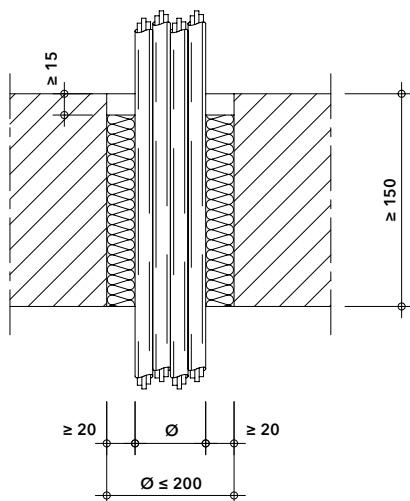


Detail A - prostup kabelů a kabelových svazků podle tabulky 1 v lehké příčce nebo masivní stěně



Technické údaje

- 1 PROMASEAL®-AG – požárně ochranný tmel
- 2 PROMASTOP®-I – požárně ochranná stěrková hmota
- 3 požárně dělicí konstrukce
- 4 kabely, kabelové svazky, plastové kabelové chráničky
- 5 plastové potrubí
- 6 ocelové nebo měděné potrubí nebo jejich ekvivalent
- 7 výplň z minerální vlny, objemová hmotnost $\geq 40 \text{ kg/m}^3$
- 8 výplň z polystyrenu, objemová hmotnost $\geq 15 \text{ kg/m}^3$
- 9 nehořlavá izolace potrubí
- 10 hořlavá izolace potrubí
- 11 identifikační štítek

Úřední doklad: ETA-16/0309, 2013-Efectis-R0353, 2012-Efectis-R0357 a 2012-Efectis-R0358, PK2-11-18-001-C-0.

Hodnota požární odolnosti dle ČSN EN 13501-2

Požární odolnosti prostupů jsou uvedeny dále pro jednotlivé typy instalací a způsob provedení ucpávky.

Výhody na první pohled

- řešení pro různé typy instalací: kabely, kabelové svazky, plastové kabelové chráničky, plastové potrubí, ocelové a měděné potrubí s izolací nebo požárně ochrannou stěrkou
- aplikace také v měkké deskové přepážce PROMASTOP®-I podle katalogového listu 701

1. Montážní postup

- ostění otvoru a instalaci očistit
- vnitřní prostor prstencové mezery kolem instalace vyplnit minerální vlnou dle specifikace
- savé povrchy navlhčit
- prstencovou mezeru uzavřít z jedné strany nebo z obou stran zpěňujícím tmelem PROMASEAL®-AG v požadované hloubce
- povrch tmelu je třeba uhladit
- připevnit identifikační štítek požární ucpávky

2. Oblast použití

Požárně ochranný akrylátový tmel PROMASEAL®-AG je jednou z možností, jak utěsnit prostupy kabelů, kabelových svazků, plastových kabelových chrániček, plastového, ocelového a měděného potrubí v lehkých příčkách, masivních stěnách a masivních stropích.

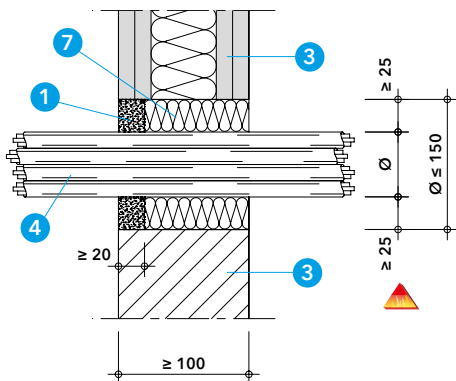
Požárně dělicí konstrukce musí být klasifikovány podle ČSN EN 13501-2 pro požadovanou požární odolnost a musí odpovídat následující specifikaci.

