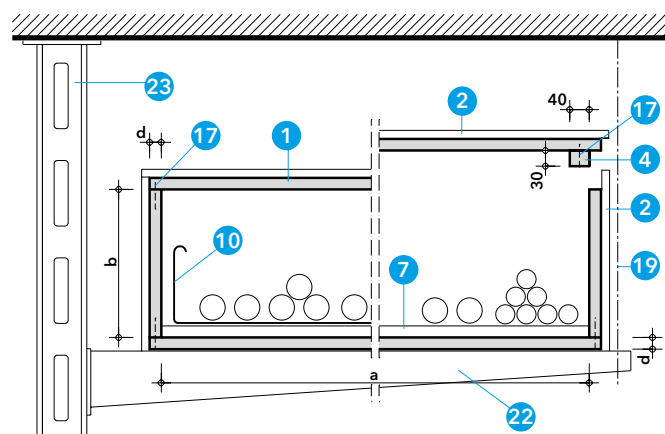


Detail A - příčný řez kabelovým kanálem



Detail A.1 - příčný řez

#### Technické údaje

- 1 deska PROMATECT®-LS, tl. 45 mm
- 2 přířez PROMATECT®-200, b = 100 mm, d = 15 mm
- 3 přířez PROMATECT®-200, b ≥ 70 mm, d ≥ 20 mm
- 4 přířez PROMATECT®-LS, tl. 30 mm, b = 40 mm
- 5 přířez PROMATECT®-200, b ≥ 50 mm, d ≥ 20 mm
- 6 přířez PROMATECT®-200, b = 80 mm, d = podle potřeby
- 7 přířez PROMATECT®-200, b ≥ 100 mm, d ≥ 20 mm
- 8 přířez PROMATECT®-200, b ≥ 120 mm, d ≥ 20 mm
- 9 elektrický kabel nebo svazek kabelů
- 10 kabelová lávka, žlab, rošt podle EN 61537
- 11 spoj kanálu
- 12 minerální vlna objemová hmotnost 80 kg/m<sup>3</sup>
- 13 tmel Promat®
- 14 požárně ochranná stěrka PROMASTOP®-I
- 15 požárně ochranný tmel PROMASEAL®-AG
- 16 požárně ochranný tmel PROMASEAL®-S
- 17 ocelové svorky po 100 mm nebo vruty po 200 mm; velikost svorek nebo vrutů podle tloušťky spojovaných desek a druhu spojení viz tabulka: Připevňovací prostředky v kapitole 2 - Zpracování desek
- 18 lepidlo Promat® K 84
- 19 zavěšení, závitové tyče s kovovými rozpěrnými hmoždinkami ≥ M8 v masivním stropu dimenze podle Důležitých pokynů
- 20 kovová rozpěrná hmoždinka se šroubem ≥ M6, popř. turbošroub, nebo samořezný vrut (podle typu konstrukce); rozeč ≤ 400 mm
- 21 nosný profil, rozměry dle statického výpočtu
- 22 konzola, dle statického výpočtu
- 23 závěsová stojka, dle statického výpočtu
- 24 ocelový úhelník 40/40/1 mm; ze strany požárního zatížení chránit pol. 3
- 25 strop s odpovídající požární odolností
- 26 stěna s odpovídající požární odolností
- 27 identifikační štítek

Úřední doklad: č. PKO-22-040.

#### Hodnota požární odolnosti

P 60-R podle ČSN EN 1366-11; Zkoušení požární odolnosti provozních instalací. Část 11: Systémy ochrany kabelových rozvodů a příslušenství proti požáru.

Použité materiály PROMATECT®-200 a PROMATECT®-LS jsou třídy reakce na oheň A1. Kabelové kanály provedené podle tohoto katalogového listu jsou konstrukcí druhu DP1.

#### Dimenzační tabulka

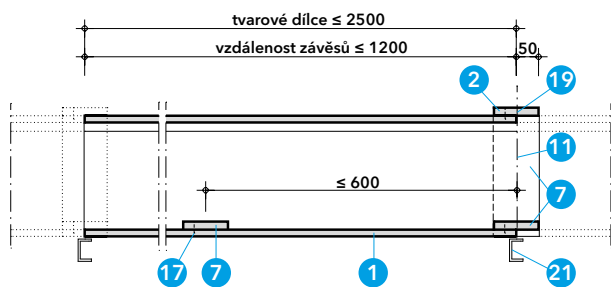
Třída funkčnosti kabelů	Tloušťka desek PROMATECT®-LS (mm)	Pro vnitřní rozměr a x b
P 60-R	45	50 x 50 až 600 x 400

