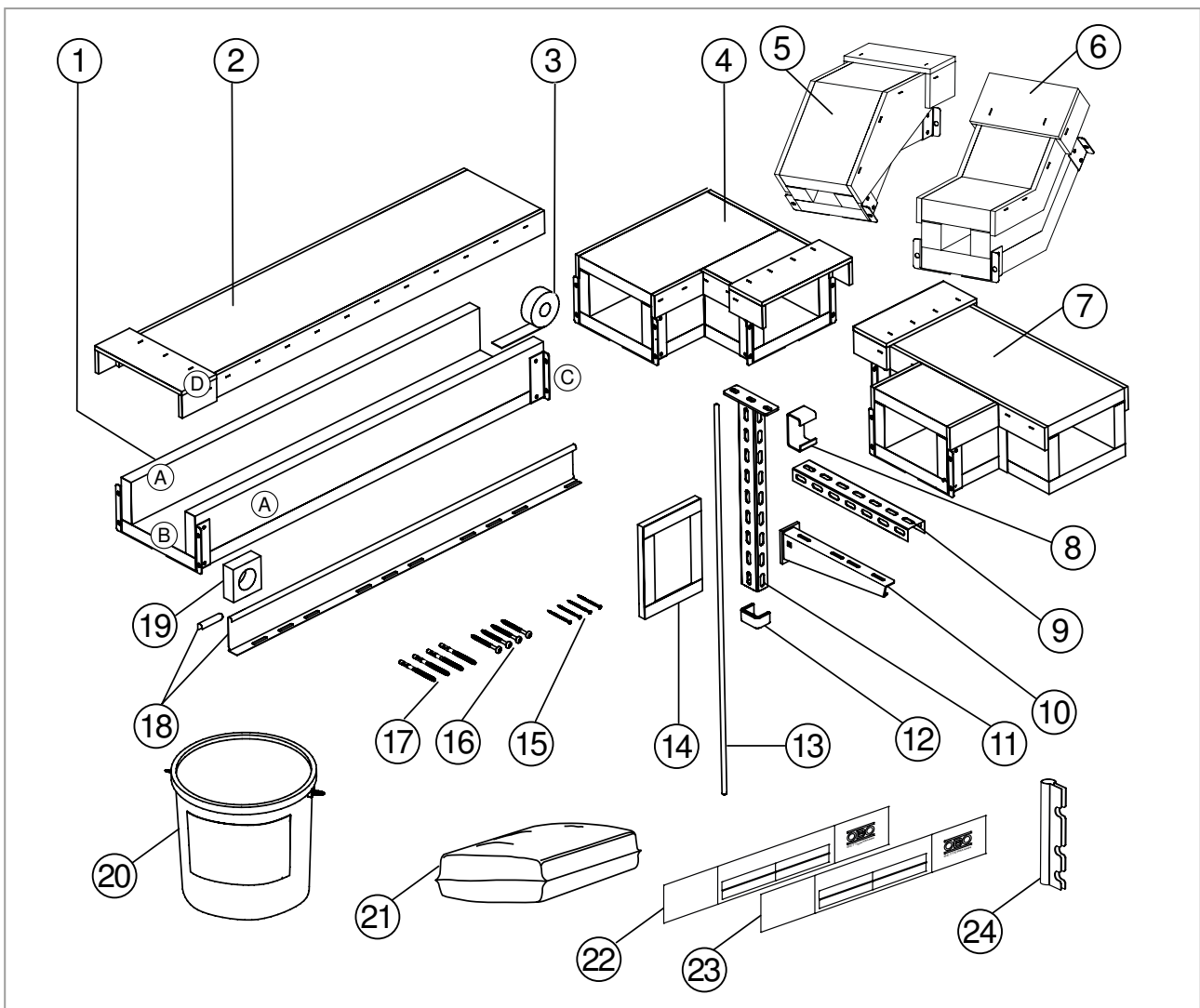
Č.	Prvek	Funkce
①	Vana kanálu ze stěn <sup>(A)</sup> a dna <sup>(B)</sup>	Uchycení kabelů, spojení se stěnou nebo stropem
②	Těsnicí páska	Utěsnění míst styku a víka kanálu
③	Víko kanálu	(Podélné) uzavření protipožárního kanálu
④	Malta KTM	Utěsnění připojovacích spár a prasklin
⑤	Rozbočovací díl	Nutný při vývodu jednotlivých kabelů a kabelových svazků
⑥	Oddělovací třmen	K uchycení kabelů při montáži protipožárního kanálu pod stropy
⑦	Oddělovací úhelník	K uchycení kabelů při montáži protipožárního kanálu na stěny
⑧	Držák vedení, svislý	K uchycení kabelů při svislé montáži protipožárního kanálu
⑨	Šroub se zápusťnou hlavou	Upevnění rozbočovacího dílu a víka k vaně kanálu
⑩	Šroubovací kotva MMS do zdiva	Přišroubování protipožárního kanálu ke stěně nebo stropu
⑪	Kotva do betonu	
⑫	Koncový díl	Uzavření konce protipožárního kanálu
⑬	Minerální vlna MIW-S	Utěsnění prostupů stěnami

Č.	Prvek	Funkce
14	Identifikační štítek KS-E	Předpisové označení kabelového zařízení pro zachování funkčnosti podle normy DIN 4102-12
15	Identifikační štítek KS-K	Volitelné označení instalačního kanálu podle normy DIN 4102-11

Tab. 1: Prvky produktu PYROLINE® Con D BSK

#### 4.2.2 PYROLINE® Con S BSK pro montáž pomocí nosného systému

Provedení PYROLINE® Con S BSK se montuje pomocí nosného systému na stěnu nebo strop a sestává z následujících prvků:



Obr. 2: Přehled produktu PYROLINE® Con S BSK

Č.	Prvek	Funkce
①	Vana kanálu ze stěn <sup>Ⓐ</sup> a dna <sup>Ⓑ</sup>	Uchycení kabelů, uložení na nosný systém
	se spojkou <sup>Ⓒ</sup>	Spojení míst styku van dvou protipožár- ních kanálů
②	Víko kanálu s bočním překryvem a překryvem míst styku <sup>Ⓓ</sup>	(Podélné) uzavření protipožárního kanálu
③	Těsnicí páska	Utěsnění míst styku a víka kanálu
④	90° oblouk	Zhotovování rohových spojů
⑤	Svislý oblouk, klesající	Zhotovování svislých odskoků v klesajíc- ím provedení
⑥	Svislý oblouk, stoupající	Zhotovování svislých odskoků ve stoupajícím provedení
⑦	Díl T	Zhotovování kabelových odboček
⑧	Rozpěrka	Vyztužení závěsu
⑨	Nosná lišta	Dosedací plocha pro protipožární kanál, montáž pomocí závitových tyčí
⑩	Nástěnný a závěsný výložník	Montáž na stěnu nebo závěs, dosedací plocha pro protipožární kanál
⑪	Závěs	Montáž na strop, uchycení výložníku
⑫	Ochranný kryt pro závěs	Ochrana hran
⑬	Závitová tyč	Zavěšení pro profilovou lištu
⑭	Koncový díl	Uzavření konce protipožárního kanálu
⑮	Šroub se zápusťnou hlavou	Upevnění rozbočovacího dílu Volitelně upevnění víka kanálu
⑯	Šroubovací kotva MMS do zdiva	Upevnění nástěnných výložníků
⑰	Kotva do betonu	Upevnění nástěnných výložníků, závěsů nebo závitových tyčí
⑱	Přepážka	Oddělení kabelů s různými funkcemi a úrovněmi napětí
	se spojkou přepážky	Spojení a stabilizace míst styku přepá- žek
⑲	Rozbočovací díl	Nutný při vývodu jednotlivých kabelů a kabelových svazků
⑳	Malta KTM	Utěsnění přípojovacích spár a prasklin
㉑	Minerální vlna MIW-S	Utěsnění prostupů stěnami
㉒	Identifikační štítek KS-E	Předpisové označení kabelového zařízení pro zachování funkčnosti podle normy DIN 4102-12
㉓	Identifikační štítek KS-K	Volitelné označení instalačního kanálu podle normy DIN 4102-11
㉔	Adaptér závitové tyče KGA	Uchycení závitové tyče pro požadavek podle normy DIN 4102-12.

Tab. 2: Prvky produktu PYROLINE® Con S BSK

## 5 Výběr protipožárního kanálu

Podle požadované klasifikace se používají protipožární kanály s různou tloušťkou stěny a montážními systémy.

### 5.1 Protipožární kanál pro přímou montáž na stěnu/strop

Přímá montáž na stěnu a strop se nabízí zejména tehdy, když není nutné obestavovat žádné potrubí, když je potřeba dovybavit budovu nebo když je požadováno zušlechťení povrchu, se kterým se kanál opticky začlení do vzhledu prostoru. Víka kanálu se k vaně kanálu šroubují.

Třída protipožární odolnosti / zachování funkčnosti	Typ kanálu PYROLINE® Con D BSK	Vnitřní rozměry V x Š v mm	Vnější rozměry V x Š v mm	Hmotnost/m v kg bez kabelů
I90/E30	BSKD09-K0506	50 x 60	110 x 140	11,0
I90/E30	BSKD09-K0511	50 x 110	110 x 190	13,3
I90/E30	BSKD09-K0521	50 x 210	110 x 290	18,8
I90/E30	BSKD09-K1021	105 x 210	165 x 290	22,0
I120/E90	BSKD12-K0506	50 x 60	130 x 180	16,7
I120/E90	BSKD12-K0511	50 x 110	130 x 230	20,0
I120/E90	BSKD12-K0521	50 x 210	130 x 330	26,4
I120/E90	BSKD12-K1021	105 x 210	185 x 330	31,0

**Tab. 3:** Protipožární kanály pro přímou montáž na stěnu a strop pro třídy zachování funkčnosti / protipožární odolnosti E30/I90 a E90/I120

### 5.2 Protipožární kanál pro montáž pomocí nosného systému

Montáž pomocí nosného systému se nabízí zejména tehdy, když je potřeba obestavět překážky, jako jsou topná, ventilační či vodovodní potrubí nebo průvlaky. Nosný systém může sestávat

- z nástěnných výložníků;
- ze závěsů s výložníky a závitovými tyčemi;
- ze závitových tyčí a nosných lišt.

Pomocí nástěnných výložníků lze například vyrovnat větší nerovnosti na stěnách nebo obejít svisle vedené kabely či trubky. Nosné systémy se závěsy a výložníky se pohodlně osazují kabely. Při zavěšení na závitové tyče je pod stropem zapotřebí menší montážní plocha. Volba nosného systému se řídí podmínkami na místě instalace.

Víka kanálu se k vaně kanálu nepřišroubovávají a umožňují tak rychlou kontrolu a dodatečné osazení kabelů.

Třída protipožární odolnosti / zachování funkčnosti	Typ kanálu PYROLINE® Con S BSK	Vnitřní rozměry V × Š v mm	Vnější rozměry V × Š v mm	Hmotnost/m v kg bez kabelů
I90/E30	BSKH09-K0506	50 × 60	130 × 140	14,6
I90/E30	BSKH09-K0511	50 × 110	130 × 190	17,7
I90/E30	BSKH09-K0521	50 × 210	130 × 290	24,6
I90/E30	BSKH09-K1021	105 × 210	185 × 290	28,3

**Tab. 4:** Protipožární kanály s nosným systémem pro třídu zachování funkčnosti / protipožární odolnosti E30/I90

## 6 Plánování instalace

Chcete-li zajistit funkčnost protipožárního kanálu, musejí instalace a místa montáže splňovat určité technické a stavební předpoklady.

### 6.1 Stavební předpoklady

V případě nejistoty ohledně nosnosti stěn a stropů je třeba se poradit se statikem.

- Stěny musejí být z betonu, železobetonu nebo zdiva (např. silikátových tvárnic, vápenopískových děrovaných cihel, pálených cihel) a musejí mít tloušťku minimálně 10 cm.
- Stropy musejí být z betonu, železobetonu nebo pórobetonu a musejí mít tloušťku minimálně 12,5 cm.
- Lehké stěny / příčky a dřevěné stropy nebo ocelové konstrukce a trapezové střechy nejsou pro montáž protipožárních kanálů vhodné.
- Stěny a stropy, které slouží jako montážní plocha, musejí mít nejméně stejnou dobu požární odolnosti jako montovaný protipožární kanál.
- Montážní plochy musejí být rovné, aby se předešlo popraskání protipožárních kanálů při montáži.
- Maximální přípustné tahové napětí v závěsech nebo závitových tyčích pro třídu zachování funkčnosti do 60 minut činí 9 N/mm<sup>2</sup>.
- Pokud je potřeba v protipožárním kanálu oddělit různé úrovně elektrického napětí, musí vzdálenost mezi různými úrovněmi elektrického napětí činit aspoň 10 mm. Vyberte protipožární kanál s odpovídající šířkou/výškou a použijte oddělovací třmen, resp. oddělovací úhelník.

### 6.2 Přípustné upevňovací materiály

Instalované upevňovací materiály musejí být pro daný upevňovací podklad otestované a certifikované z hlediska požární odolnosti:

- pro přímou montáž na stěnu/strop např. šroubová kotva OBO typu MMS-plus P 7,5×80 nebo podobná se zaoblenou hlavou, aby se pře-

dešlo poškození kabelů;

- pro montáž na nosné systémy zvolte upevňovací materiál odpovídající podkladu a požadavkům na protipožární kanál, které je nutné splnit.

### 6.3 Přípustné kabely

#### Protipožární kanál PYROLINE® Con BSK pro uzavření požárního zatížení (I90/I120)

Obecně lze do kanálu ukládat všechny druhy kabelů do jmenovitého napětí 1 kV.

**Upozornění!** *Kabely s integrovaným zachováním funkčnosti se nesmějí ukládat do stejného kanálu společně s kabely pro všeobecné napájení.*

#### Protipožární kanál PYROLINE® Con pro zachování funkčnosti (E30/E90)

Obecně lze do kanálu ukládat všechny druhy kabelů do jmenovitého napětí 1 kV. Nejsou stanoveny žádné zvláštní požadavky na chování kabelů v případě požáru.

**Upozornění!** *Při dimenzování kabelů je nutné zohlednit to, že se v důsledku zahřívání zvyšuje elektrický odpor vodičů v kabelu. Případně je potřeba zvolit vodiče s větším průřezem.*

Je nezbytné dodržet maximální přípustné zatížení kabely (viz tabulku 5). Přípustné zatížení kabely závisí na klasifikaci a montážním provedení protipožárních kanálů:

Klasifikace	Montáž na stěnu/strop		Montáž pomocí nosného systému	Zatížení kabely
	Volné uložení kabelů	Montáž kabelů pomocí oddělovacího úhelníku / oddělovacího třmenu		
Zachování funkčnosti E	–	X	–	≤ 18,0 kg/m
Zachování funkčnosti E	X	–	–	≤ 11,0 kg/m
Zachování funkčnosti E	–	–	X	≤ 35,0 kg/m
Třída protipožární odolnosti I	–	X	–	≤ 35,0 kg/m
Třída protipožární odolnosti I	X	–	–	≤ 11,0 kg/m
Třída protipožární odolnosti I	–	–	X	≤ 35,0 kg/m

**Tab. 5:** Maximální přípustné zatížení kabely

## 7 Montáž kanálu PYROLINE® Con D BSK na stěnu/strop

Protipožární kanál PYROLINE® Con D BSK se montuje přímo na stěnu ve spojení s oddělovacími úhelníky nebo pod strop pomocí oddělovacích třmenů. Na oddělovací úhelníky a oddělovací třmeny se později ukládají kabely.



**VAROVÁNÍ**

### Nebezpečí v důsledku těžkých dílů!

Protipožární kanály mají velkou hmotnost a jejich pád na hlavu nebo jiné části těla může zapříčinit těžké poranění.

Vždy pracujte ve dvou nebo s montážními pomůckami, jako je například lešení nebo montážní zvedák. Noste bezpečnostní obuv, při montáži na strop také ochrannou přilbu.



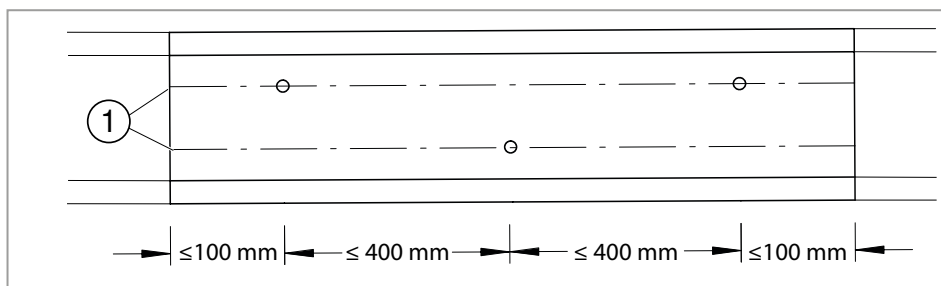
**UPOZORNĚNÍ**

### Nebezpečí popraskání!

Při montáži na nerovné stěny/stropy může dojít k popraskání vany kanálu, pokud upevňovací prostředky příliš utáhnete a vana kanálu se zdeformuje. Nerovnosti na montážním podkladu před montáží odstraňte nebo vyrovnejte.

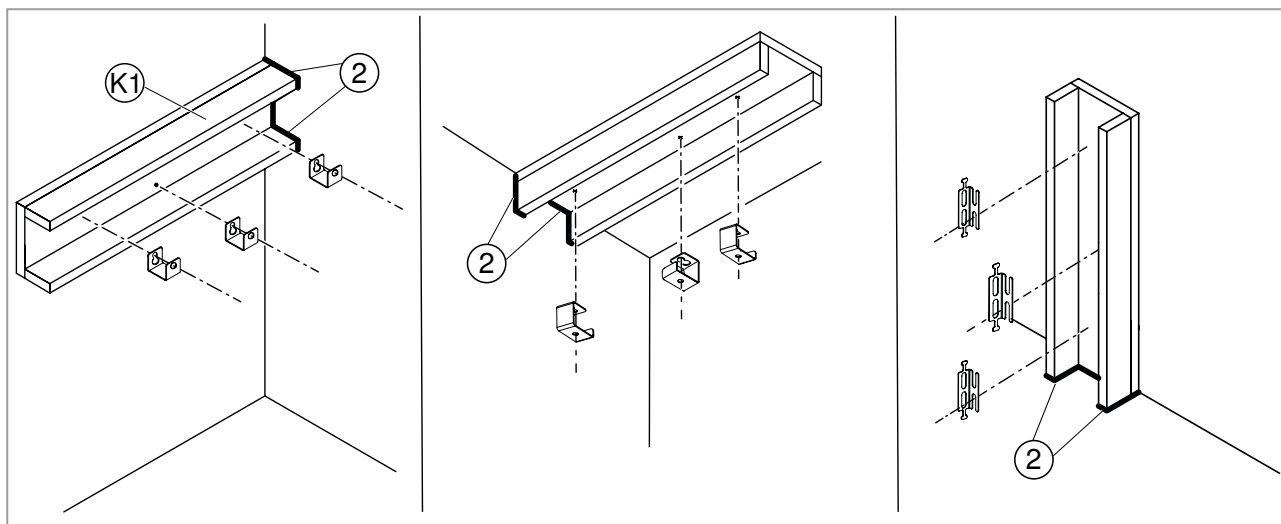
**Upozornění!** Při zkracování nebo vylamování částí kanálu zohledněte šířku max. 3mm stykové spáry s těsnicí páskou.