Lehká příčka

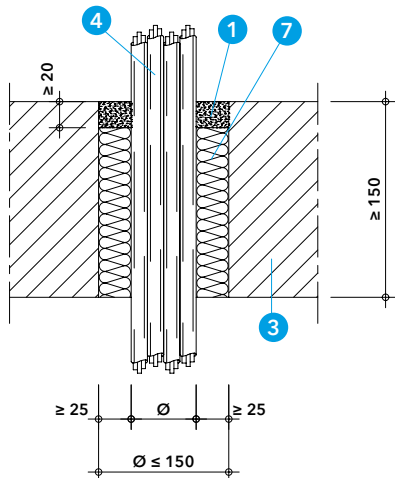
Lehká příčka musí mít tloušťku $\geq 100 \text{ mm}$, a musí být tvořena nosnou konstrukcí, z dřevěných nebo kovových profilů, z obou stran obloženou nejméně dvěma vrstvami požárně ochranných desek o tloušťce $\geq 12,5 \text{ mm}$. U příček s dřevěnou nosnou konstrukcí musí být dodržena minimální vzdálenost 100 mm dřevěného prvku od požární přepážky a mezer mezi nimi musí být vyplněna materiály třídy reakce na oheň A1 nebo A2 podle ČSN EN 13501-1.

Masivní stěna

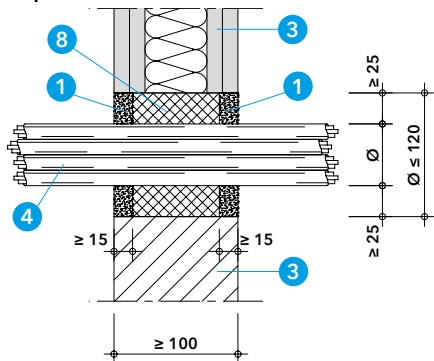
Masivní stěna musí mít tloušťku $\geq 100 \text{ mm}$ a objemovou hmotnost $\geq 450 \text{ kg/m}^3$. Výsledky zkoušek dosažené u standardní normové masivní konstrukce jsou platné i pro stěny z betonu nebo zdiva se stejnou nebo větší tloušťkou a objemovou hmotností. Výsledky zkoušek pro lehké příčky jsou platné i pro masivní stěny s větší tloušťkou



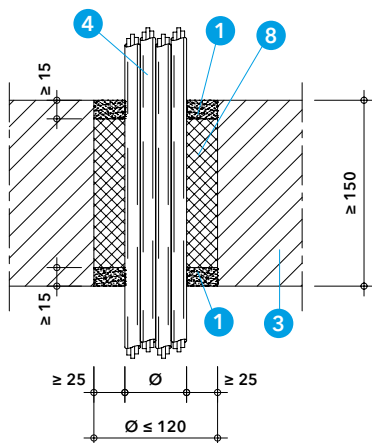
Detail C - prostup kabelů a kabelových svazků podle tabulky 2 v lehké příčce nebo masivní stěně



Detail D - prostup kabelů a kabelových svazků podle tabulky 2 v masivním stropě



Detail E - prostup kabelového svazku podle tabulky 3 v lehké příčce nebo masivní stěně



Detail F - prostup kabelového svazku podle tabulky 3 v masivním stropě

a objemovou hmotností než u zkoušené konstrukce.

Masivní strop

Masivní strop musí mít tloušťku ≥ 150 mm a objemovou hmotnost ≥ 650 kg/m³.

Detaily A až P

Je nutné dodržet maximální odzkoušený průměr otvoru podle zkoušky slepé ucpávky bez instalací nebo podle konkrétního detailu. Otvor může být i jiného tvaru, ale jen s takovými rozměry, aby mohl být vepsán do schváleného průměru. Vnitřní výplň prstencové mezery kolem instalací je tvořena minerální vlnou o objemové hmotnosti ≥ 40 kg/m³ (stlačená na 50 %), s teplotou tání ≥ 1000 °C a třídou reakce na oheň A1 podle ČSN EN 13501-1. Prstencová mezera je z jedné nebo z obou stran uzavřena tmelem PROMASEAL®-AG v požadované minimální šířce a hloubce. Ocelové a měděné potrubí musí být opatřeno izolací, případně požárně ochrannou stěrkou PROMASTOP®-I, podle specifikace v tabulkách pro jednotlivá řešení.