#### Výhody na první pohled

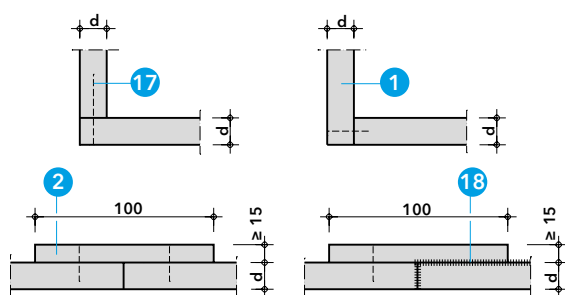
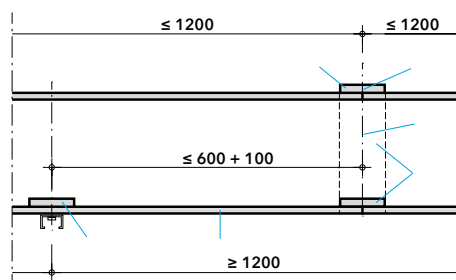
- možnost provedení s volně položeným krytem
- ochrana kabelů včetně kabelových lávek, žlabů, roštů apod.
- možnost dodatečného provedení kabelového kanálu
- jednoduché jednovrstvé provedení s nízkou hmotností
- vysoká využitelná nosnost kabelových kanálů
- při osazení překrývajících přířezů dovnitř vznikne rovná plocha, vhodná pro všechny běžné povrchové tenkovrstvé úpravy
- možnost maximální prefabrikace

#### Důležité pokyny

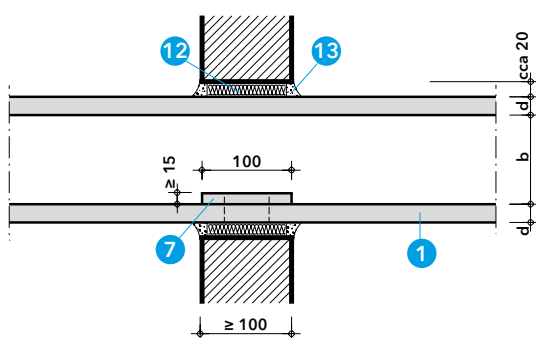
Kabelové kanály pro zajištění třídy funkčnosti P 60-R chrání kabelová vedení před účinky požáru z vnější strany a zajišťují, že elektrická zařízení zůstanou při požáru po požadovanou dobu plně funkční. Kabelové kanály pro zajištění třídy funkčnosti mohou mít vnitřní rozměry od 50 x 50 mm do max. 600 x 400 mm. Kabelové kanály mohou být vedeny vodorovně, svisle nebo šikmo. Kabely musí být uloženy tak, aby nedošlo k jejich pohybu.



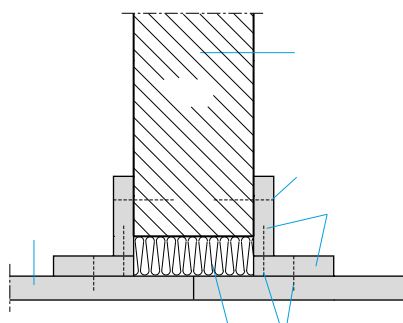
Detail B - podélný řez



Detail C - rohový spoj a spojení pomocí objímky



Detail D - prostup stěnou - čtyř nebo třístranné provedení kanálu



Detail E.1

Maximální zatížení na dno kanálu může být 230 N/m<sup>2</sup>. K zavěšení a k přenosu zatížení kabelových uložení a kanálů jsou vhodné závitové tyče (19) s hmoždinkami a ocelové profily (21, 22, 23). Vzdálenost závěsné konstrukce může být max. 1 200 mm s tím, že závěsová konstrukce musí být v každé změně směru. Průřezy závitových tyčí je nutno stanovit tak, aby výpočtové napětí v tahu všech svisle orientovaných nosných prvků nepřekročilo 9 N/mm<sup>2</sup> a smykové napětí šroubů tř. 4.6 ve smyslu EN ISO 898-1 nepřekročilo 15 N/mm<sup>2</sup> (do požární odolnosti 60 minut). Jsou-li závěsy vzdáleny do 50 mm od stěny kabelového kanálu, mohou zůstat nosné konstrukce (19, 21, 23) neobložené. Maximální délka závěsů může být při zatížení požárem zvenku 1 500 mm. Pro uložení kabelů v kabelových kanálech je nutno dodržovat příslušné elektrotechnické předpisy. Klasifikace platí: silové kabely - jmenovité napětí do 300/500 V; provozní napětí do 230/400 V, signální/ovládací kabely - jmenovité napětí do 170 V; provozní napětí do 110 V.