### 7.1 Montáž vany kanálu



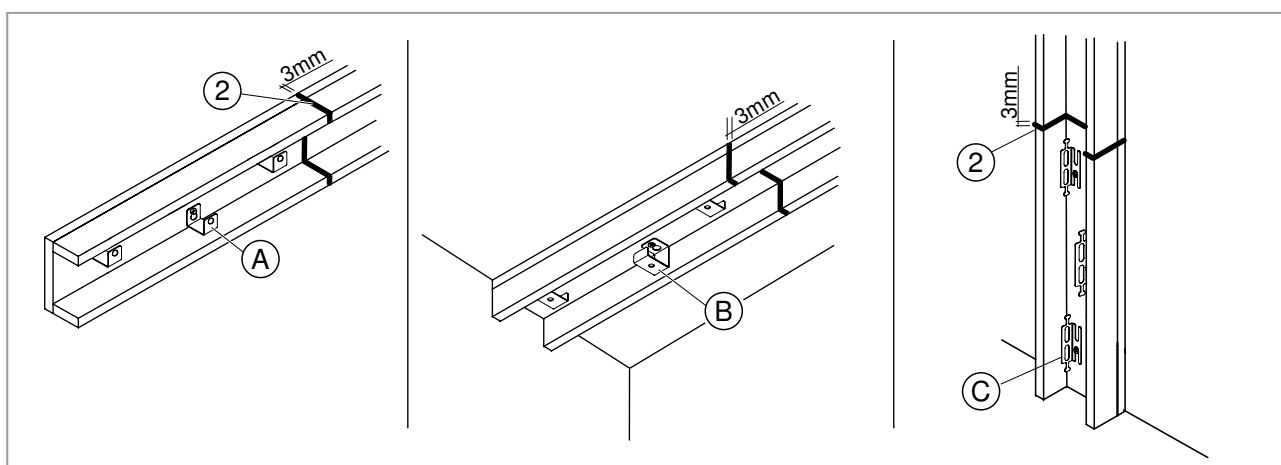
**Obr. 3:** Vzdálenost vrtaných otvorů při montáži na stěnu/strop

- Do vany kanálu předvrtejte podél značkovacích čar ① na dně kanálu tři otvory. Průměr vrtaného otvoru závisí na zvoleném upevňovacím prostředku, například Ø 6 mm pro šroubovou kotvu MMS-plus P 7,5×80. Otvory vrtejte střídavě na horní a dolní značkovací čáře. Jeden otvor vyvrtejte v polovině délky, dva další vždy ve vzdálenosti maximálně 100 mm od konce kanálového úseku.



Obr. 4: Montáž vany kanálu

2. První vanu kanálu (K1) přiložte přímo na konci místnosti ke stěně.
3. Narýsujte si otvory.
4. Do stěny/stropu vyvrtejte otvory odpovídající zvolenému upevňovacímu prostředku (rozměry nejméně M6), např. pro šroubovou kotvu MMS-plus P 7,5x80 je  $\varnothing$  6 mm.
5. Čelní stranu vany kanálu (K1) polepte izolační páskou (2).

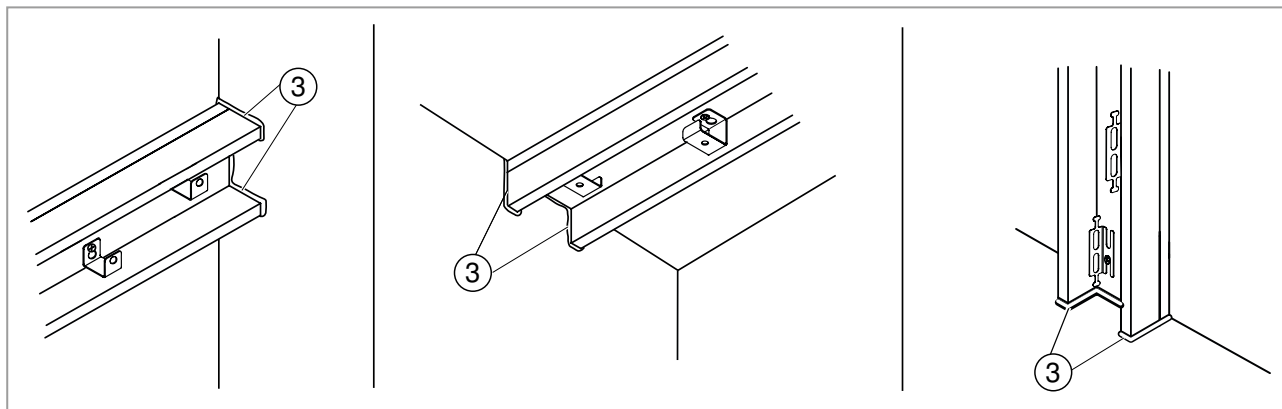


Obr. 5: Montáž na stěnu pomocí oddělovacích úhelníků (A), montáž na strop pomocí oddělovacích třmenů (B), svislá montáž na stěnu pomocí držáku vedení (C)

6. Namontujte vanu kanálu ve spojení s oddělovacím úhelníkem (A) / oddělovacím třmenem (B) / držákem vedení (C) a šroubovou kotvou MMS. Těsnicí pásku (2) upěchujte při montáži na maximálně 3 mm.
7. Vanu kanálu (K2) přiložte ke konci vany kanálu (K1) a namontujte ji podle popisu v bodech 3–6.
8. Poslední vanu kanálu odpovídajícím způsobem zkraťte ke stěně ruční nebo přímočarou pilou. Od zbytkové délky při tom odečtěte vždy 3 mm pro potřebné stykové spáry.
9. Obě čelní strany poslední vany kanálu polepte izolační páskou.
10. Namontujte poslední vanu kanálu a dejte pozor na stykovou spáru



o šířce 3 mm vůči vaně předchozího kanálu.



**Obr. 6:** Nástěnný díl

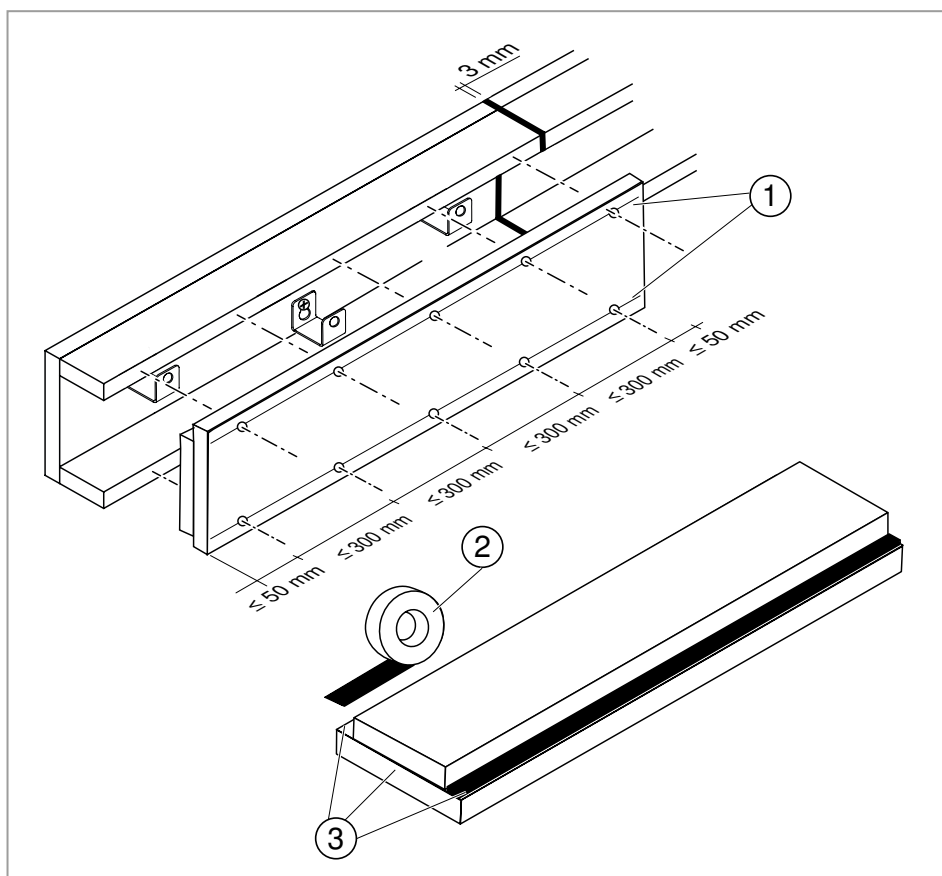
11. Stykovou spáru vůči stěně uzavřete po celém obvodu maltou KTM ③.
12. Stykové spáry mezi dvěma vanami kanálu, které nejsou dostatečně přiražené nebo těsné, uzavřete maltou KTM.
13. Spáry mezi dnem kanálu a stěnou uzavřete maltou KTM.

Jakmile budou vany kanálů kompletně namontované, můžete do kanálu uložit kabely.

**Upozornění!** *Kabely lze u svislých držáků vedení © upevnit kabelovými pásky nebo k podélným otvorům držáku.*

## 7.2 Montáž víka kanálu

Před namontováním víka kanálu je nutné zhotovit a namontovat všechny potřebné tvarové díly a uložit kabely. Montáž vík kanálu se u tvarových dílů může lišit, viz kapitolu 7.3 – 7.7.



Obr. 7: Montáž víka kanálu

1. Těsnicí pásku ② nalepte po celé délce na dosedací plochu a také na čelní stranu ③ víka kanálu.

**POZOR**

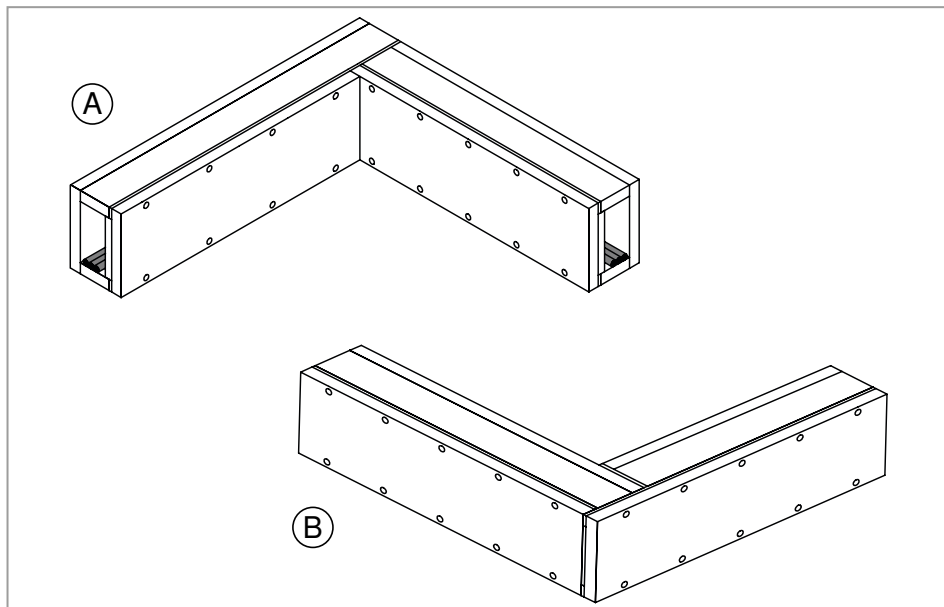
### Nebezpečí poškození!

Při přišroubovávání víka kanálu se mohou odloupnout hrany víka. Víko je v takovém případě nepoužitelné. Víko kanálu před montáží předvrtejte.

2. Víko kanálu namontujte na vanu kanálu podél značkovacích čar ① pomocí šroubů se zápustnou hlavou. Šrouby se zápustnou hlavou montujte s rozestupem max. 300 mm, vzdálenost od stykové spáry smí činit maximálně max. 50 mm.
3. Stykové spáry vůči stěně ③ uzavřete po celém obvodu maltou KTM.
4. Stykové spáry mezi dvěma víky kanálu, které nejsou dostatečně přiražená nebo těsná, uzavřete maltou KTM.

Montáž protipožárního kanálu je dokončená. Pokud se protipožární kanál vede stěnou nebo je ke stěně přiražený, je nutné napojení na stěnu provést v souladu s montážní situací a klasifikací, viz kapitolu „7.10 Zhotovení napojení na stěnu“ na str. 32.

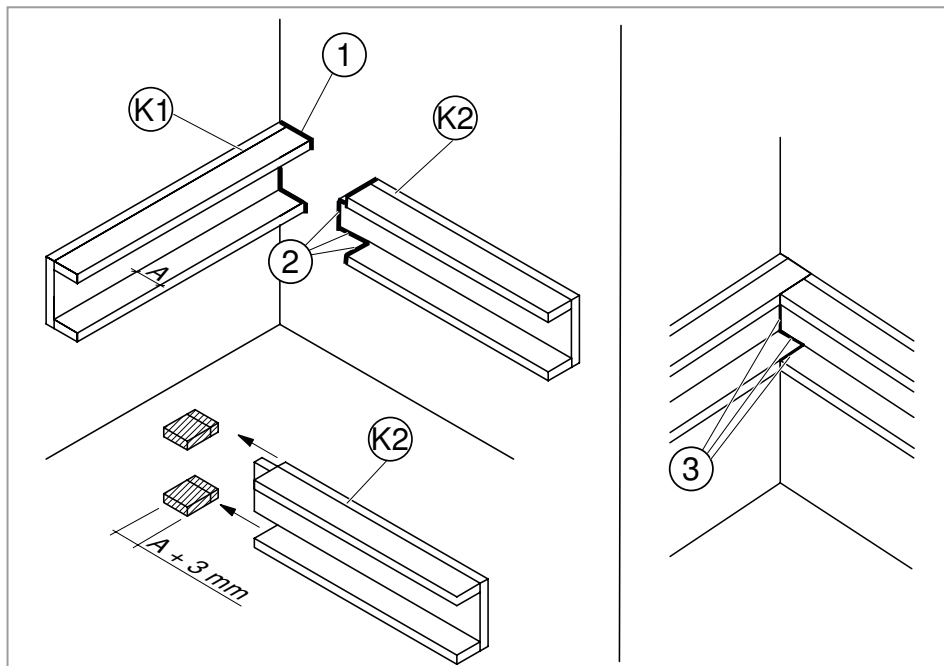
### 7.3 Zhotovení rohového spoje



Obr. 8: ① 90° vnitřní roh, ② 90° vnější roh

Za účelem vedení kabelů kolem rohů místnosti lze s provedením PYROLINE® Con D BSK zhotovit 90° vnitřní rohy a 90° vnější rohy. Při montáži postupujte podle popisu v kapitole „7.1 Montáž vany kanálu“ na str. 15. Před namontováním víka kanálu je nutné uložit kabely.

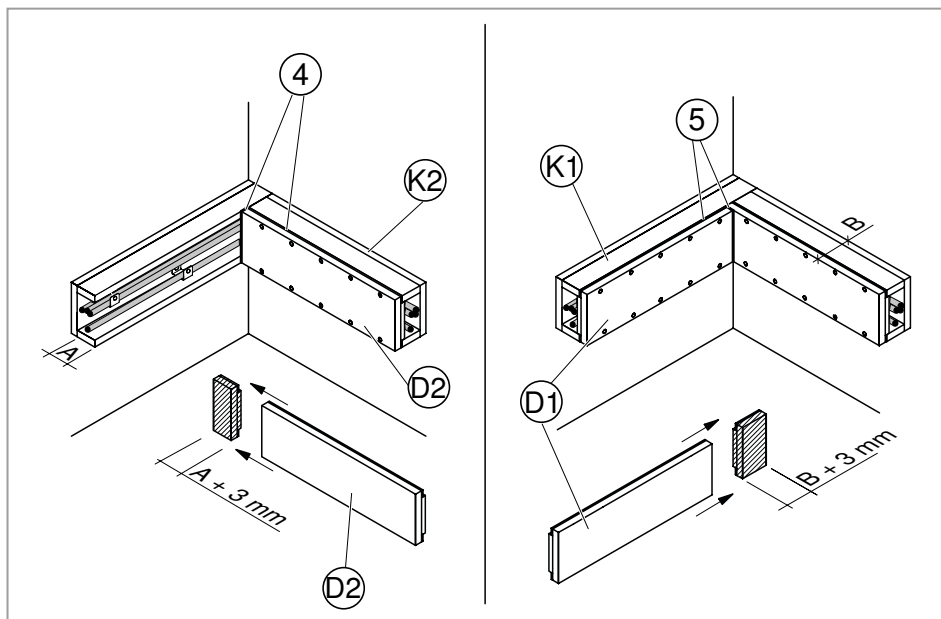
#### 7.3.1 90° vnitřní roh



Obr. 9: 90° vnitřní roh, montáž vany kanálu

1. Vanu kanálu (K1) s izolační páskou ① namontujte natupo před stěnu.
2. Na vaně kanálu (K2), kterou chcete připojit v úhlu 90°, zkraťte stěny kanálu o rozměr A plus 3 mm (vnitřní výška stěn kanálu plus těsnicí páska).
3. Plochy řezu ② a čelní stranu ② dna kanálu polepte těsnicí páskou.

4. Vanu kanálu  $\textcircled{K2}$  namontujte na stěnu/strop, stykovou spáru k vaně kanálu  $\textcircled{K1}$  při tom stlačte na maximálně 3 mm.
5. Vzniklou stykovou spáru uvnitř zcela uzavřete maltou OBO KTM  $\textcircled{3}$ .



Obr. 10: 90° vnitřní roh, montáž víka kanálu

6. Víko kanálu  $\textcircled{D2}$  pro vanu kanálu  $\textcircled{K2}$  zkraťte o rozměr A plus 3 mm (vnitřní výška stěn kanálu plus těsnicí páska).
7. Těsnicí pásku nalepte po celé délce na dosedací plochu a také na zkrácenou čelní stranu  $\textcircled{4}$  víka kanálu  $\textcircled{D2}$ .

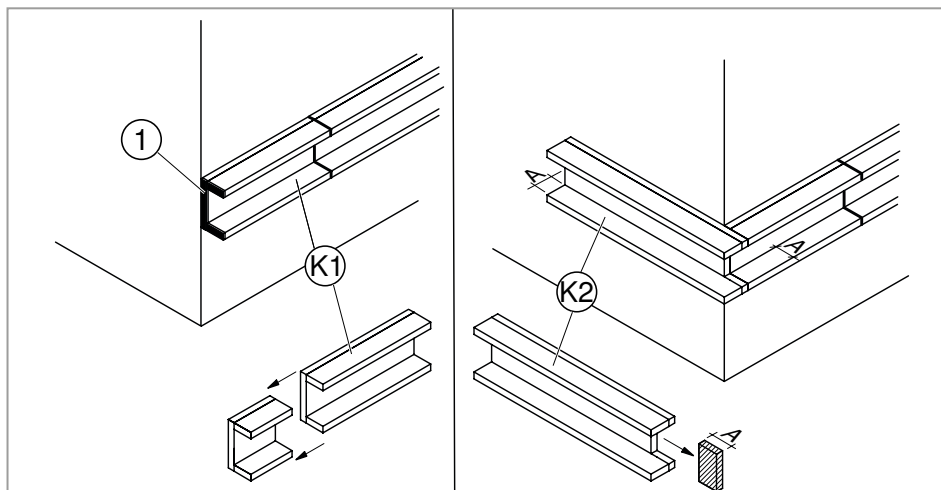
**POZOR**

### Nebezpečí poškození!

Při přišroubovávání víka kanálu se mohou odloupnout hrany víka. Víko je v takovém případě nepoužitelné. Víko kanálu před montáží předvrtejte.