Instalace musí být zavěšeny nebo podepřeny na obou stranách stěny, resp. nad stropní konstrukcí, ve vzdálenosti ≤ 250 mm od obou líců stěny, resp. od horního líce stropní konstrukce.

Tabulky 1 a 4

Tabulky 1 až 4 uvádí dosažené požární odolnosti těsnění pro prostupy kabelů, kabelových svazků a plastových kabelových chrániček s kabely nebo bez kabelů, ve stěnách a stropě pomocí tmeleu PROMASEAL®-AG s požadovanou minimální šířkou a hloubkou prstence.

Tabulka 1 - klasifikace prostupů elektroinstalací s tmelem PROMASEAL®-AG podle detailů A a B

Typ elektroinstalace	Požární odolnost	
	Stěna	Strop
SK 1: Kabelový svazek $\varnothing \leq 100$ mm nebo samostatný kabel – všechny typy opláštěných kabelů $\varnothing \leq 21$ mm	EI 60	EI 60
SK 2: Opláštěvané typy kabelů $\varnothing \leq 50$ mm	EI 60	EI 60
SK 3: Opláštěvané typy kabelů $\varnothing \leq 80$ mm	EI 60	EI 60
SK 4: Vázaný svazek telekomunikačních kabelů – všechny typy opláštěných kabelů $\varnothing \leq 21$ mm	EI 60	EI 60
Slepá ucpávka bez instalací $\varnothing \leq 200$ mm	EI 90*	EI 120
Prstec z tmeleu PROMASEAL®-AG	Šířka x hloubka (mm)	
z jedné libovolné strany	$\geq 20 \times 15$	

SK skupina instalací podle ČSN EN 1366-3:2009

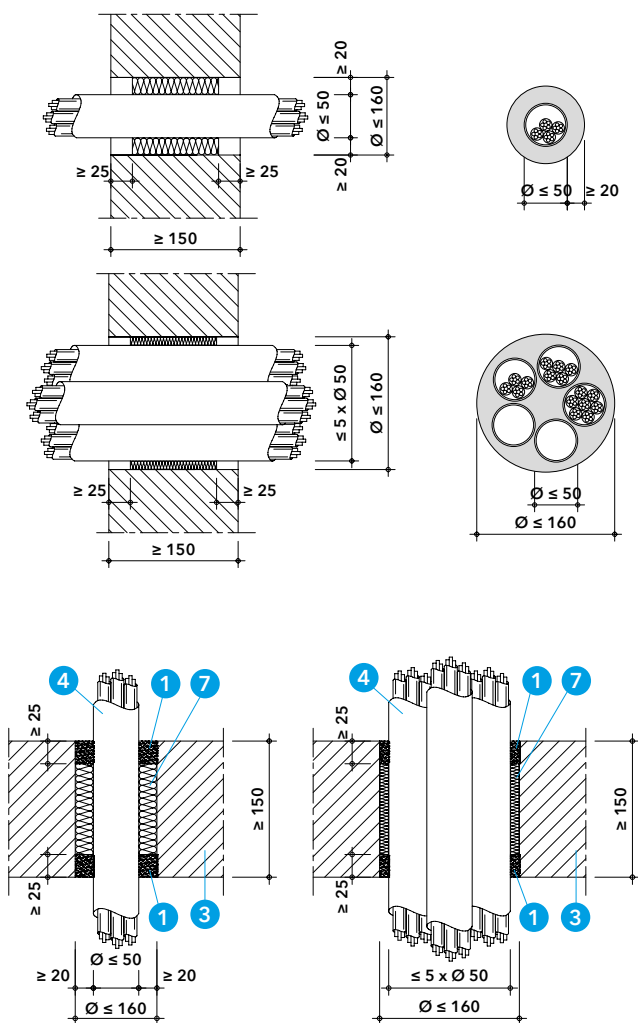
* EI 120 ze strany minerální vlny

Tabulka 2 - klasifikace prostupů elektroinstalací s tmelem PROMASEAL®-AG podle detailů C a D