### Detail A

Kabelový kanál je vyroben z desek PROMATECT® podle dimenzační tabulky. Desky jsou sesazeny v rozích na sraz a spojeny ocelovými svorkami po 100 mm nebo vruty po 200 mm (17). Jednotlivé dílce kabelového kanálu se spojují objímkou z přířezů PROMATECT® tl. min. 15 mm a šířce 100 mm (2). Dolní spára je překryta z vnitřku přířezem PROMATECT® tl. min. 20 mm a šířce 100 mm (7). Pro dodatečné vsazení kabelu může být po celé délce kabelového kanálu nebo jeho části proveden volně položený kryt. Fixační hranoly (4) z přířezů PROMATECT®-LS (tl. 30 mm a š. 40 mm) stabilizují polohu víka a brání jeho sesunutí. Vrchní přířez (2) je připevněn svorkami jen k jedné části krytu, aby mohly být části krytu jednotlivě snímány.

### Detail A.1

Kabelový kanál může být osazen na závěsové konstrukci. Ocelová závěsová konstrukce musí být dimenzována podle hodnot výpočtového napětí uvedených v pokynech. Konzoly vně kabelového kanálu musí být na volném konci zavěšené, aby jejich deformace nezpůsobila destrukci kanálu.

### Detail B

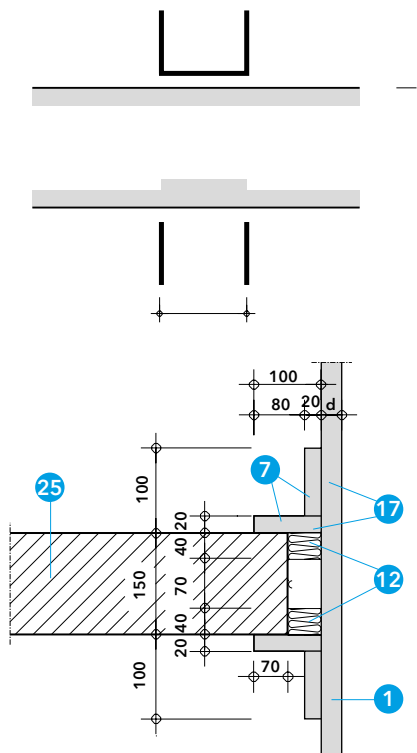
**V místě spojů je kanál vždy podepřen nosnou konstrukcí (např. 19 a 21).** Nosná konstrukce musí být navržena v souladu s max. výpočtovým napětím uvedeným v Důležitých pokynech (dále jen v pokynech). Není-li nosná konstrukce osazena (21) v místě spoje (11), je nutno nad nosníkem uvnitř kanálu přispínkovat zpevňující přířez PROMATECT® tl. min. 20 mm a šířce 100 mm (7). Max. vzdálenost mezi závěsným zařízením a nejbližším spojem na spodní straně kanálu může být 100 mm. Tyto přířezy slouží zároveň k roznesení zatížení z kabelů a proto jsou na dně upevněny další přířezy (7) v max. vzdálenosti 600 mm.

Přířezy (2), které kryjí spoj kanálu shora a z boků, mohou být připevněny i z vnitřní strany. V případě vnitřního uspořádání je vrchní přířez (2) připevněn svorkami (17) jen z jedné strany a k sousedící desce přilepen lepidlem Promat® K 84 (18).

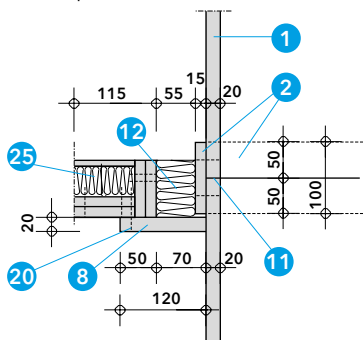
Délka dílu kanálu může být v souladu s délkou desky max. 2,5 m. Závěsy lze připevnit k masivnímu stopu kovovými rozpěrnými hmoždinkami. Hloubka zapuštění hmoždinek je min. 60 mm; výpočtové napětí v tahu jedné hmoždinky nesmí přesáhnout 500 N.