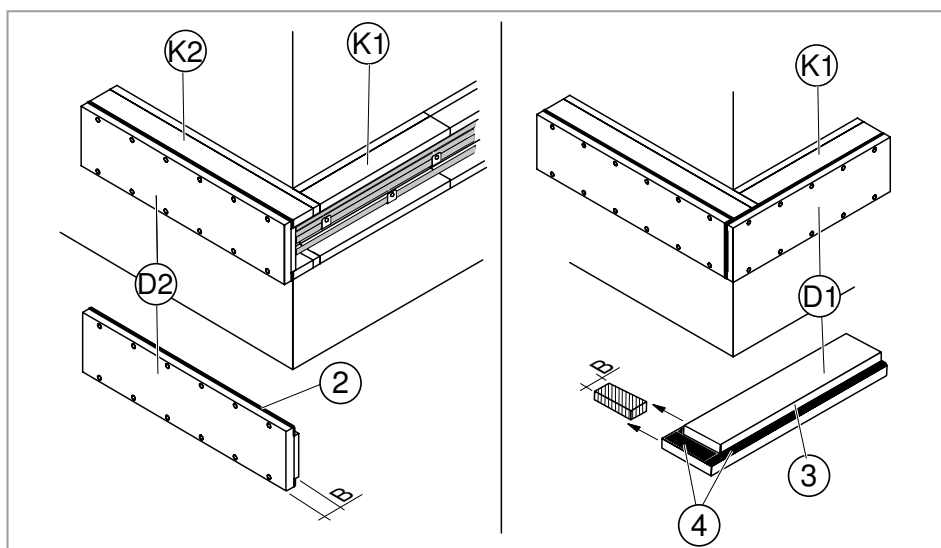
8. Víko kanálu  $\textcircled{D2}$  namontujte na vanu kanálu  $\textcircled{K2}$  podél značkovacích čar pomocí šroubů se zápusťnou hlavou.
9. Víko kanálu  $\textcircled{D1}$  zkraťte o rozměr B plus 3 mm (šířka kanálu plus těsnicí páska).
10. Těsnicí pásku nalepte po celé délce na dosedací plochu a také na zkrácenou čelní stranu  $\textcircled{5}$  víka kanálu  $\textcircled{D1}$ .
11. Víko kanálu  $\textcircled{D1}$  namontujte na vanu kanálu  $\textcircled{K1}$  podél značkovacích čar pomocí šroubů se zápusťnou hlavou.

### 7.3.2 90° vnější roh



**Obr. 11:** 90° vnější roh, montáž vany kanálu

1. Vanu kanálu <sup>Ⓚ1</sup> zkráťte na potřebný rozměr, tak aby lícoval s rohem stěny. Zohledněte stykovou spáru s těsnicí páskou o šířce maximálně 3 mm.
2. Na zkrácenou čelní stranu nalepte těsnicí pásku <sup>②</sup>.
3. Vanu kanálu <sup>Ⓚ1</sup> namontujte tak, aby lícovala s rohem stěny.
4. Dno vany kanálu <sup>Ⓚ2</sup>, kterou chcete připojit v úhlu 90°, vylomte o rozměr A (vnitřní výška stěn kanálu).
5. Vanu kanálu <sup>Ⓚ2</sup> namontujte tak, aby lícovala s vanou kanálu <sup>Ⓚ1</sup>.



Obr. 12: 90° vnější roh, montáž víka kanálu

6. Těsnicí pásku nalepte po celé délce na dosedací plochu ② víka kanálu ②.

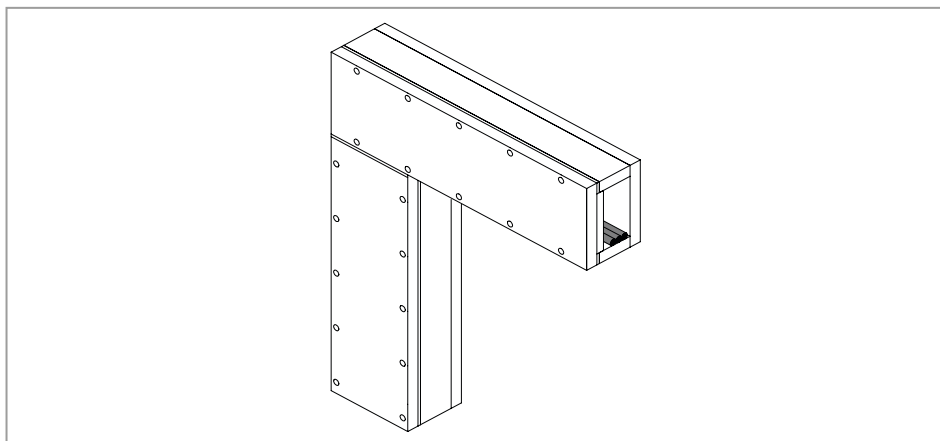
### POZOR

#### Nebezpečí poškození!

Při přišroubovávání víka kanálu se mohou odloupnout hrany víka. Víko je v takovém případě nepoužitelné. Víko kanálu před montáží předvrtejte.

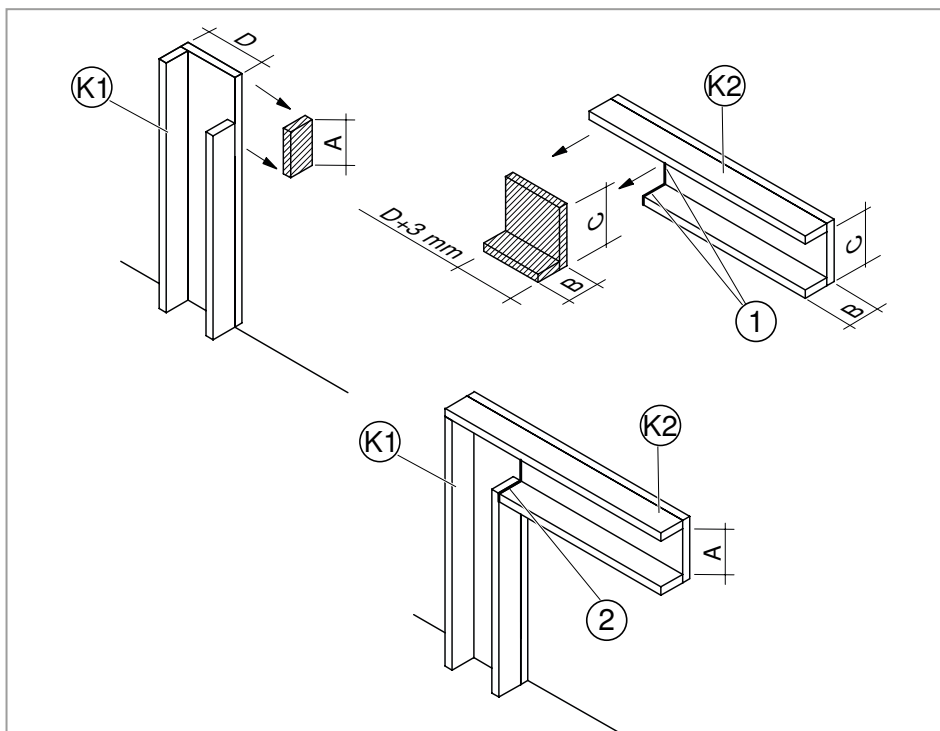
7. Víko kanálu ② namontujte na vanu kanálu podél značkovacích čar pomocí šroubů se zápusťnou hlavou.
8. Rozbočovací díl ③ víka kanálu ① vylomte na čelní straně o rozměr B (tloušťka víka kanálu).
9. Těsnicí pásku nalepte po celé délce na dosedací plochu a také na vylomené místo ④ víka kanálu ①.
10. Víko kanálu ① namontujte na vanu kanálu ① podél značkovacích čar pomocí šroubů se zápusťnou hlavou.

## 7.4 Zhotovení 90° plochého rohu



Obr. 13: Plochý roh 90°

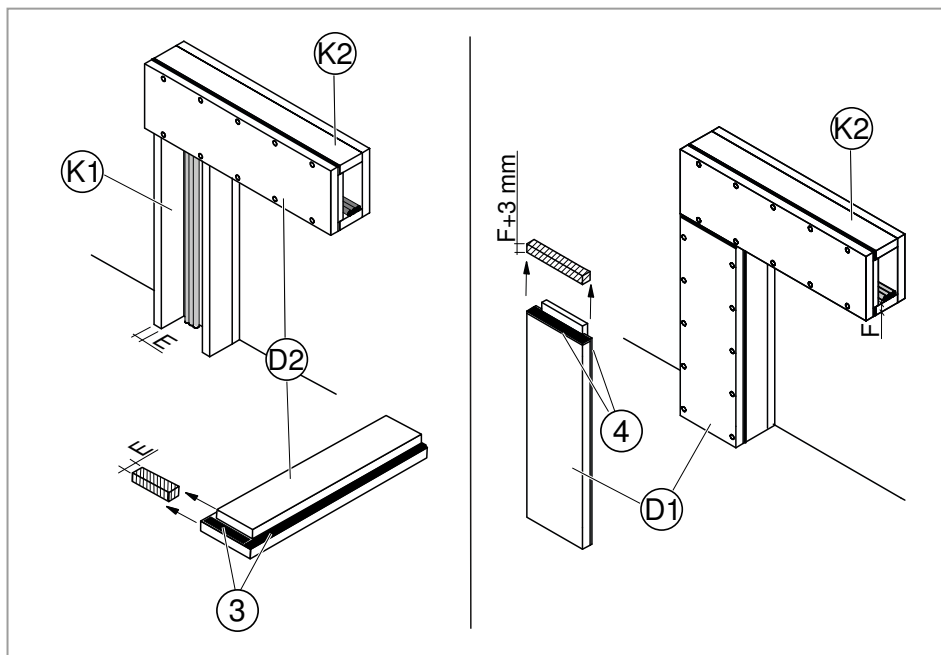
Za účelem dalšího vedení kabelů v úhlu 90° lze s provedením PYROLINE® Con D BSK zhotovit 90° ploché rohy. Při montáži postupujte podle popisu v kapitole „7.1 Montáž vany kanálu“ na str. 15. Před namontováním víka kanálu je nutné uložit kabely.



Obr. 14: 90° plochý roh, montáž vany kanálu

1. Vnitřní boční část vany kanálu (K1) vylomte o rozměr A (vnitřní šířka kanálu).
2. Na zbývající čelní plochu nalepte těsnicí pásku (1).
3. Namontujte vanu kanálu (K1).
4. Na vaně kanálu (K2), kterou chcete připojit v úhlu 90°, vylomte dolní stěnu kanálu a dno kanálu o rozměry B (vnitřní šířka kanálu plus tloušťka jedné stěny kanálu), C (šířka dna kanálu minus tloušťka stěny kanálu) a D (šířka dna kanálu) plus těsnicí páska 3 mm.

- Na plochy řezu na vaně kanálu **K2** nalepte těsnicí pásku.
- Vanu kanálu **K2** namontujte na stěnu/strop, stykovou spáru **2** k vaně kanálu **K1** při tom stlačte na maximálně 3 mm.



Obr. 15: 90° plochý roh, montáž víka kanálu

- Rozbočovací díl víka kanálu **D2** vylomte na čelní straně o rozměr E (tloušťka stěny kanálu).
- Těsnicí pásku nalepte po celé délce na dosedací plochu a vylomená místa **3** víka kanálu **D2**.

### POZOR

#### Nebezpečí poškození!

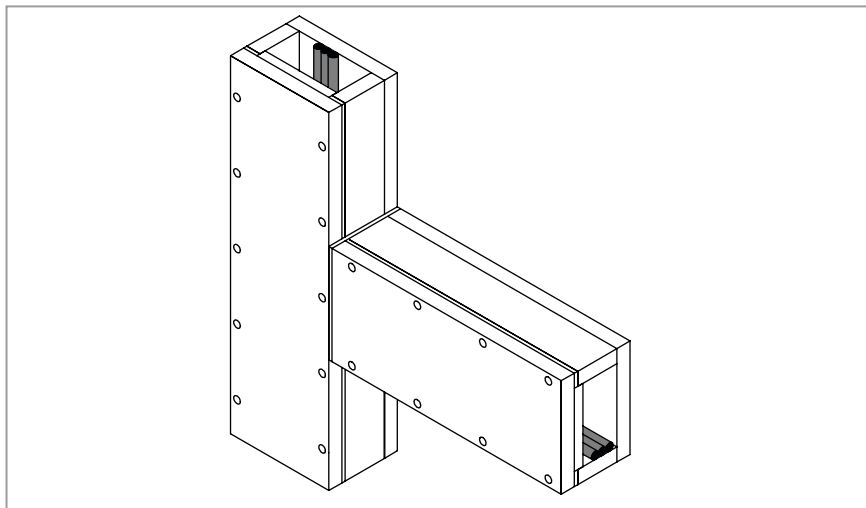
Při přišroubovávání víka kanálu se mohou odloupnout hrany víka. Víko je v takovém případě nepoužitelné. Víko kanálu před montáží předvrtejte.

- Víko kanálu **D2** namontujte na vanu kanálu **K2** podél značkovacích čar pomocí šroubů se zápusťnou hlavou.
- Horní desku víka kanálu **D1** vylomte na čelní straně o rozměr F (tloušťka stěny kanálu) plus 3 mm pro těsnicí pásku.
- Těsnicí pásku nalepte po celé délce na dosedací plochu a na zkrácenou čelní stranu **4** víka kanálu **D1**.
- Víko kanálu **D1** namontujte na vanu kanálu **K1** podél značkovacích čar pomocí šroubů se zápusťnou hlavou.

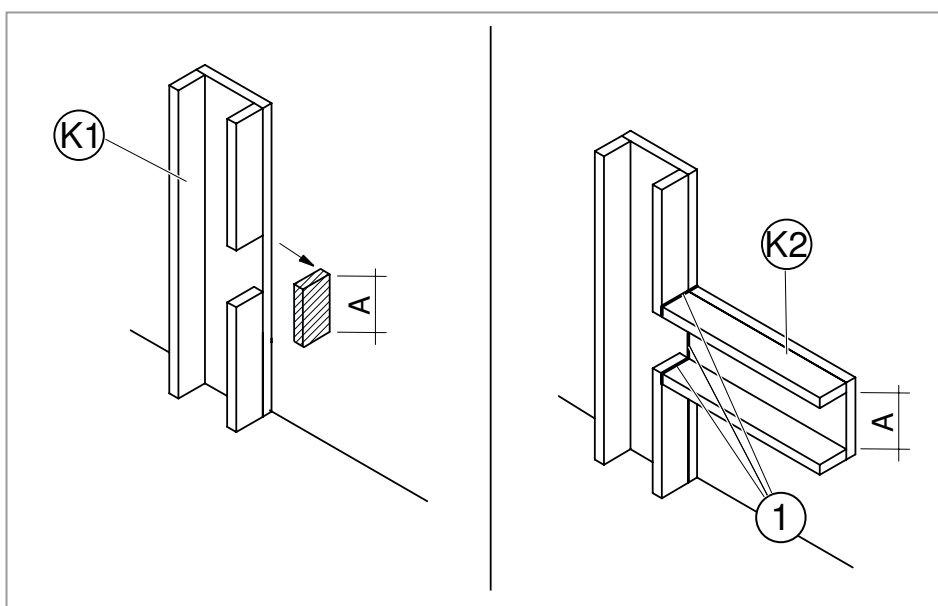


## 7.5 Zhotovení spojení T

Za účelem vytvoření odboček z kanálu lze s provedením PYROLINE® Con D BSK zhotovit spojení T. Při montáži postupujte podle popisu v kapitole „7.1 Montáž vany kanálu“ na str. 15. Před namontováním víka kanálu je nutné uložit kabely.

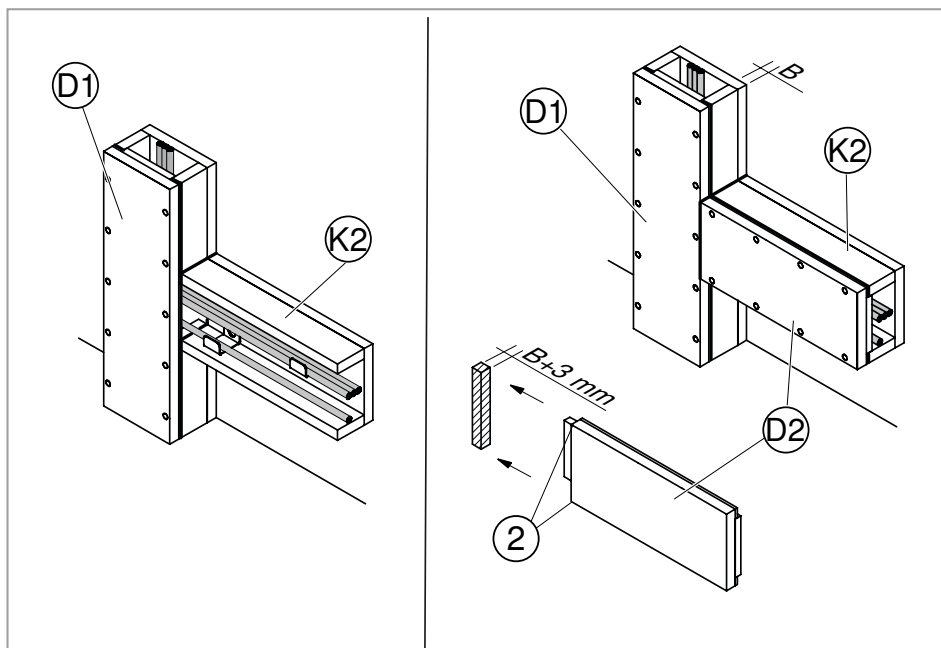


Obr. 16: Spojení T



Obr. 17: Spojení T, montáž vany kanálu

1. Vnitřní stěnu vany kanálu  $\textcircled{\text{K1}}$  vylomte o rozměr A (vnitřní šířka kanálu).
2. Namontujte vanu kanálu  $\textcircled{\text{K2}}$ .
3. Na čelní plochu  $\textcircled{1}$  vany kanálu  $\textcircled{\text{K2}}$  nalepte těsnicí pásku.
4. Vanu kanálu  $\textcircled{\text{K2}}$  namontujte v úhlu  $90^\circ$  vůči vaně kanálu  $\textcircled{\text{K1}}$  na stěnu/strop, stykovou spáru  $\textcircled{1}$  při tom stlačte na maximálně 3 mm.



Obr. 18: Spojení T, montáž víka kanálu

5. Horní rozbočovací díl víka kanálu ② vylomte na čelní straně o rozměr B (tloušťka stěny kanálu plus 3 mm pro těsnicí pásku).
6. Těsnicí pásku nalepte po celé délce na dosedací plochu a vylomenou čelní stranu ② víka kanálu ②.