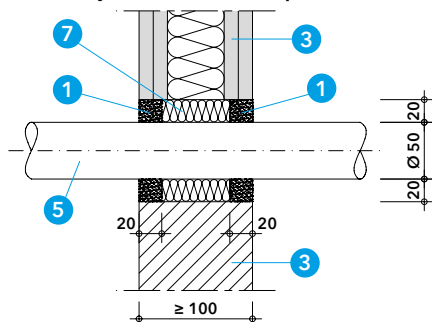
Typ elektroinstalace	Požární odolnost	
	Stěna	Strop
Kabelový svazek $\varnothing \leq 100$ mm tvořený max. 36 ks opláštěných kabelů $\varnothing \leq 21$ mm; $\leq 4 \times 6$ mm ²	EI 120**	EI 120
Prstec z tmeleu PROMASEAL®-AG*	Šířka x hloubka (mm)	
ve stěnách z neexponované strany ve stropě z horní strany	$\geq 25 \times 20$	

* pro výplň lze použít i polystyren s objemovou hmotností 15 kg/m³ a třídou reakce na oheň E

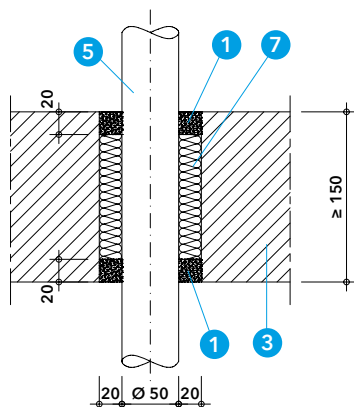
** pouze z neexponované strany



Detail H - vstup plastových kabelových chrániček s kabely nebo bez kabelů podle tabulky 4 v masivním stropě



Detail I - vstup plastového potrubí podle tabulky 5 v lehké přičce nebo masivní stěně



Detail J - vstup plast. potrubí podle tabulky 5 v masivním stropě

Tabulka 3 - klasifikace prostupů elektroinstalací s tmelem PROMASEAL®-AG podle detailů E a F

Typ elektroinstalace	Požární odolnost	
	Stěna	Strop
Kabelový svazek $\varnothing \leq 100$ mm tvořený max. 36 ks opláštěných kabelů $\varnothing \leq 21$ mm; $\leq 4 \times 6$ mm ²	EI 90	EI 120
Prstenec z tmele PROMASEAL®-AG	Šířka x hloubka (mm)	
z obou stran	$\geq 25 \times 15$	

Tabulka 4 - klasifikace prostupů elektroinstalací s tmelem PROMASEAL®-AG podle detailů G a H

Typ elektroinstalace	Požární odolnost	
	Stěna*	Strop
Ohebná nebo tuhá kabelová plastová chránička (podle ČSN EN 61386-21 nebo ČSN EN 61386-22), $\varnothing \leq 50$ mm, bez kabelů nebo s kabely $\varnothing \leq 21$ mm	EI 120-U/C	EI 120-U/C
Svazek ohebných nebo tuhých plastových kabelových chrániček (podle ČSN EN 61386-21 nebo ČSN EN 61386-22), $\leq 5 \times \varnothing 50$ mm, bez kabelů nebo s kabely $\varnothing \leq 21$ mm		
Prstenec z tmele PROMASEAL®-AG	Šířka x hloubka (mm)	
z obou stran	$\geq 20 \times 25$	

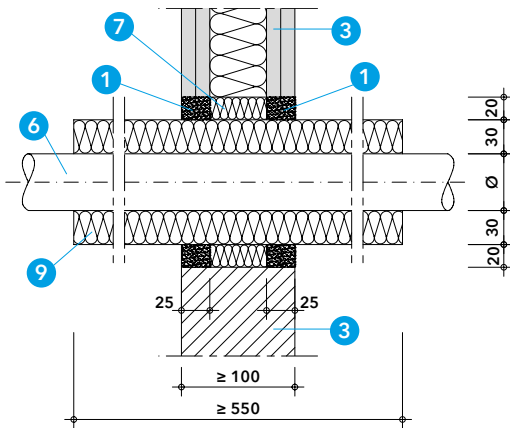
* platí pouze pro masivní stěny s tloušťkou ≥ 150 mm