### Detail C

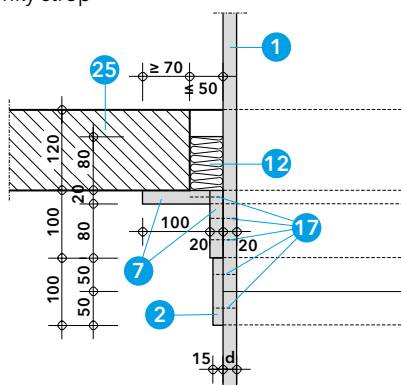
Desky kabelového kanálu se v rozích spojují „na tupo“ buď ocelovými vruty po 200 mm, nebo ocelovými sponkami po 100 mm (viz tabulka spojovacích prostředků desek PROMATECT®). Spojovací objímka (2) a roznášecí přířez (7) se připevňují k oběma dílům. V místech, kde není možno z důvodu nepřístupnosti pro našadit sponky nebo vruty,



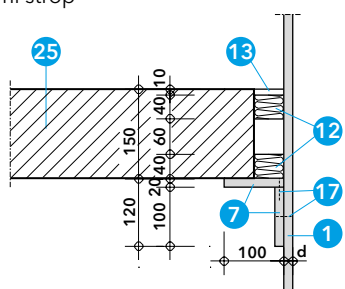
Detail E.3 - masivní strop/šachta



Detail E.3 - lehký strop



Detail E.4 - masivní strop



Detail E.4 - vstup masivním stropem s tmelem Promat®

je možno spoj z jedné strany slepit pomocí lepidla Promat® K 84 (18). U provedení s volným víkem se horní přířez připevní jen z jedné strany, aby bylo možno víko sejmut.

#### Detail D

Kabelové kanály pro zajištění třídy funkčnosti jsou v místě prostupu požárním předělem vedeny zásadně bez přerušení. Zbylá část mezi ostěním otvoru a stěnou kabelového kanálu se vyplňuje minerální vlnou (12) a z obou stran zatmelí tmelem Promat® (13). K roznesení zatížení je v kabelovém kanálu osazen přířez (7).

#### Detaily E

Kromě vstupů kabelových kanálů a šachet podle detailu D jsou možná další řešení.

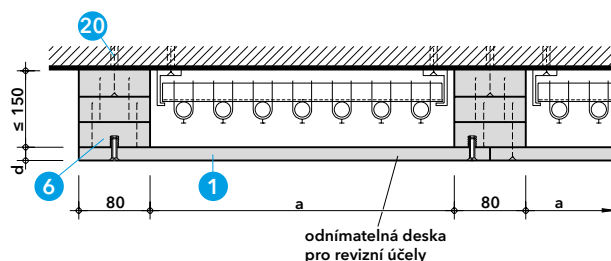
- E.1** Utěsnění vstupu kabelového kanálu stěnou tl. min. 100 mm nebo kabelové šachty stropem tl. min. 150 mm minerální vlnou a olemováním uhlíkem min. 100 x 100 mm z přířezů PROMATECT® tl. 20 mm (7).
- E.2** Utěsnění minerální vlnou a stěrkou PROMASTOP®-I.
- E.3** Utěsnění vstupu kabelové šachty masivním nebo lehkým stropem minerální vlnou a olemování přířezy PROMATECT® tl. 20 mm (7 nebo 8) s přesahem min.  $\geq 70$  mm u masivního stropu a  $\geq 50$  mm u lehkého stropu.
- E.4** Utěsnění vstupu kabelové šachty masivním stropem minerální vlnou, olemování přířezy PROMATECT® tl. 20 mm (7) zdola a utěsnění shora tmelem Promat® (13) v tl. 10 mm.

#### Detail F

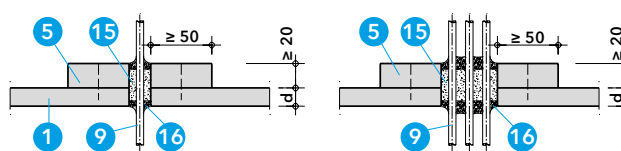
Kabely a kabelové svazky, které jsou vedeny přímo na masivních stěnách nebo stropěch, mohou být obloženy podle tohoto detailu. „Krycí deska“ je upevněna do přířezů PROMATECT® (6). Konstruktivní uspořádání demontovatelného provedení sdělí naše technické oddělení.

#### Detail G

Místo vstupu kabelu nebo kabelového svazku stěnou kanálu musí být zesíleno přířezem PROMATECT® (5) o tloušťce min. 20 mm a šířce min. 50 mm od kabelů. Vstup je utěsněn požárně ochranným tmelem PROMASEAL®-AG (15), popř. je na koncích provedena slabá ochranná vrstva z tmelem PROMASEAL®-S (16). Vyvedení kabelů z kabelového kanálu je možno použít jen v místech bez požárního nebezpečí nebo u kabelů u kterých není požadována třída zajištění funkčnosti.



Detail F - nástěnný nebo stropní kanál



Detail G - vyvedení kabelů