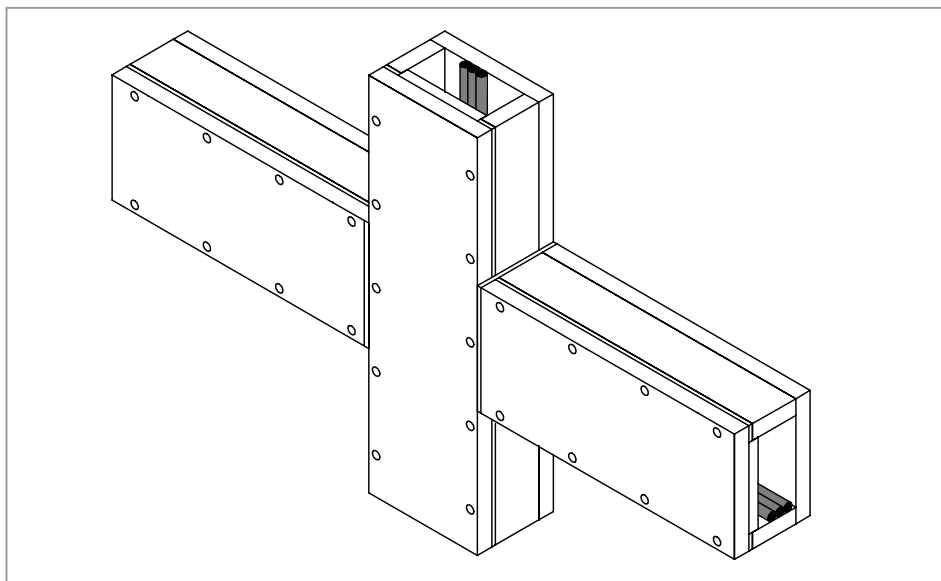
**POZOR**

### **Nebezpečí poškození!**

Při přišroubovávání víka kanálu se mohou odloupnout hrany víka. Víko je v takovém případě nepoužitelné. Víko kanálu před montáží předvrtejte.

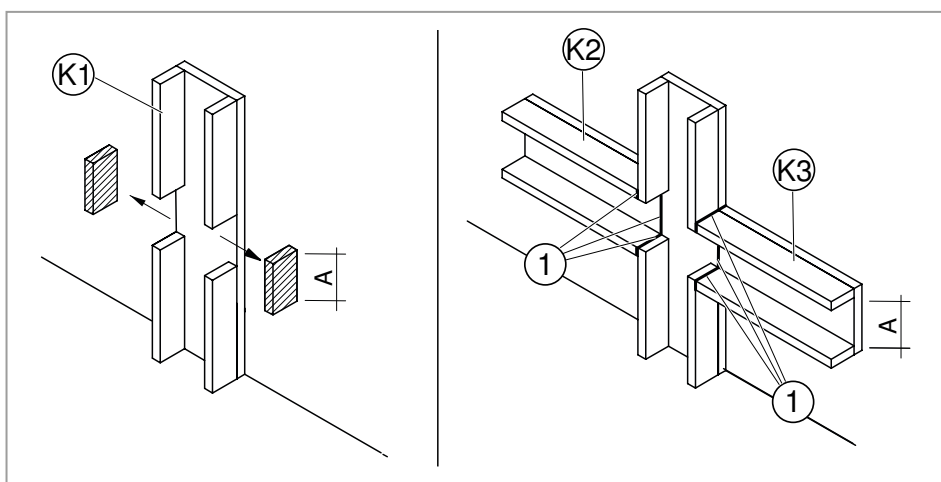
7. Víko kanálu ② namontujte na vanu kanálu ② podél značkovacích čar pomocí šroubů se zápusťnou hlavou.

## 7.6 Zhotovení křížového spojení



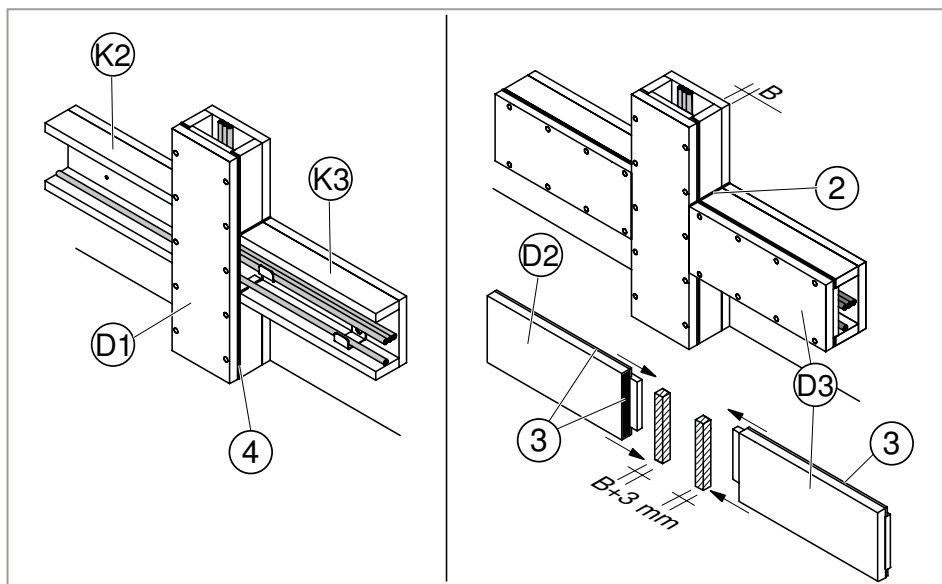
Obr. 19: Křížové spojení

Za účelem vytvoření odboček z kanálu do více směrů lze s provedením PYROLINE® Con D BSK zhotovit křížová spojení. Při montáži postupujte podle popisu v kapitole „7.1 Montáž vany kanálu“ na str. 15. Před namontováním víka kanálu je nutné uložit kabely.



Obr. 20: Křížové spojení, montáž vany kanálu

1. Stěny vany kanálu  $\textcircled{K1}$  vylomte o rozměr A (vnitřní šířka kanálu).
2. Namontujte vanu kanálu  $\textcircled{K1}$ .
3. Na čelní plochy  $\textcircled{1}$  vany kanálu  $\textcircled{K2}$  a  $\textcircled{K3}$  nalepte těsnicí pásku.
4. Vanu kanálu  $\textcircled{K2}$  a  $\textcircled{K3}$  namontujte v jedné rovině a v úhlu  $90^\circ$  vůči vaně kanálu  $\textcircled{K1}$  na stěnu/strop, stykovou spáru  $\textcircled{1}$  při tom stlačte na maximálně 3 mm.



Obr. 21: Křížové spojení, montáž víka kanálu

5. Těsnicí pásku nalepte po celé délce na dosedací plochu ④ víka kanálu ①.

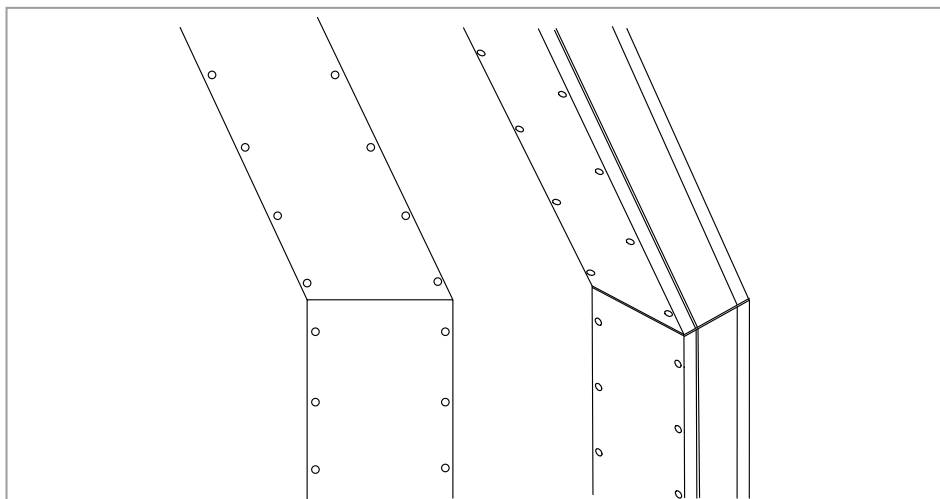
**POZOR**

### Nebezpečí poškození!

Při přišroubovávání víka kanálu se mohou odloupnout hrany víka. Víko je v takovém případě nepoužitelné. Víko kanálu před montáží předvrtejte.

6. Víko kanálu ① namontujte na vanu kanálu ① podél značkovacích čar pomocí šroubů se zápusťnou hlavou.
7. Horní rozbočovací díl vík kanálu ② a ③ vylomte na jedné čelní straně o rozměr B (tloušťka stěny kanálu plus 3 mm pro těsnicí pásku).
8. Těsnicí pásku nalepte po celé délce na dosedací plochu a čelní konce ③ vík kanálu ② a ③.
9. Víka kanálu ② a ③ namontujte na vanu kanálu ② a ③ podél značkovacích čar pomocí šroubů se zápusťnou hlavou, stykové spáry ② při tom stlačte na maximálně 3 mm.

## 7.7 Zhotovení ostatních tvarových dílů



**Obr. 22:** Tvarový díl s úhlem  $> 90^\circ$

Za účelem vytvoření odboček z kanálu nebo vedení kanálu kolem překážek lze s provedením PYROLINE® Con D BSK zhotovit tvarové díly s úhlem zkosení větším než  $90^\circ$ . Při montáži postupujte podle popisu v kapitolách „7.1 Montáž vany kanálu“ na str. 15 a „7.2 Montáž víka kanálu“ na str. 18. Před namontováním víka kanálu je nutné uložit kabely.

1. Zařízněte zkosení na vanách a víkách kanálů, které k sobě budou přiražené. Zkosení jsou přiražena natupo a bez překryvu.
2. Na zkosení na jedné z obou van kanálu nalepte těsnicí pásku.
3. Namontujte vany kanálů, stykovou spáru při tom stlačte na maximálně 3 mm.
4. Těsnicí pásku nalepte po celé délce na dosedací plochu vík kanálu.
5. Těsnicí pásku nalepte na čelní konec jednoho víka kanálu.

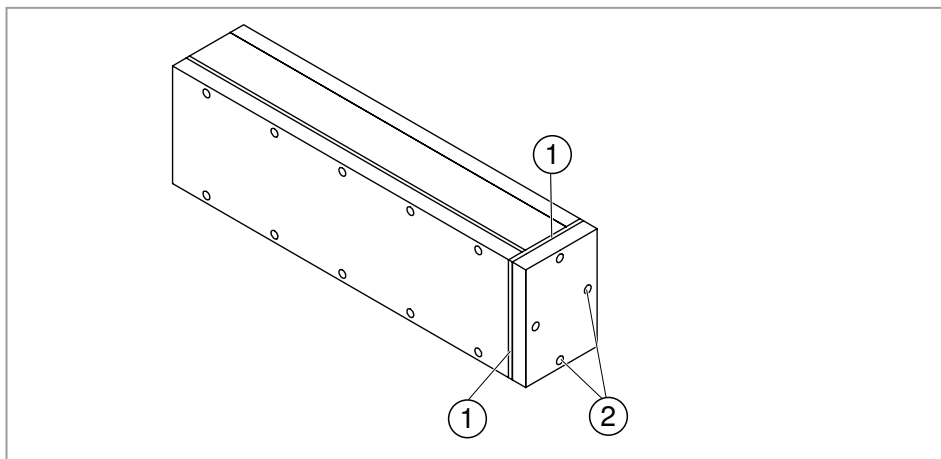
**POZOR**

### **Nebezpečí poškození!**

Při přišroubovávání víka kanálu se mohou odloupnout hrany víka. Víko je v takovém případě nepoužitelné. Víko kanálu před montáží předvrtejte.

6. Víko kanálu namontujte podél značkovacích čar pomocí šroubů se zápusťnou hlavou, stykovou spáru při tom stlačte na maximálně 3 mm.
7. Stykovou spáru zkosení uzavřete maltou KTM.

## 7.8 Montáž koncového dílu



Obr. 23: Montáž koncového dílu

Protipožární kanál je nutné těsně zakončit, aby se na kabely nemohl přenést požár nebo v případě požáru kabelů nemohly unikát zplodiny. Otevřené konce kanálu se uzavírají koncovým dílem odpovídajícím protipožárnímu kanálu.

**Upozornění!** *Těsnicí pásky jsou na koncových dílech namontované už z výroby.*

**POZOR**

### **Nebezpečí poškození!**

Při přišroubovávání koncového dílu se mohou odloupnout hrany. Koncový díl je v takovém případě nepoužitelný. Koncový díl před montáží předvrtejte.

**Upozornění!** *Koncový díl (s těsnicí páskou ①) namontujte před kanálem.*

1. Koncový díl namontujte nejméně pomocí 4 šroubů se zápusťnou hlavou ② před konec kanálu.

## 7.9 Vyvedení kabelů z protipožárního kanálu

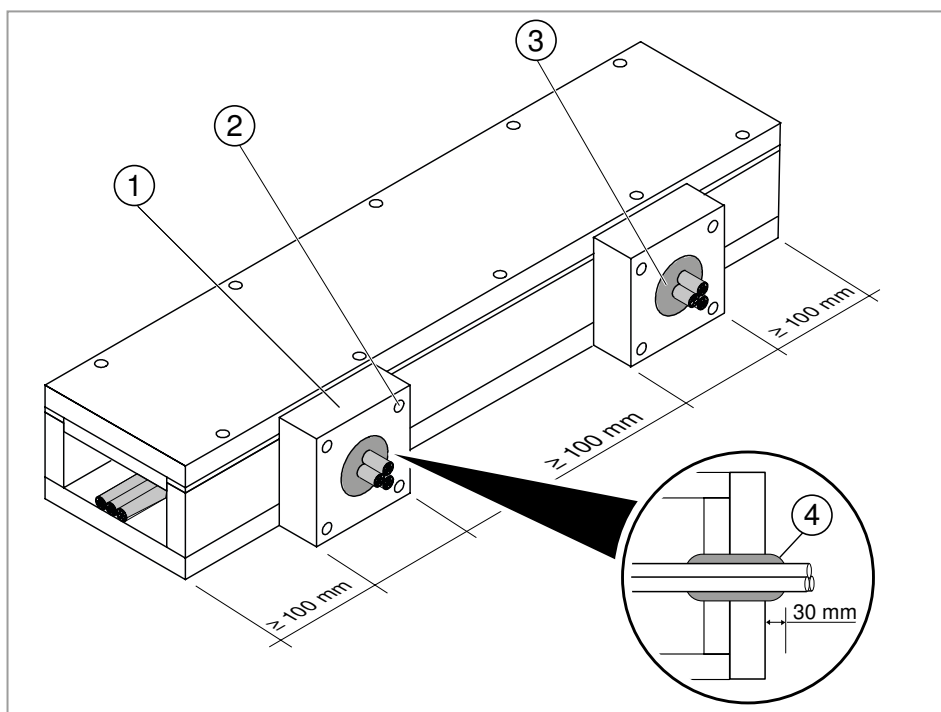
Z protipožárního kanálu lze vyvést jednotlivé kabely nebo svazek kabelů. V prostoru vyvedení kabelů nutno, nezávisle na klasifikaci protipožárního kanálu, vždy instalovat odbočovací díly.

### Jednotlivé kabely

- KAD-8040: průměr kabelového svazku  $\leq 32$  mm, kruhová spára  $\geq 4$  mm
- KAD-10040: průměr kabelového svazku  $\leq 52$  mm, kruhová spára  $\geq 4$  mm

### Kabelový svazek

- KAD-8040: průměr kabelového svazku  $\leq 28$  mm, kruhová spára  $\geq 6$  mm
- KAD-10040: průměr kabelového svazku  $\leq 48$  mm, kruhová spára  $\geq 6$  mm



Obr. 24: Vyvedení kabelů s odbočovacím dílem

1. Ve stěně protipožárního kanálu vyvrtejte otvor pro průchod kabelů.  
**Upozornění!** Průměr vyvrtaného otvoru zvolte v souladu s průměrem kabelů a údaji o kruhové spáře.
2. Na otvor správně položte rozbočovací díl ① a přišroubujte jej 4 šrouby ②.  
**Upozornění!** Rozbočovací díly jsou již předvrtané.
3. Protáhněte kabely.
4. Kruhovou spáru utěsňte maltou pro protipožární kanály KTM ③.
5. Vyvedený jednotlivý kabel / kabelový svazek opatřete v délce 30 mm před a za prostupem maltou pro protipožární kanály KTM ④.
6. U dalších rozbočovacích dílů a na konci kanálu dejte pozor na minimální vzdálenost 100 mm (maximálně tři výstupy z kanálu na běžný metr).

## 7.10 Zhotovení napojení na stěnu

Pokud se protipožární kanál vede stěnou nebo je ke stěně přiřazený a protahují se jen kabely, je nutné napojení na stěnu provést v souladu s montážní situací a klasifikací.

Montážní situace		Provedení montáže (str. 34–35)			
Kanál	Doba klasifikace stěny/ stropu ve srovnání s kaná- lem	I90	I120	E30	E90
Končí před masivní stěnou	Stejná nebo delší	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ
	Kratší	Není přípust- né	Není přípust- né	–*	Není přípust- né
	Žádná	Není přípust- né	Není přípust- né	Není přípust- né	Není přípust- né
Prostup masivní stěnou	Stejná nebo delší	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ
	Kratší	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ
	Žádná	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ
Končí před lehkou příčkou	Stejná, delší, kratší nebo žádná	Není přípust- né	Není přípust- né	Není přípust- né	Není přípust- né
Prostup lehkou příčkou	Stejná nebo delší	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ
	Kratší	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ
	Žádná	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ
Končí pod stropem	Stejná nebo delší	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ
	Kratší	Není přípust- né	Není přípust- né	–*	Není přípust- né
	Žádná	Není přípust- né	Není přípust- né	Není přípust- né	Není přípust- né
Prostup stropem	Stejná nebo delší	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ
	Kratší	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ
	Žádná	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ

\*Kombinace nejsou možné, protože klasifikace stěny nemůže být kratší než 30 minut.