Tabulka 5

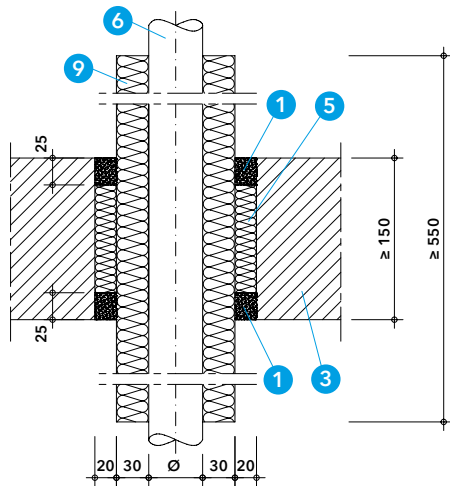
Tabulka 5 uvádí dosažené požární odolnosti těsnění pro prostupy plastového PP potrubí ve stěnách a stropích pomocí tmele PROMASEAL®-AG s požadovanou minimální šířkou a hloubkou prstence.

Tabulka 5 - klasifikace těsnění prostupů plastového potrubí s tmelem PROMASEAL®-AG podle detailů I a J

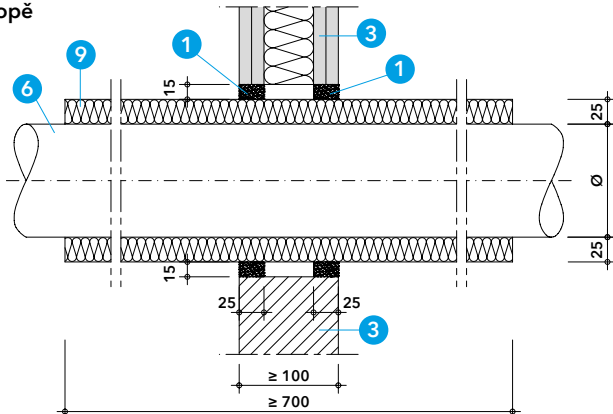
Typ potrubí	Vnější průměr (\varnothing)/ tloušťka stěny (s) (mm)	Požární odolnost	
		Stěna	Strop
Plastové – PP	$\varnothing 50 / s 1,8$	EI 120-U/C	EI 120-U/C
Prstenec z tmele PROMASEAL®-AG	Šířka x hloubka (mm)		
z obou stran	$\geq 20 \times 20$		



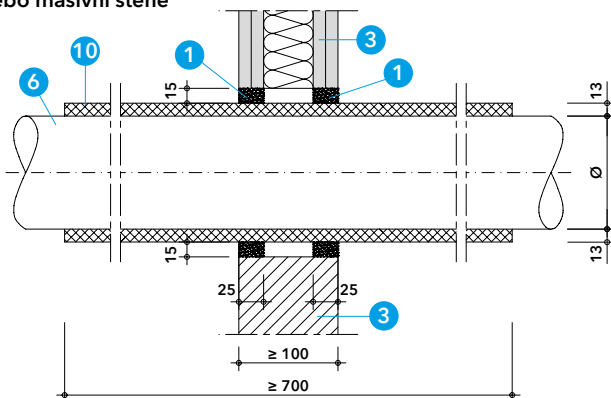
Detail K - vstup kovového potrubí podle tabulky 6 v lehké přičce nebo masivní stěně



Detail L - vstup kovového potrubí podle tabulky 6 v masivním stropě



Detail M - vstup kovového potrubí podle tabulky 7 v lehké přičce nebo masivní stěně