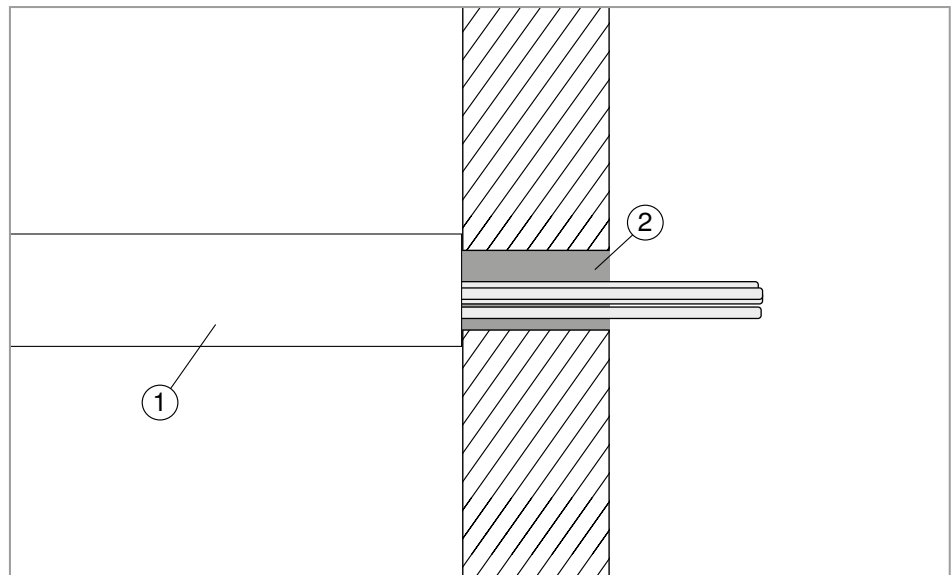
Tab. 6: Montážní situace – napojení na stěnu



### Provedení montáže ①

- Prostup kabelů, kanál končí před stěnou/stropem

**Upozornění!** *Znázorněné provedení montáže platí stejně i pro prostup stropem.*

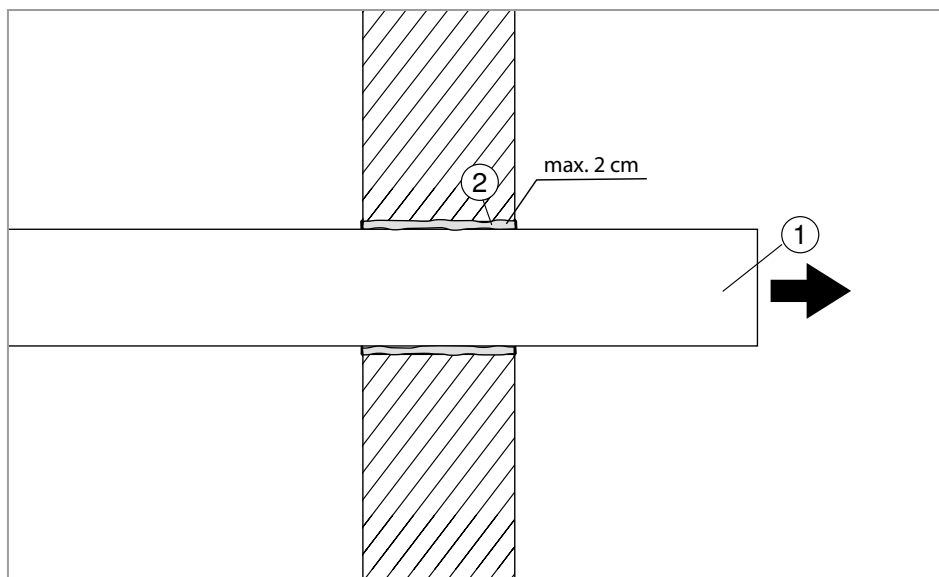


**Obr. 25:** Napojení na stěnu – provedení montáže ①

1. Ve stěně zhotovte otvor pro prostup kabelů.  
**Upozornění!** *Otvor ve stěně  $\leq$  vnitřní rozměry kanálu.*
2. Protipožární kanál namontujte natupo před stěnu ①, v této souvislosti viz „7.1 Montáž vany kanálu“ na str. 15.
3. Otvor ve stěně uzavřete klasifikovanou přepážkou (doporučený systém: protipožární pěna PYROSIT® NG) ②.

### Provedení montáže ②

- Prostup kanálu bez řezání



Obr. 26: Napojení na stěnu – provedení montáže ②

1. Ve stěně zhotovte otvor pro prostup kanálu.  
**Upozornění!** Otvor ve stěně max. 2 cm > vnější rozměry kanálu.
2. Protipožární kanál protáhněte otvorem ve stěně a namontujte jej na stěnu ①, v této souvislosti viz „7.1 Montáž vany kanálu“ na str. 15.
3. Kruhovou spáru kolem kanálu uzavřete minerální vlnou MIW-S ②.
4. Minerální vlnu uzavřete nehořlavým materiálem, např. sádkou.

## 8 Montáž kanálu PYROLINE® Con S BSK pomocí nosného systému

Protipožární kanál PYROLINE® Con S BSK se montuje pomocí nosných systémů, které se na stěnu nebo na strop instalují v závislosti na okolních podmínkách a vlastnostech podkladu. Na stěnu se montují nástěnné výložníky, na strop závěsy s výložníky nebo závitové tyče s nosnými lištami.



**VAROVÁNÍ**

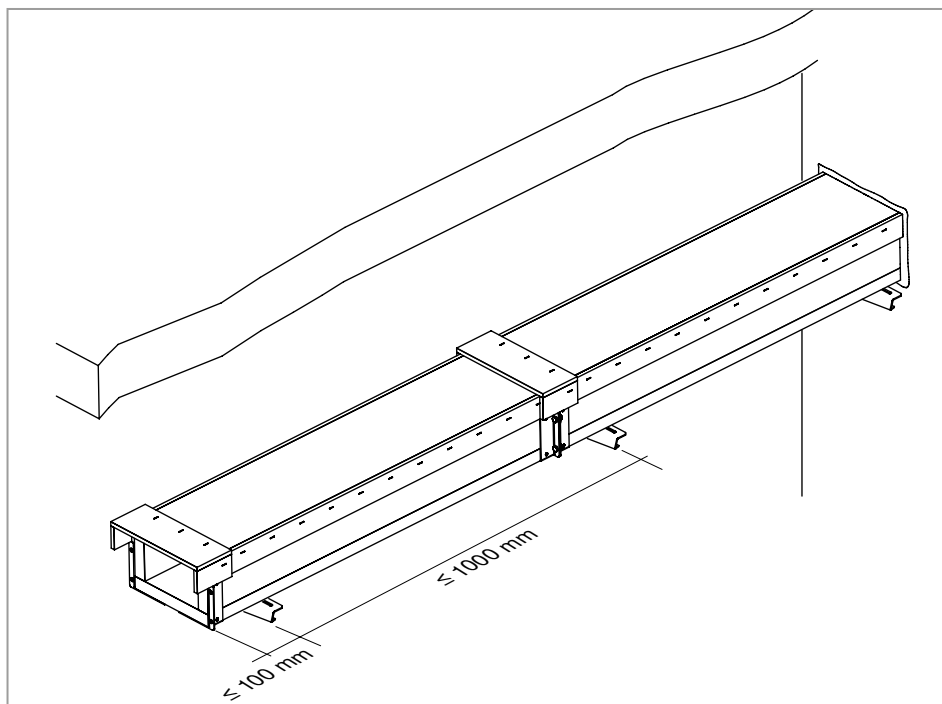
### Nebezpečí v důsledku těžkých dílů!

Protipožární kanály mají velkou hmotnost a jejich pád na hlavu nebo jiné části těla může způsobit těžké poranění.

Vždy pracujte ve dvou nebo s montážními pomůckami, jako je například lešení nebo montážní zvedák. Noste ochranný pracovní oděv a bezpečnostní obuv, při montáži na strop také ochrannou přilbu.

### Upozornění!

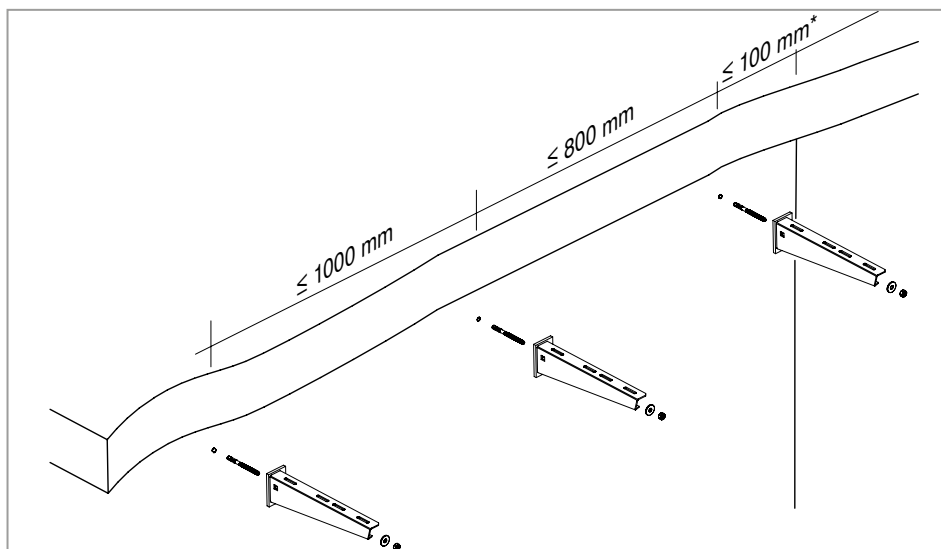
*Chcete-li dosáhnout třídy zachování funkčnosti E30, musejí mít nástěnné výložníky a výložníky na závěsech dva závěsné body. Proto musejí být ke spojkám a stropu dodatečně zajištěné závitovými tyčemi. Zavěšení na strop lze alternativně provést také pomocí dvou závitových tyčí a jedné nosné lišty.*



**Obr. 27:** Upevňovací body protipožárního kanálu

Vzdálenost mezi dvěma výložníky smí činit maximálně 1 000 mm. Vzdálenost čelního konce protipožárního kanálu od dalšího výložníku smí činit maximálně 100 mm.

## 8.1 Montáž nástěnného výložníku



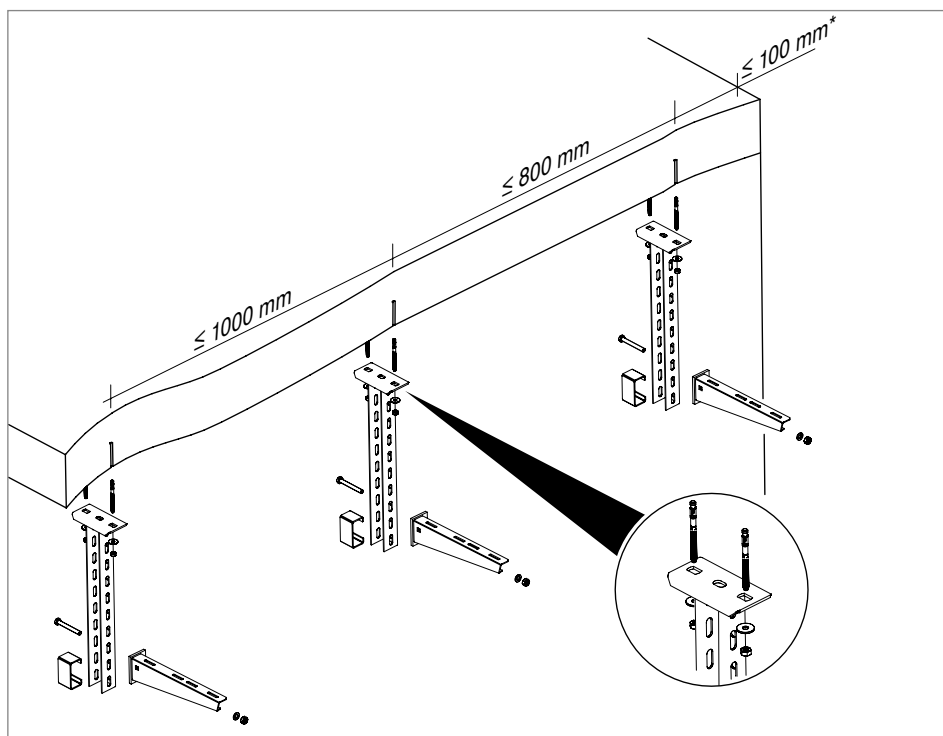
Obr. 28: Montáž nástěnného výložníku

1. Připravte si vhodný nástěnný výložník. Nástěnný výložník musí být minimálně tak dlouhý, aby na něj protipožární kanál doléhal po celé ploše.
2. Vyznačte otvory pro nástěnné výložníky:
  - vzdálenost max. 100 mm od stěny pro první nástěnný výložník;
  - vzdálenost max. 900 mm od stěny pro druhý nástěnný výložník;
  - vzdálenost 1 000 mm mezi všemi dalšími nástěnnými výložníky.

**Upozornění!** Údaje se vztahují na celou délku kanálu. Pokud byste protipožární kanál zkracovali, odpovídajícím způsobem upravte vzdálenost druhého nástěnného výložníku.

3. Vyrtejte otvory.
4. Nástěnné výložníky namontujte pomocí vhodných upevňovacích prostředků, např. šroubových kotev do zdiva nebo kotev do betonu.

## 8.2 Montáž závěsu a výložníku



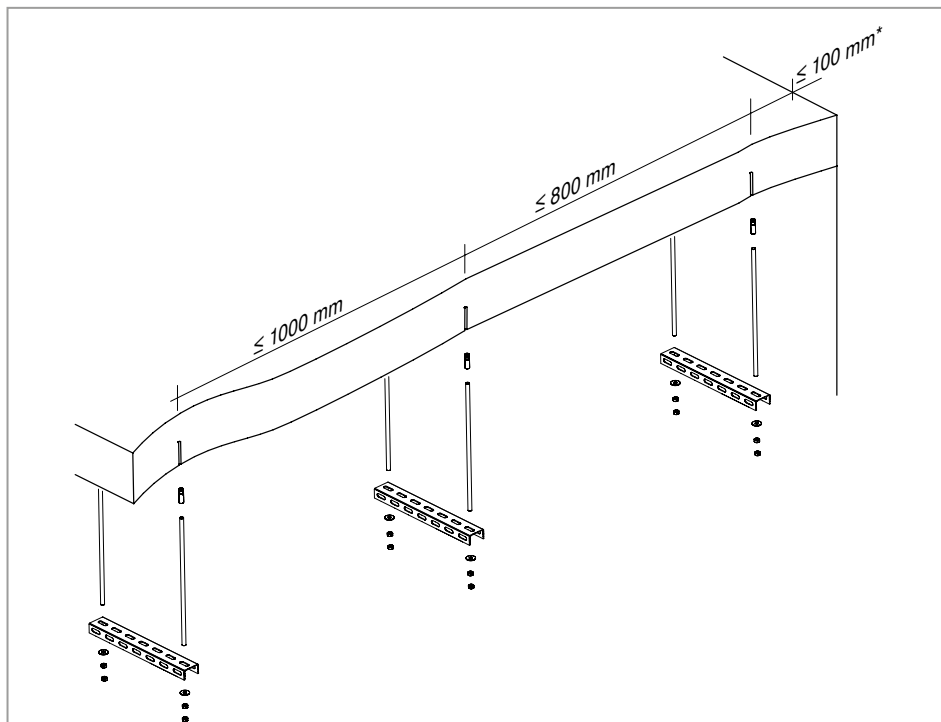
Obr. 29: Montáž závěsu a výložníku pod strop

1. Připravte si vhodný závěs a výložník. Výložník musí být minimálně tak dlouhý, aby na něj protipožární kanál doléhal po celé ploše.
2. Vyznačte otvory pro závěsy:
  - vzdálenost max. 100 mm od stěny pro první závěs;
  - vzdálenost max. 900 mm od stěny pro druhý závěs;
  - vzdálenost 1000 mm mezi všemi dalšími nástěnnými výložníky.

**Upozornění!** Údaje se vztahují na celou délku kanálu. Pokud byste protipožární kanál zkracovali, odpovídajícím způsobem upravte vzdálenost druhého závěsu.

3. Vyrvejte otvory.
4. Závěsy namontujte pomocí vhodných upevňovacích prostředků, např. šroubových kotev do zdiva nebo kotev do betonu.
5. Namontujte výložníky na závěsy pomocí rozpěrek a šroubů se šestihrannou hlavou.

### 8.3 Montáž závitové tyče a nosné lišty



Obr. 30: Závitové tyče a nosné lišty pod stropem

1. Vyznačte otvory pro závitové tyče:

- vzdálenost max. 100 mm od stěny pro první dvojici závitových tyčí;
- vzdálenost max. 900 mm od stěny pro druhou dvojici závitových tyčí;
- vzdálenost 1 000 mm mezi všemi dalšími nástěnnými výložníky.

**Upozornění!** Údaje se vztahují na celou délku kanálu. Pokud byste protipožární kanál zkracovali, odpovídajícím způsobem upravte vzdálenost druhé dvojice závitových tyčí.

2. Vyvrtejte otvory.

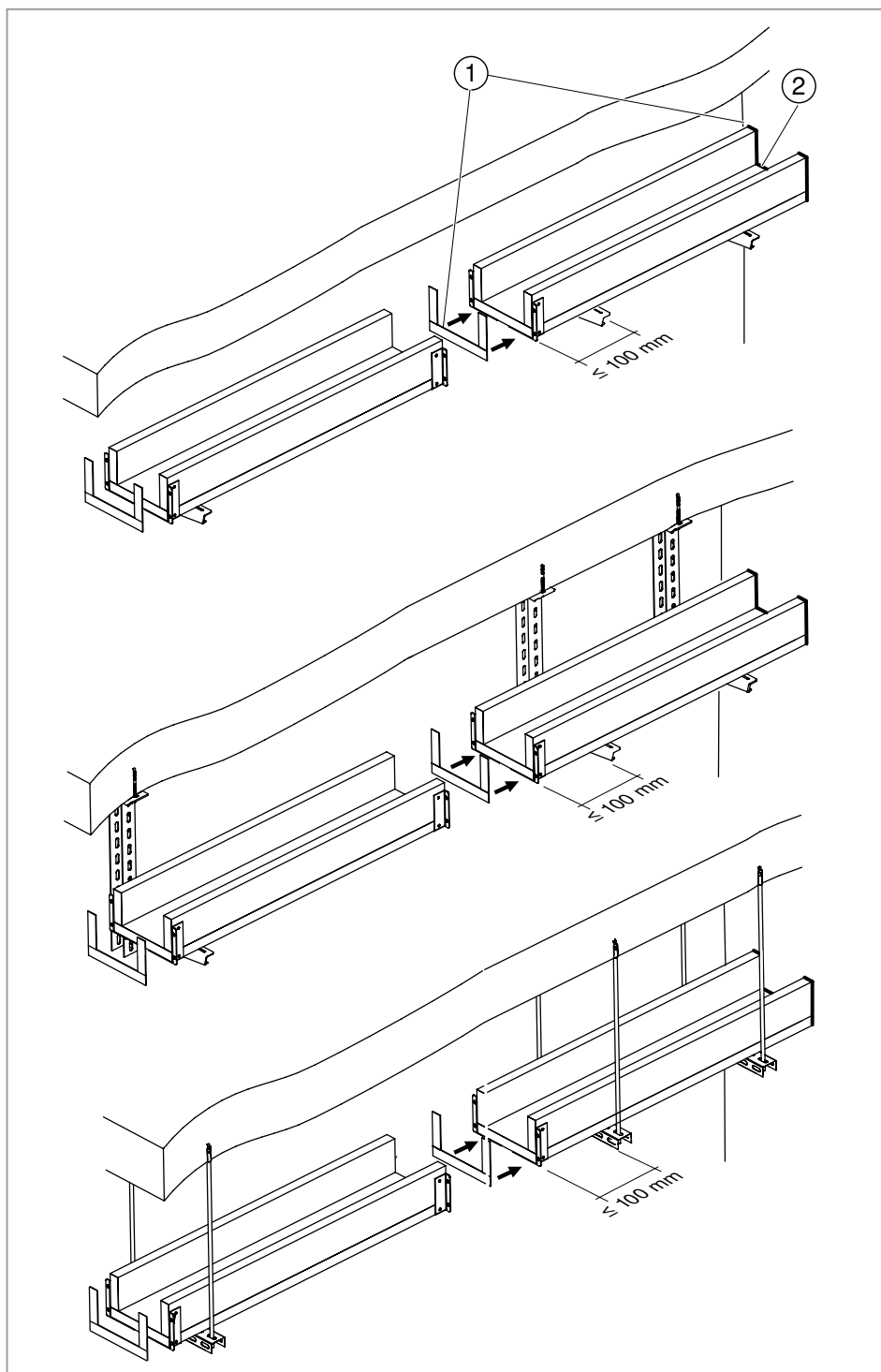
3. Pod strop namontujte vhodné upevňovací prostředky, např. kotvy do betonu.

4. Do upevňovacích prostředků zašroubujte závitové tyče M10.

5. Na závitovou tyč namontujte pomocí podložek a šestihranných matic nosnou lištu.

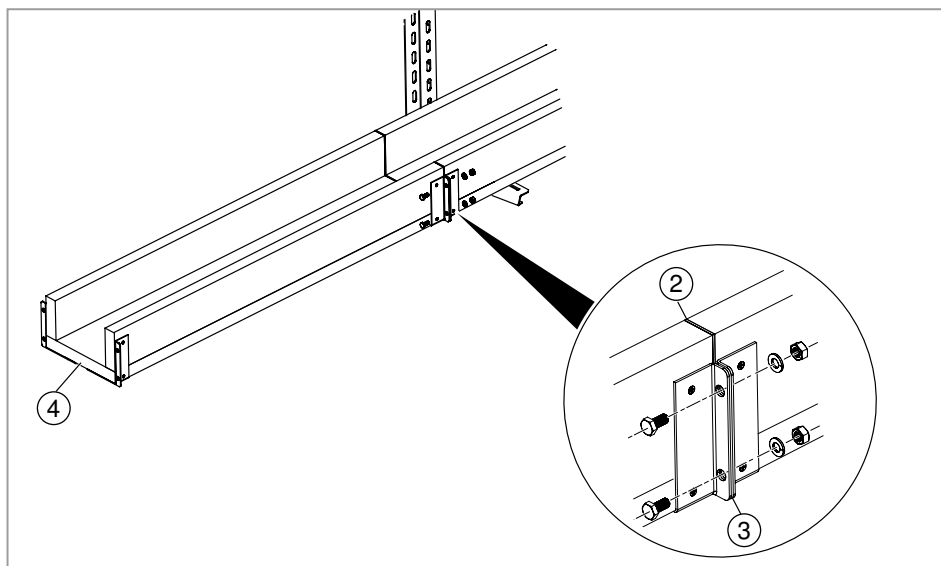
6. Šestihranné matice zajistěte druhou šestihrannou maticí.

## 8.4 Montáž vany kanálu



**Obr. 31:** Vzdálenost závěsných bodů a stykových spár

1. Oba konce vany kanálu polepte izolační páskou ①.
2. Vanu kanálu uložte od stěny nebo prostupu stěnou tak, aby čelní strana měla od dosedací plochy výložníku nebo nosné lišty vzdálenost maximálně 100 mm. Při napojování na stěnu dejte pozor na stykovou spáru o šířce max. 3 mm ②.



**Obr. 32:** Montáž vany kanálu

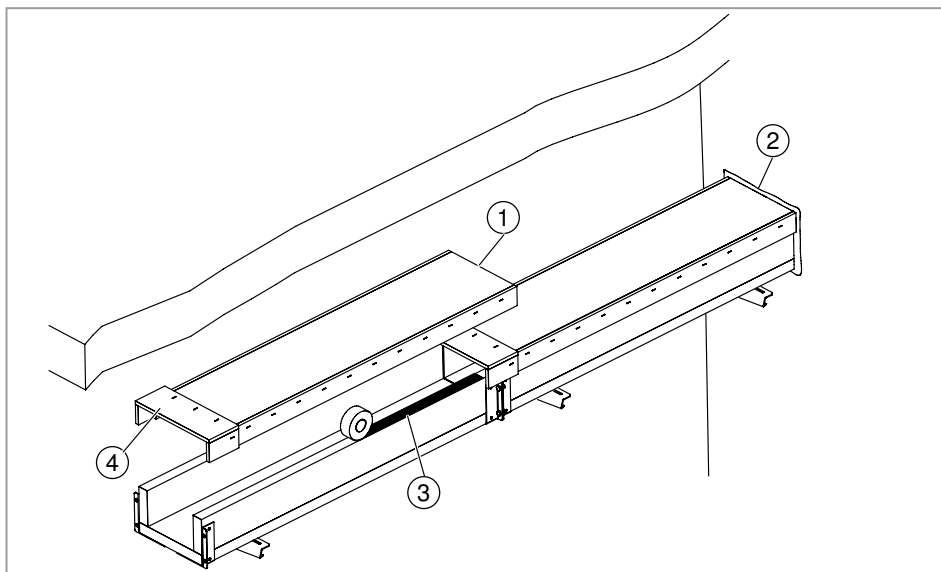
3. Další vanu kanálu připojte napřímo a dejte pozor na stykovou spáru ② o šířce max. 3 mm.
4. Sešroubujte předem namontované spojky ③ na koncích vany kanálu.
5. Konec vany kanálu polepte izolační páskou ④.
6. Polohu vany kanálu zafixujte šroubem KRS 6×30 přes výložník.
7. Opakujte kroky 3–6, dokud nebudou vany kanálů kompletně namontované. V případě potřeby namontujte tvarové díly (90° oblouk, díl T a svislé oblouky [stoupající/klesající]) podle popisu v kapitole „8.6 Montáž tvarových dílů“ na str. 42.
8. V případě potřeby zkraťte protipožární kanál ruční nebo přímočarou pilou na konci bez překryvu míst styku.
9. Z odříznutého kusu odmontujte spojky a znovu je namontujte na nově vzniklý konec.

Jakmile budou vany kanálů a případně potřebné tvarové díly kompletně namontované, můžete uložit kabely.



## 8.5 Montáž víka kanálu

Před namontováním víka kanálu je nutné namontovat všechny potřebné tvarové díly a přepážky a uložit kabely. Montáž vík kanálu se u tvarových dílů může lišit, v této souvislosti viz příslušnou kapitolu.



Obr. 33: Montáž víka kanálu

1. Těsnicí pásku ③ nalepte po celé délce na dosedací plochu vany kanálu a jeden konec ① víka kanálu.

**Upozornění!** *Těsnicí pásku lze alternativně nalepit také na dosedací plochu víka kanálu.*

2. Položte víko kanálu na vanu kanálu tak, aby překryv místa styku ④ přiléhal k vaně následujícího kanálu. Přišroubování k vaně kanálu není nutné.

3. Stykové spáry vůči stěně ② uzavřete po celém obvodu maltou KTM.

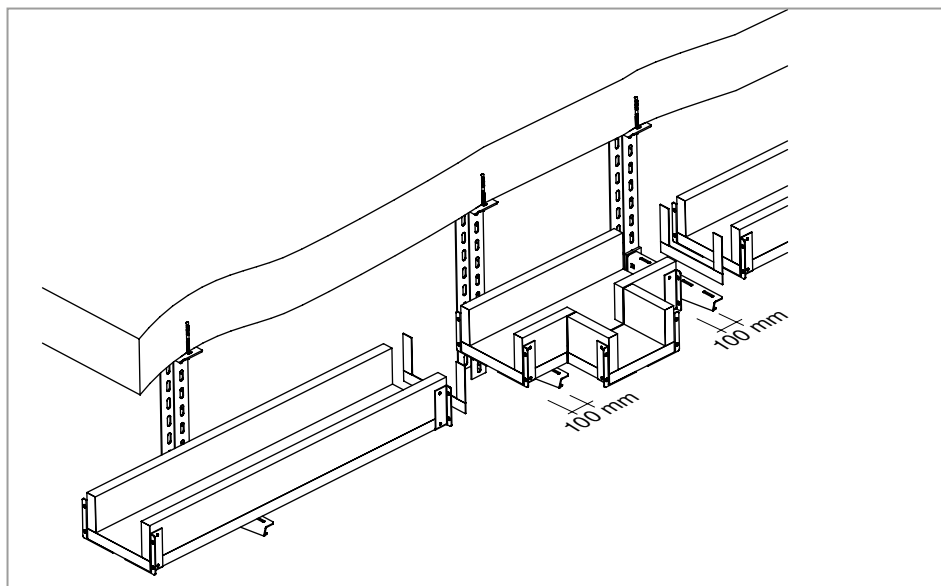
Montáž protipožárního kanálu je dokončena. Napojení na stěnu je nutné provést v souladu s montážní situací, v této souvislosti viz kapitolu „8.11 Zhotovení napojení na stěnu“ na str. 48.

### 8.6 Montáž tvarových dílů

Provedení PYROLINE® Con S BSKH nabízí předem zhotovené tvarové díly pro různé požadavky na vedení kabelů:

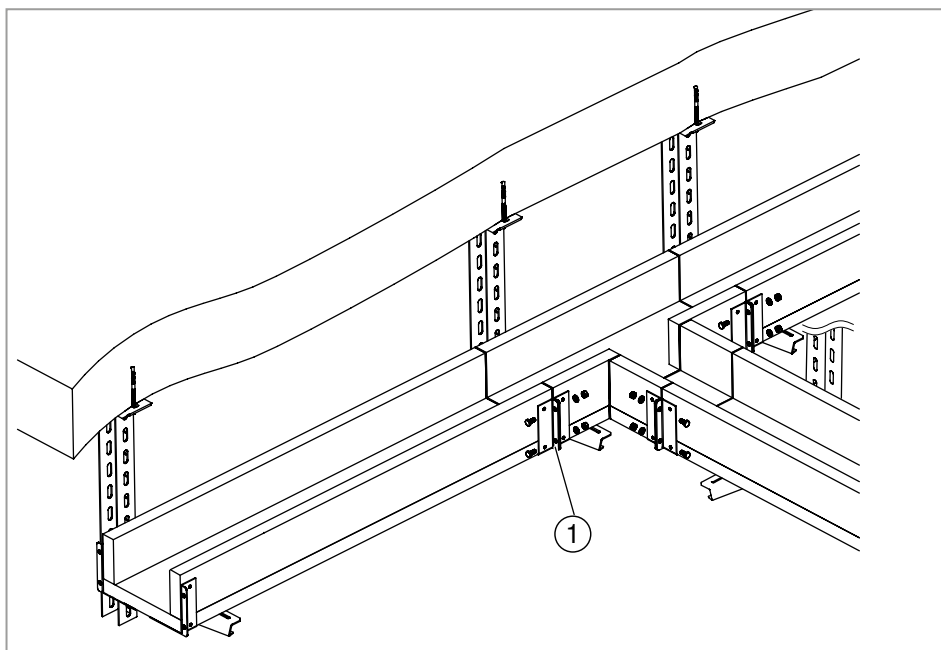
- 90° oblouk pro vedení kabelů kolem rohu;
- díl T pro zhotovení odboček kabelů;
- klesající/stoupající svislé oblouky pro vedení kabelů šikmo nahoru/dolů.

Tvarové díly je nutné podepřít dodatečnými výložníky. Před namontováním víka kanálu je nutné uložit kabely.



**Obr. 34:** Podepření na tvarových dílech

1. Vyznačte vrtané otvory pro nástěnný výložník, závěs nebo závitové tyče, tak aby výložníky měly maximální vzdálenost 100 mm od míst styku tvarového dílu.
2. Vyrtejte otvory a namontujte výložník, závěs nebo závitové tyče (viz kapitolu „8.1 Montáž nástěnného výložníku“ na str. 36, „8.2 Montáž závěsu a výložníku“ na str. 37 nebo „8.3 Montáž závitové tyče a nosné lišty“ na str. 38).
3. Místa styku tvarového dílu polepte těsnicí páskou, pokud na vanách kanálu, k nimž se tvarové díly připojují, ještě není nalepená.

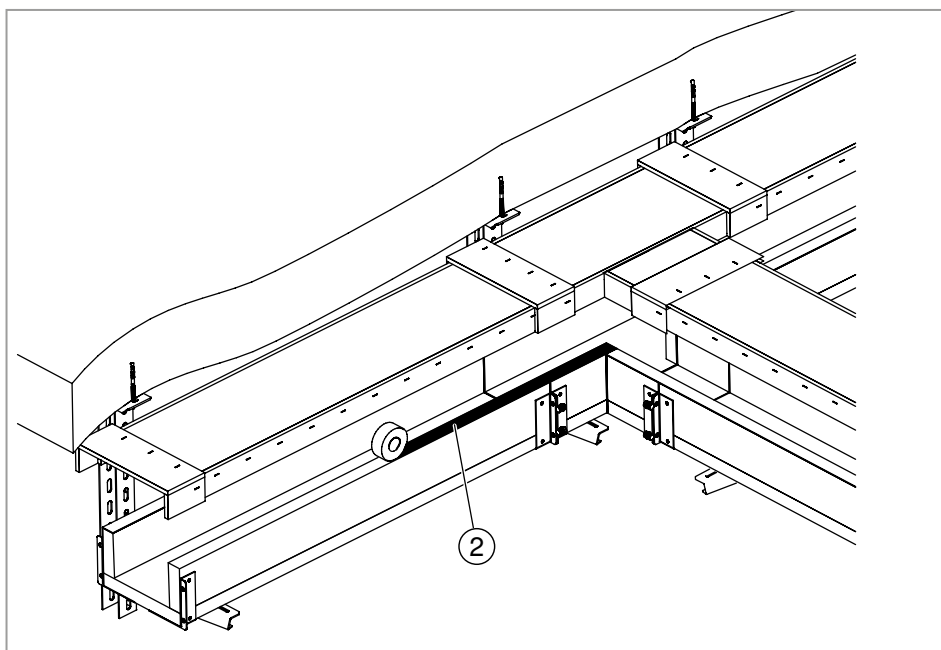


Obr. 35: Připojení tvarových dílů

4. Tvarový díl položte na výložník nebo nosnou lištu.

**Upozornění!** Při používání svislého oblouku a svisle stoupajícího/klesajícího vedení kanálu je nutné protipožární kanál v této oblasti namontovat na nosnou lištu nebo výložník pomocí připojovacího úhelníku GMS. V této souvislosti viz „8.6.1 Montáž svislého oblouku na výložník nebo nosnou lištu“ na str. 44 .

5. Sešroubujte předem namontované spojky ① na konci vany kanálu a tvarového dílu.



Obr. 36: Tvarové díly – montáž víka kanálu

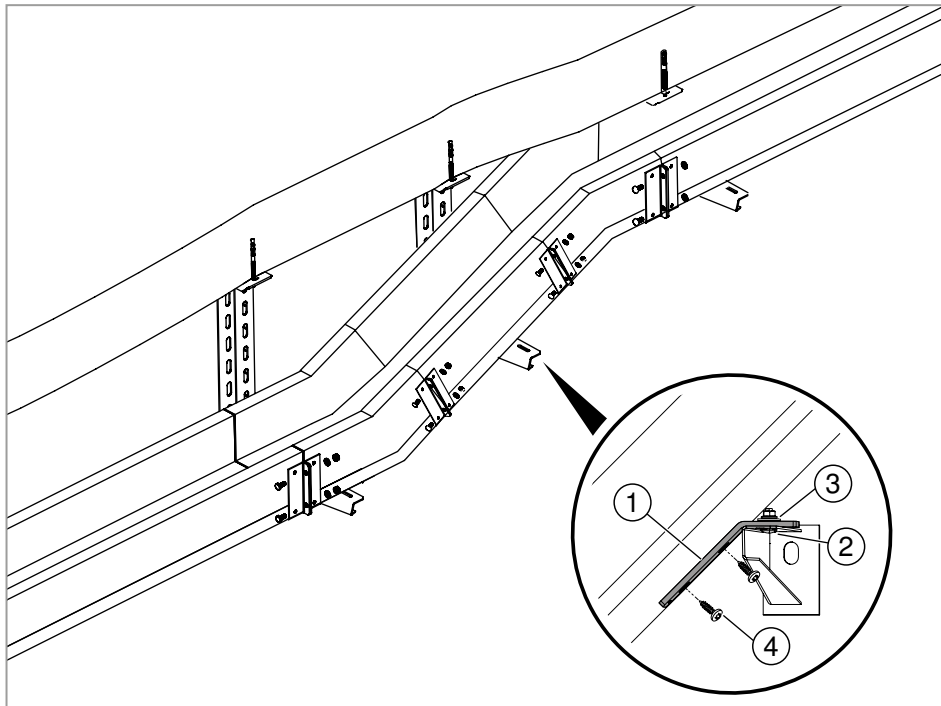
6. Těsnicí pásku ② nalepte po celé délce na dosedací plochu vany kanálu a také na čelní stranu víka kanálu.

**Upozornění!** Těsnicí pásku lze alternativně nalepit také na dosedací plochu víka kanálu.

7. Položte víko kanálu na vanu kanálu tak, aby překryv místa styku přiléhá k vaně následujícího kanálu.

### 8.6.1 Montáž svislého oblouku na výložník nebo nosnou lištu

Při svislém průběhu kanálu je nutné protipožární kanál na výložníky nebo nosné lišty namontovat pomocí doplňkového připojovacího úhelníku GMS.



Obr. 37: Montáž na výložník nebo profilovou lištu se svislým obloukem

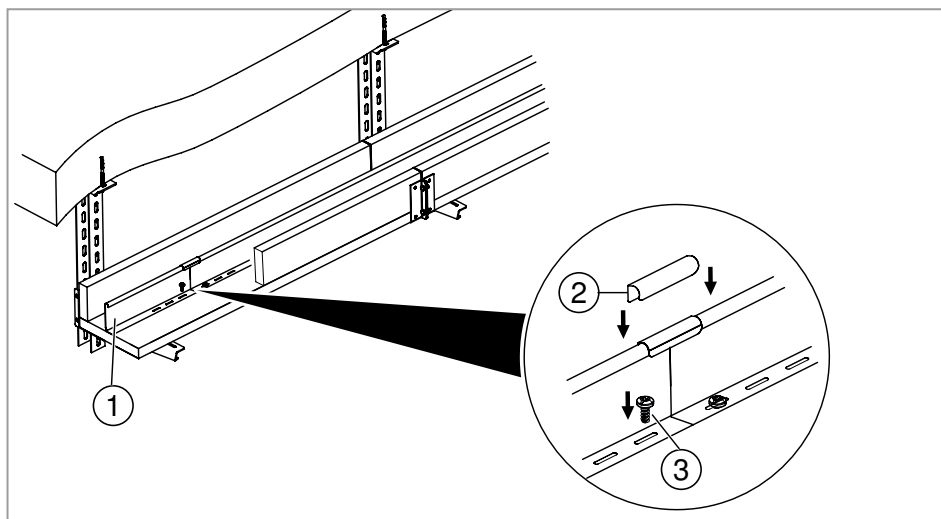
1. Připojovací úhelník GMS ① namontujte pomocí šroubu s plochou kulovou hlavou M6 ② a odpovídající velkoplošné podložky ③ na výložník.

**Upozornění!** Při montáži na nosné lišty je nutné upevnění úhelníku provést pomocí šroubu se šestihrannou hlavou M10 a odpovídající velkoplošné podložky.