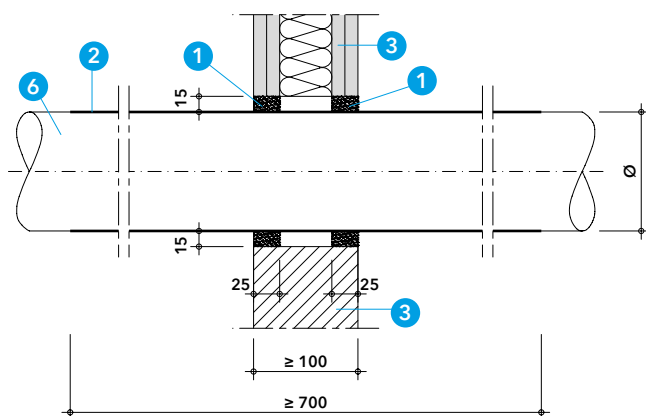
Detail N - vstup kovového potrubí podle tabulky 8 v lehké přičce nebo masivní stěně

Tabulky 6 až 10

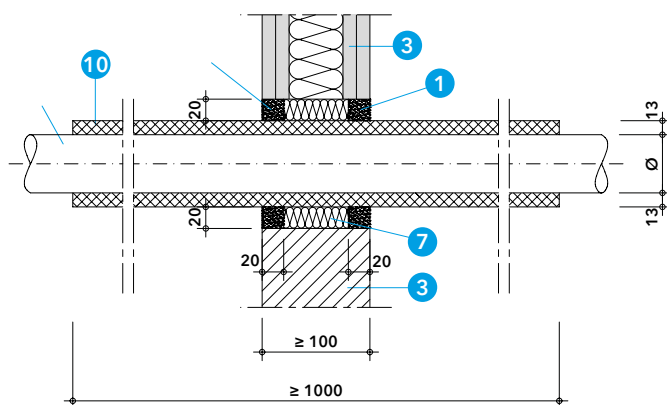
Tabulky 6 až 10 uvádí dosažené požární odolnosti těsnění pro vstupy ocelových a měděných potrubí nebo jejich ekvivalent, ve stěnách a stropích pomocí tmele PROMASEAL®-AG s požadovanou minimální šířkou a hloubkou prstence.

Tabulka 6 - klasifikace těsnění vstupů ocelového a měděného potrubí s tmelem PROMASEAL®-AG podle detailů K a L

Typ potrubí	Vnější průměr (Ø)/ tloušťka stěny (s) (mm)	Požární odolnost	
		Stěna	Strop
Ocelové	Ø 18 / s 1,0 - Ø 48 / s 14,2		



Detail O - prostup kovového potrubí podle tabulky 9 v lehké přičce nebo masivní stěně



Detail P - prostup měděného potrubí podle tabulky 10 v lehké přičce nebo masivní stěně

3. Minimální odstupové vzdálenosti těsnění s PROMASEAL®-AG

Tabulka 11 - odstupové vzdálenosti

Objekt	Minimální odstupová vzdálenost (mm)
Nehořlavá izolace - okraj otvoru	10
Nehořlavá izolace - nehořlavá izolace	0
Kabel, kabelový svazek - okraj otvoru	0
Kabel, kabelový svazek - kabel, kabelový svazek	0
Kabelová chránička - okraj otvoru	20
Kabelová chránička - kabelová chránička	0
Plastové potrubí - okraj otvoru	20
PROMASEAL®-AG - PROMASTOP®-W	0
PROMASTOP®-AG – PROMASTOP®-IM CJ21	0
PROMASEAL®-AG - PROMASTOP®-FC	0
V ostatních případech	100

Tabulka 11

Pro odborné provedení prací je nutné zajistit dostatečný prostor. Z praktických důvodů proto doporučujeme dodržovat minimální vzdálenost 100 mm mezi instalacemi a ostěním otvoru a také mezi jednotlivými instalacemi. Pokud to situace na stavbě neumožní dodržet, jsou přípustné minimální vzdálenosti podle tabulky 11.