2. Uložte protipožární kanál na připojovací úhelník GMS a upevněte jej 2 šrouby typu KRS 6×30 ④.

### 8.7 Montáž přepážek

Pokud se do protipožárního kanálu PYROLINE® Con S BSK ukládají kabely s různými funkcemi nebo úrovněmi napětí, je nutné je oddělit přepážkami, aby se předešlo chybné funkci nebo rušení.

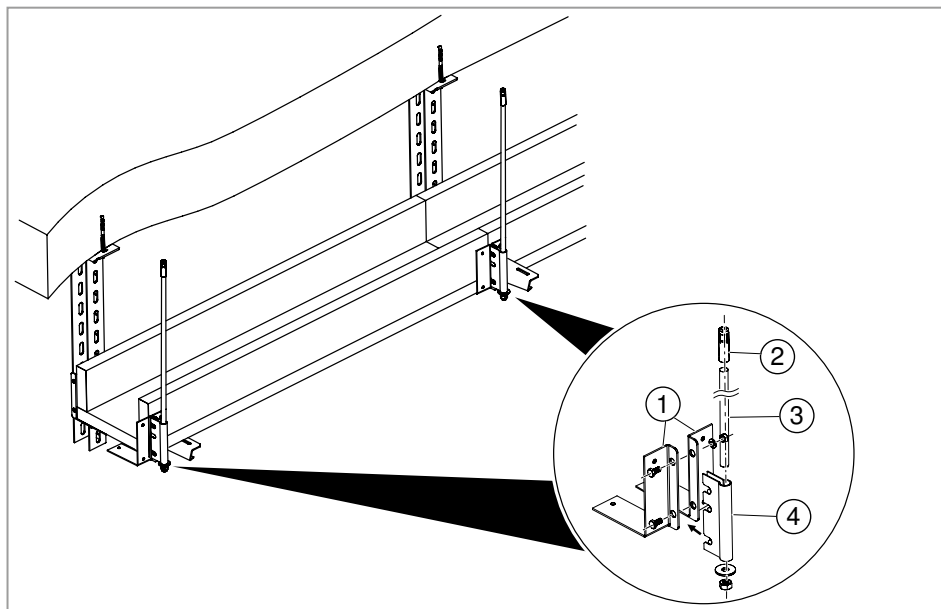


Obr. 38: Montáž přepážky

1. Přepážku ① namontujte pomocí šroubu KRS 6×30 ③ na dno kanálu.
2. Další přepážky namontujte tak, aby lícovaly s předchozí přepážkou.
3. Na místa styku přepážek nasadte spojky přepážek ②.

## 8.8 Montáž závitových tyčí pro třídu zachování funkčnosti E30

Chcete-li dosáhnout třídy zachování funkčnosti E30, musejí mít nástěnné výložníky a výložníky na závěsích dva závěsné body. Na stropě se proto dodatečně zajišťují závitovými tyčemi.



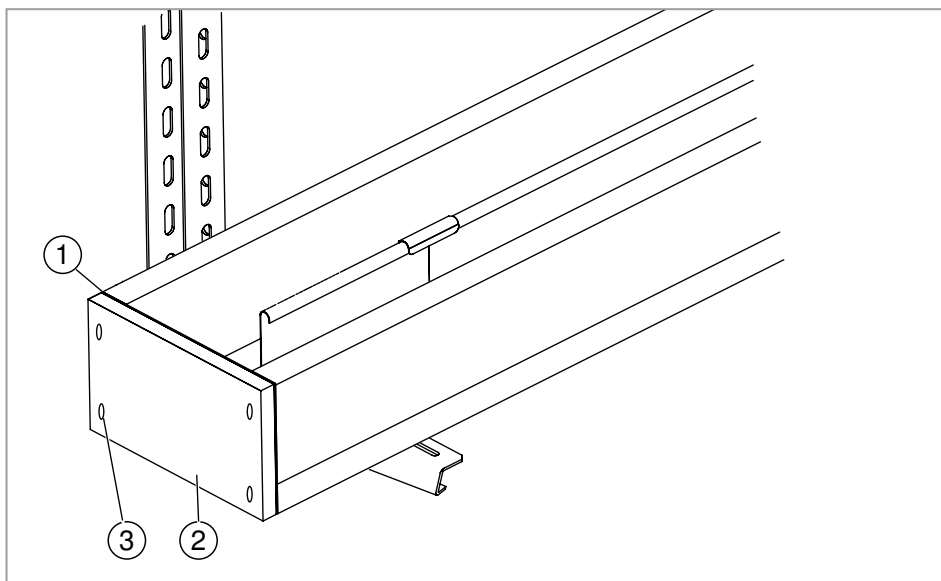
Obr. 39: Montáž závitové tyče

1. Adaptér závitové tyče ④ namontujte na spojky ① vany kanálu, šrouby při tom ještě nedotahujte úplně napevno.
2. Závitovou tyč ③ prostrčte adaptérem závitové tyče a na strop si vyznačte vrtaný otvor.
3. Vyvrtejte otvor.
4. Pod stop našroubujte kotvu ②.

5. Do kotvy zašroubujte závitovou tyč.
6. Závitovou tyč zajistěte na adaptéru závitové tyče šestihrannými maticemi a podložkou.
7. Adaptér závitové tyče napevno spojte se spojkami vany kanálu.

**Upozornění!** Aby bylo možné kabely později bez překážek vložit do kanálů, lze matice na závitové tyči a na adaptéru závitové tyče lehce povolít. Závitovou tyč pak vyšroubujte z kotvy a dočasně ji povolenými maticemi zajistěte proti sklouznutí na adaptéru závitové tyče.

### 8.9 Montáž koncového dílu



**Obr. 40:** Montáž koncového dílu

Protipožární kanál je nutné těsně zakončit, aby v případě požáru kabelů nemohly unikat zplodiny. Otevřené konce kanálu se uzavírají koncovým dílem odpovídajícím protipožárnímu kanálu.

**Upozornění!** Těsnicí pásky jsou na koncových dílech namontované už z výroby.

**POZOR**

#### **Nebezpečí poškození!**

Při přišroubovávání koncového dílu se mohou odloupnout hrany. Koncový díl je v takovém případě nepoužitelný. Koncový díl před montáží předvrtejte.

**Upozornění!** Koncový díl (s těsnicí páskou ①) namontujte před kanálem.

1. Koncový díl ② namontujte nejméně pomocí 4 šroubů se zápusťnou hlavou ③ před čelní stranu.

## 8.10 Vyvedení kabelů z protipožárního kanálu

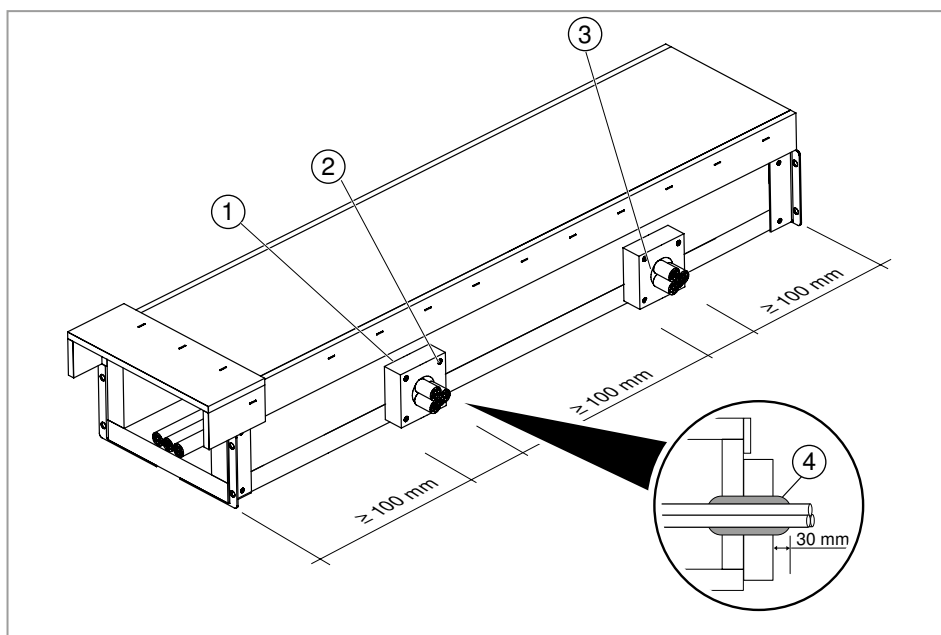
Z protipožárního kanálu lze vyvést jednotlivé kabely nebo svazek kabelů. V prostoru vyvedení kabelů nutno, nezávisle na klasifikaci protipožárního kanálu, vždy instalovat odbočovací díly.

### Jednotlivé kabely

- KAD-8040: průměr kabelu  $\leq 32$  mm, kruhová spára  $\geq 4$  mm
- KAD-10040: průměr kabelu  $\leq 52$  mm, kruhová spára  $\geq 4$  mm

### Kabelový svazek

- KAD-8040: průměr kabelu  $\leq 28$  mm, kruhová spára  $\geq 6$  mm
- KAD-10040: průměr kabelu  $\leq 48$  mm, kruhová spára  $\geq 6$  mm



Obr. 41: Vyvedení kabelu pomocí odbočovacího dílu

1. Ve stěně protipožárního kanálu vyvrtejte otvor pro průchod kabelů.  
**Upozornění!** Průměr vyvrtaného otvoru zvolte v souladu s průměrem kabelů a údaji o kruhové spáře.
2. Na otvor správně položte rozbočovací díl ① a přišroubujte jej 4 šrouby ②.  
**Upozornění!** Rozbočovací díly jsou již předvrtané.
3. Protáhněte kabely.
4. Kruhovou spáru utěsněte maltou pro protipožární kanály KTM ③.
5. Vyvedený jednotlivý kabel / kabelový svazek opatřete v délce 30 mm před a za prostupem maltou pro protipožární kanály KTM ④.
6. U dalších rozbočovacích dílů dejte pozor na minimální vzdálenost 100 mm mezi výstupy z kanálu a 100 mm mezi výstupem z kanálu a koncem kanálu (maximálně tři výstupy z kanálu na běžný metr).

## 8.11 Zhotovení napojení na stěnu

Pokud se protipožární kanál vede stěnou nebo je ke stěně přiražený a protahují se jen kabely, je nutné napojení na stěnu provést v souladu s montážní situací a klasifikací.

Montážní situace		Provedení montáže (str. 50–54)	
Kanál	Doba klasifikace stěny/stropu ve srovnání s kanálem	I90	E30
Končí před masivní stěnou	Stejná nebo delší	Ⓓ	Ⓓ
	Kratší	Není přípustné	–*
	Žádná	Není přípustné	Není přípustné
Prostup masivní stěnou	Stejná nebo delší	Ⓔ	Ⓒ
	Kratší	Ⓒ	–*
	Žádná	Ⓒ	Ⓒ
Končí před lehkou příčkou	Stejná, delší, kratší nebo žádná	Není přípustné	Není přípustné
Prostup lehkou příčkou	Stejná nebo delší	Ⓕ	Ⓖ
	Kratší	Ⓖ	–*
	Žádná	Ⓖ	Ⓖ

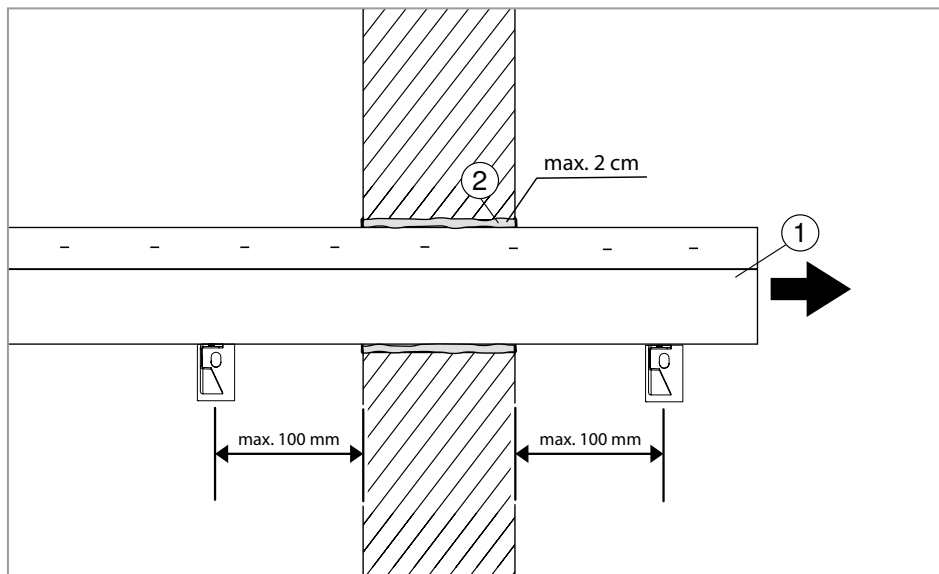
\*Kombinace nejsou možné, protože klasifikace stěny nemůže být kratší než 30 minut.

**Tab. 7:** Montážní situace – napojení na stěnu



## Provedení montáže ③

- Prostup kanálu bez řezání



Obr. 42: Napojení na stěnu – provedení montáže ③

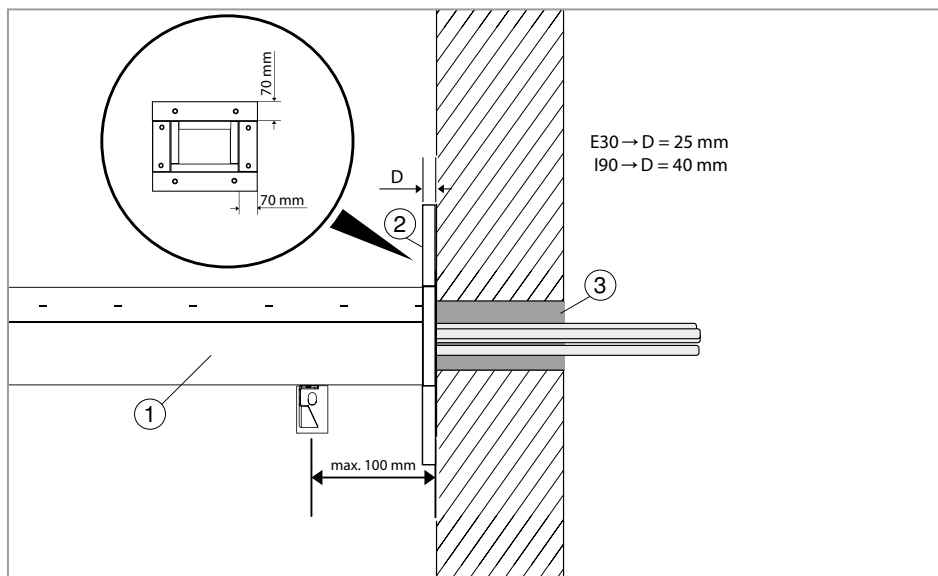
1. Ve stěně zhotovte otvor pro prostup kanálu.  
**Upozornění!** Otvor ve stěně max. 2 cm > vnější rozměry kanálu.
2. Protipožární kanál protáhněte otvorem ve stěně a namontujte jej ①, v této souvislosti viz 8.1 na str. 36 až 8.4 na str. 39.  
**Upozornění!** Poslední zavěšení smí být od stěny vzdáleno maximálně 100 mm.
3. Kruhovou spáru kolem kanálu uzavřete minerální vlnou MIW-S ②.
4. Minerální vlnu uzavřete nehořlavým materiálem, např. sádkou.

## Provedení montáže ④

- Prostup kabelů s rámem, kanál končí před stěnou

**Upozornění!** Pokud se protipožární kanál montuje pomocí nástěnných výložníků, je nutné před protažením kanálu namontovat zadní desku rámu přivracenou ke stěně, protože jinak by se montáž již nedala provést. Z toho důvodu je nutná odpovídající vzdálenost kanálu od stěny.

**Upozornění!** Nehořlavé desky z lehkého betonu se skleněnými vlákny pro rám je nutné zakoupit zvlášť ve specializovaném obchodě se stavebninami.

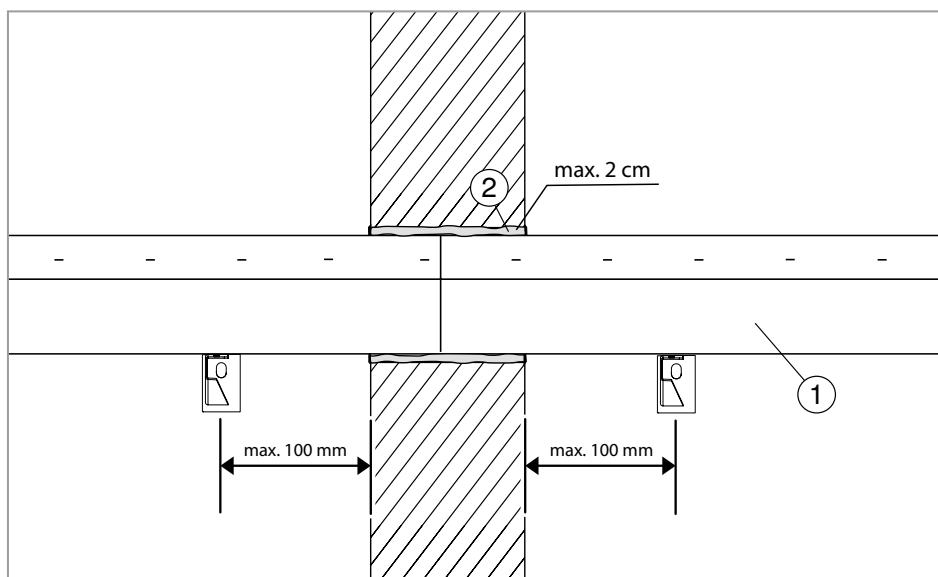


**Obr. 43:** Napojení na stěnu – provedení montáže ④

1. Ve stěně zhotovte otvor pro prostup kabelů.  
**Upozornění!** Otvor ve stěně  $\leq$  vnitřní rozměry kanálu.
2. Protipožární kanál s těsnicí páskou namontujte natupo před stěnu, v této souvislosti viz 8.1 na str. 36 až 8.4 na str. 39.  
**Upozornění!** Poslední zavěšení smí být od stěny vzdáleno maximálně 100 mm.
3. Desky rámu namontujte po celém obvodu naplocho na stěnu. Tím docílíte mechanického podepření v oblasti napojení na stěnu. Víko kanálu při tom v oblasti bočních desek rámu vylomte.
4. Otvor ve stěně uzavřete klasifikovanou přepážkou (doporučený systém: protipožární pěna PYROSIT® NG) ④.

## Provedení montáže ⑤

- Prostup kanálu s řezem



Obr. 44: Napojení na stěnu – provedení montáže ⑤

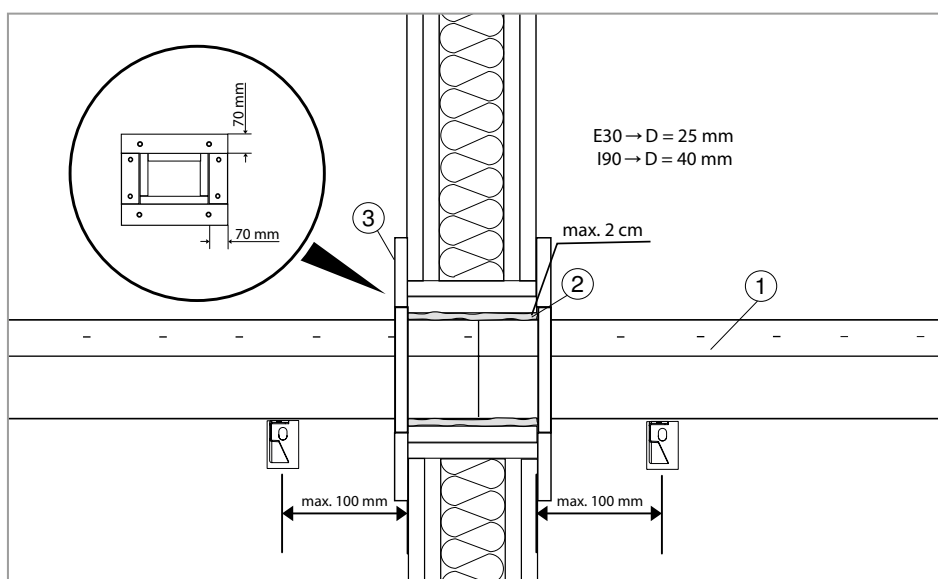
1. Ve stěně zhotovte otvor pro prostup kanálu.  
**Upozornění!** Otvor ve stěně max. 2 cm > vnější rozměry kanálu.
2. Protipožární kanály srazte v otvoru ke stěně k sobě a namontujte je ①, v této souvislosti viz 8.1 na str. 36 až 8.4 na str. 39. Styková spára maximálně 3 mm.  
**Upozornění!** Poslední zavěšení smí být od stěny vzdáleno maximálně 100 mm.
3. Kruhovou spáru kolem kanálu uzavřete minerální vlnou MIW-S ②.
4. Minerální vlnu uzavřete nehořlavým materiálem, např. sádrou.

## Provedení montáže ⑥

- Prostup kanálu stěnou zhotovenou za sucha, s řezem a s oboustranným rámem

**Upozornění!** Pokud se protipožární kanál montuje pomocí nástěnných výložníků, je nutné před protažením kanálu namontovat zadní desku nástěnného přípojovacího rámu přivrácenou ke stěně, protože jinak by se montáž už nedala provést.

**Upozornění!** Nehořlavé desky z lehkého betonu se skleněnými vlákny pro rám je nutné zakoupit zvlášť ve specializovaném obchodě se stavebninami.

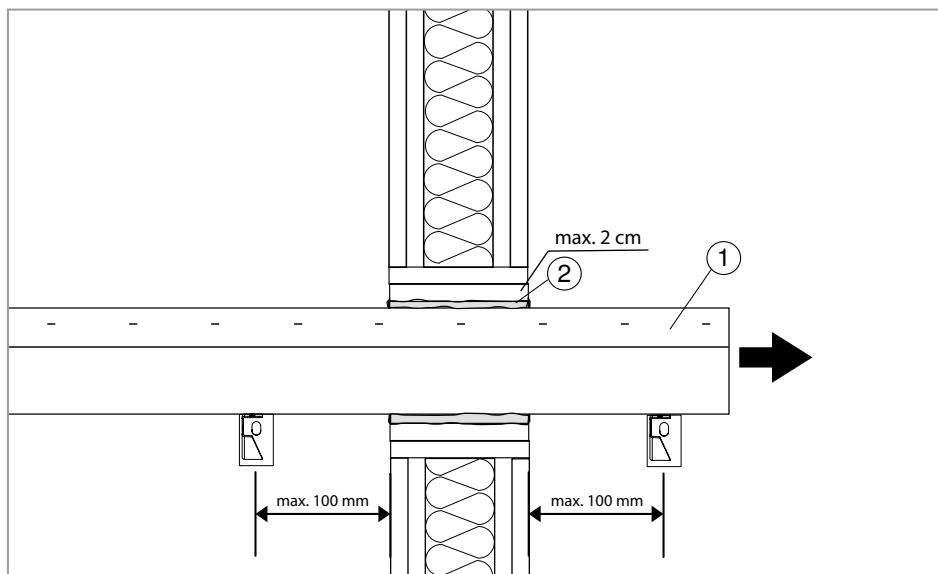


Obr. 45: Napojení na stěnu – provedení montáže ⑥

1. Ve stěně zhotovte otvor pro vstup kanálu.  
**Upozornění!** Otvor ve stěně max. 2 cm > vnější rozměry kanálu.
2. Protipožární kanály srazte v otvoru ke stěně k sobě a namontujte je ①, v této souvislosti viz 8.1 na str. 36 až 8.4 na str. 39. Styková spára maximálně 3 mm.  
**Upozornění!** Poslední zavěšení smí být od stěny vzdáleno maximálně 100 mm.
3. Kruhovou spáru kolem kanálu uzavřete minerální vlnou MIW-S ②.
4. Minerální vlnu uzavřete nehořlavým materiálem, např. sádkou.
5. Desky rámu namontujte po celém obvodu naplocho na stěnu. Tím docílíte mechanického podepření v oblasti napojení na stěnu. Víko kanálu při tom v oblasti bočních desek rámu vylomte.

### Provedení montáže ①

- Prostup kanálu stěnou zhotovenou za sucha

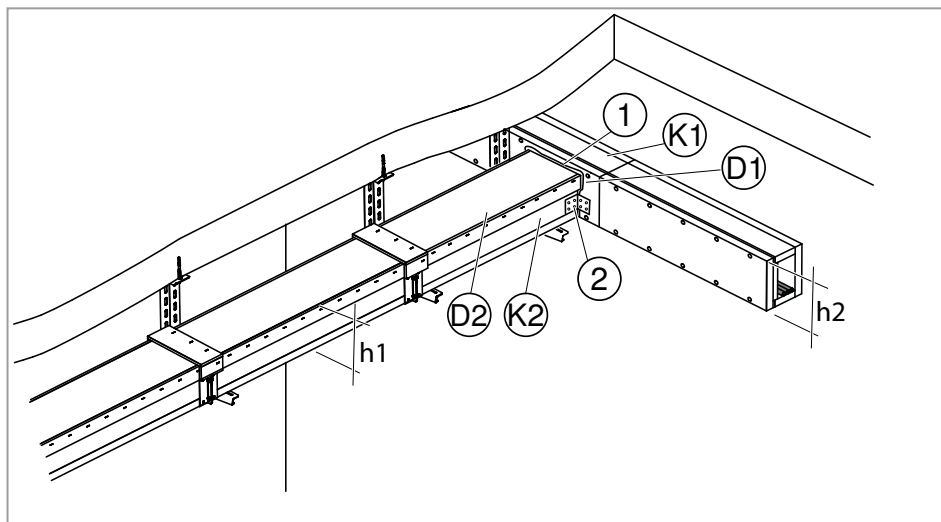


Obr. 46: Napojení na stěnu – provedení montáže ①

1. Ve stěně zhotovte otvor pro prostup kabelů.  
**Upozornění!** Otvor ve stěně max. 2 cm > vnější rozměry kanálu.
2. Protipožární kanál protáhněte stěnou ①, v této souvislosti viz 8.1 na str. 36 až 8.4 na str. 39.  
**Upozornění!** Poslední zavěšení smí být od stěny vzdáleno maximálně 100 mm.
3. Kruhovou spáru kolem kanálu uzavřete minerální vlnou MIW-S ②.
4. Minerální vlnu uzavřete nehořlavým materiálem, např. sádkou.

## 8.12 Kombinování kanálů PYROLINE® Con S BSK a PYROLINE® Con D BSK

Protipožární kanál PYROLINE® Con S BSK na nosném systému lze kombinovat s protipožárním kanálem PYROLINE® Con D BSK namontovaným na stěně. Protipožární kanál na nosném systému se při tom natupo napojuje na nástěnný kanál a upevňuje se pomocí úhelníků.



Obr. 47: Kombinace zavěšeného protipožárního kanálu a nástěnného kanálu

**Upozornění!** Protipožární kanál na nosném systému smí mít maximálně stejnou výšku jako nástěnný kanál ( $h1 \leq h2$ ).

1. Ve víku nástěnného kanálu ① zhotovte otvor.
2. Odpovídajícím způsobem zkratě vanu kanálu ② a víko kanálu ②.
3. Místa styku s nástěnným kanálem ① polepte těsnicí páskou.
4. Vanu kanálu položte na závěsný výložník a na obou stranách ho pomocí běžných plechových nebo ocelových úhelníků ② namontujte na nástěnný kanál ①.
5. Po uložení kabelů polepte víko kanálu těsnicí páskou a nasadte ho na vanu kanálu.
6. Místa styku s nástěnným kanálem utěsněte maltou KTM ①.

## 9 Označení

Pokud se protipožární kanál PYROLINE® Con používá pro zachování funkčnosti, je nutné na něj umístit identifikační štítky KS-E DE (obj. č. 7205423).

Pokud se do protipožárního kanálu PYROLINE® Con ukládají za účelem propojení FV systémů s transformátorem DC vedení, je nutné na něj umístit identifikační štítky KS-BSKP DE (obj. č. 7214725), tak aby záchranaři byli schopní protipožární kanál identifikovat jako kanál pro FV kabely.

Identifikační štítky musejí být

- dobře viditelné,
- pod protipožárním kanálem,
- nejméně na každém patře,
- podle možností v každém stavebním úseku nebo místnosti.

## 10 Dodatečné osazování kabely

Při dodatečném osazování kabelů do protipožárního kanálu PYROLINE® Con BSK

- je nutné dodržet řádné sestavení podle popisu v tomto návodu;
- se nesmí překračovat maximální přípustné zatížení kabely (viz tabulku).

Klasifikace	Montáž na stěnu/strop		Montáž pomocí nosného systému	Zatížení kabely
	Volné uložení kabelů	Montáž kabelů pomocí oddělovacího úhelníku / oddělovacího třmenu		
Zachování funkčnosti E	–	X	–	≤ 18,0 kg/m
Zachování funkčnosti E	X	–	–	≤ 11,0 kg/m
Zachování funkčnosti E	–	–	X	≤ 35,0 kg/m
Třída protipožární odolnosti I	–	X	–	≤ 35,0 kg/m
Třída protipožární odolnosti I	X	–	–	≤ 11,0 kg/m
Třída protipožární odolnosti I	–	–	X	≤ 35,0 kg/m

**Tab. 8:** Maximální přípustné zatížení kabely

## 11 Údržba

Protipožární kanál PYROLINE® Con BSK nevyžaduje údržbu, měli byste ale pravidelně kontrolovat, zda na něm nejsou poškození, která je třeba opravit maltou KTM.

## 12 Demontáž kanálu PYROLINE® Con BSK

---



### VAROVÁNÍ

#### **Nebezpečí v důsledku těžkých dílů!**

Protipožární kanály mají velkou hmotnost a jejich pád na hlavu nebo jiné části těla může zapříčinit těžké poranění.

Nepracujte sami nebo pracujte jen s montážními pomůckami, jako je například lešení nebo montážní zvedák. Noste ochranný pracovní oděv, bezpečnostní obuv a ochrannou přilbu.

---

### 12.1 Demontáž kanálu PYROLINE® Con D BSK

1. Demontujte nástěnný připojovací rám.
2. Povolte šroubové spoje víka kanálu a víko kanálu sundejte.
3. Vyjměte kabely.
4. Povolte šroubový spoj vany kanálu a vanu kanálu sundejte.
5. Opakujte kroky 2–3, dokud nebudou demontované všechny vany kanálu a tvarové díly.

### 12.2 Demontáž kanálu PYROLINE® Con S BSK

1. Demontujte nástěnný připojovací rám.
2. Sundejte víko kanálu.
3. Vyjměte kabely.
4. Demontujte přepážky.
5. Povolte šroubové spoje.
6. Povolte pojistné šrouby.
7. Sundejte vany kanálů z nosného systému.
8. Demontujte závěsy a výložníky nebo závitové tyče a nosné lišty nebo nástěnné výložníky.



## 13 Likvidace

Při likvidaci dodržujte národní zákony a předpisy.

### Likvidace při montáži

- Zbytkový materiál protipožárního kanálu a malty je nutné likvidovat jako směsný stavební odpad.
- Zbytkový materiál nosného systému a také přepážky, oddělovací třmeny a oddělovací úhelníky je nutné likvidovat jako kovový odpad.

### Likvidace při demolici budovy

- Protipožární kanály je nutné likvidovat jako směsný stavební odpad.
- Nosné systémy a také přepážky, oddělovací třmeny a oddělovací úhelníky je nutné likvidovat jako kovový odpad.

### Likvidace po požáru



**VAROVÁNÍ**

#### Nebezpečí v důsledku pádu součástí!

Nosné systémy a upevňovací prvky protipožárního kanálu mohou být v důsledku požáru oslabeny z hlediska funkčnosti a mohou spadnout. Padající součásti mohou zapříčinit těžké poranění. Při likvidaci postupujte s mimořádnou opatrností a před demontáží zkontrolujte nestabilitu. Noste bezpečnostní obuv a ochrannou přilbu.



**UPOZORNĚNÍ**

#### Leptavý účinek!

Při požáru mohou v důsledku spálené izolace kabelů vznikat korozivní plyny, které mohou mít dráždivý a leptavý účinek. Při likvidaci protipožárních kanálů, které byly vystaveny požáru, použijte ochranu dýchacích orgánů a ochranný oděv.

Bude-li protipožární kanál PYROLINE® Con BSK vystaven požáru, je nutné celý protipožární kanál zlikvidovat. Pokud k požární škodě došlo jen v kanálu, je možné zkontrolovat, zda je nutná výměna nosného systému. Ve všech ostatních případech je nutné vyměnit i nosný systém.

Doporučujeme, abyste se ohledně likvidace poradili s místní firmou specializovanou na sanaci odpadu po požárech.

## 14 Technické údaje

Typ	Výr. č.	Označení	Vhodné k
<b>PYROLINE® Con D BSK</b>			
BSKD09-K0506	7215136	Protipožární kanál I90/E30	–
BSKD09-K0511	7215139	Protipožární kanál I90/E30	–
BSKD09-K0521	7215141	Protipožární kanál I90/E30	–
BSKD09-K1021	7215144	Protipožární kanál I90/E30	–
BSKD12-K0506	7215210	Protipožární kanál I120/E90	–
BSKD12-K0511	7215216	Protipožární kanál I120/E90	–
BSKD12-K0521	7215222	Protipožární kanál I120/E90	–
BSKD12-K1021	7215231	Protipožární kanál I120/E90	–
BSKD09-E0506	7215261	Koncový díl I90/E30	BSKD09-K0506
BSKD09-E0511	7215263	Koncový díl I90/E30	BSKD09-K0511
BSKD09-E0521	7215265	Koncový díl I90/E30	BSKD09-K0521
BSKD09-E1021	7215267	Koncový díl I90/E30	BSKD09-K1021
BSKD12-E0506	7215270	Koncový díl I120/E90	BSKD12-K0506
BSKD12-E0511	7215272	Koncový díl I120/E90	BSKD12-K0511
BSKD12-E0521	7215274	Koncový díl I120/E90	BSKD12-K0521
BSKD12-E1021	7215277	Koncový díl I120/E90	BSKD12-K1021
BSKD-W0511	7215312	Oddělovací úhelník	BSKD09-K0511, BSKD12-K0511
BSKD-W0521	7215318	Oddělovací úhelník	BSKD09-K0521, BSKD12-K0521
BSKD-W1021	7215327	Oddělovací úhelník	BSKD09-K1021, BSKD12-K1021
BSKD-B0511	7215356	Oddělovací třmen	BSKD09-K0511, BSKD12-K0511
BSKD-B0521	7215362	Oddělovací třmen	BSKD09-K0521, BSKD12-K0521
BSKD-B1021	7215371	Oddělovací třmen	BSKD09-K1021, BSKD12-K1021
<b>PYROLINE® Con S BSK</b>			
BSKH09-K0506	7215175	Protipožární kanál I90/E30	–
BSKH09-K0511	7215179	Protipožární kanál I90/E30	–
BSKH09-K0521	7215183	Protipožární kanál I90/E30	–
BSKH09-K1021	7215187	Protipožární kanál I90/E30	–
BSKH09-B0506	7215604	Oblouk 90° I90/E30	BSKH09-K0506
BSKH09-B0511	7215608	Oblouk 90° I90/E30	BSKH09-K0511
BSKH09-B0521	7215612	Oblouk 90° I90/E30	BSKH09-K0521
BSKH09-B1021	7215616	Oblouk 90° I90/E30	BSKH09-K1021
BSKH09-T0506	7215650	Díl T I90/E30	BSKH09-K0506
BSKH09-T0511	7215652	Díl T I90/E30	BSKH09-K0511

BSKH09-T0521	7215654	Díl T I90/E30	BSKH09-K0521
BSKH09-T1021	7215656	Díl T I90/E30	BSKH09-K1021
BSKH09-VS0506	7215650	Svislý oblouk, stoupající, I90/E30	BSKH09-K0506
BSKH09-VS0511	7215652	Svislý oblouk, stoupající, I90/E30	BSKH09-K0511
BSKH09-VS0521	7215654	Svislý oblouk, stoupající, I90/E30	BSKH09-K0521
BSKH09-VS1021	7215656	Svislý oblouk, stoupající, I90/E30	BSKH09-K1021
BSKH09-VF0506	7215660	Svislý oblouk, klesající, I90/E30	BSKH09-K0506
BSKH09-VF0511	7215662	Svislý oblouk, klesající, I90/E30	BSKH09-K0511
BSKH09-VF0521	7215664	Svislý oblouk, klesající, I90/E30	BSKH09-K0521
BSKH09-VF1021	7215666	Svislý oblouk, klesající, I90/E30	BSKH09-K1021
BSKH09-E0506	7215591	Koncový díl I90/E30	BSKH09-K0506
BSKH09-E0511	7215593	Koncový díl I90/E30	BSKH09-K0511
BSKH09-E0521	7215595	Koncový díl I90/E30	BSKH09-K0521
BSKH09-E1021	7215597	Koncový díl I90/E30	BSKH09-K1021
KVS-1	7215381	Spojovací sada	BSKH09-K0506, BSKH09-K0511
KVS-3	7215385	Spojovací sada	BSKH09-K0521
KVS-4	7215389	Spojovací sada	BSKH09-K1021
KGA	7215395	Adaptér závitové tyče	---
<b>Příslušenství</b>			
LHS 20	7215288	Držák vedení, svislý	---
LHS 40	7215290	Držák vedení, svislý	---
LHS 60	7215292	Držák vedení, svislý	---
KDS-40	7215436	Těsnicí páska	BSKD09-..., BSKH09-...
KDS-60	7215438	Těsnicí páska	BSKD12-...
KAD-10040	7215462	Rozbočný díl	---
KAD-8040	7215464	Rozbočný díl	---
MIW-S	7215306	Minerální vlna	---
KTM	7215500	Protipožární kanál - malta	---
KS-E DE	7215423	Identifikační štítek	---
KS-K DE	7215734	Identifikační štítek	---
KRS 6×30	3498100	Šroub	---
KSS 4.0×55	7215400	Šroub	---
KSS 4.5×80	7215412	Šroub	---





**OBO BETTERMANN s.r.o.**

Modletice 1120  
25101 Říčany  
Česká republika

**Zákaznický servis**

Tel.: +420 323 610 111  
Fax: +420 323 610 122  
E-mail: info@obo.cz

[www.obo.cz](http://www.obo.cz)

OBORD 200323 05/2022

---

**Building Connections**

