



NÁVOD K INSTALACI

PŘEHLED PODROBNÝCH VÝKRESŮ

Kabely v sádkartonových, zděných nebo betonových stěnách.....	str. 2
Ocelové trubky v sádkartonových, zděných nebo betonových stěnách.....	str. 2-4
Měděné trubky v sádkartonových, zděných nebo betonových stěnách.....	str. 4-5
Trubky Alupex v sádkartonových, zděných nebo betonových stěnách.....	str. 5-6
Trubky z umělé hmoty v sádkartonových, zděných nebo betonových stěnách.....	str. 6-7
Kabely v kabelových žlabech ve zděných nebo betonových stěnách.....	str. 7-9
Ocelové trubky ve zděných nebo betonových stěnách.....	str. 9-11
Měděné trubky ve zděných nebo betonových stěnách.....	str. 11
Trubky Alupex ve zděných nebo betonových stěnách.....	str. 12
Trubky z umělé hmoty ve zděných nebo betonových stěnách.....	str. 12
Kabely v kabelových žlabech ve stropích.....	str. 13
Ocelové trubky ve stropích.....	str. 13-15
Měděné trubky ve stropích.....	str. 15-16
Trubky Alupex ve stropích.....	str. 16-17
Trubky z umělé hmoty ve stropích.....	str. 17

Pokyny týkající se zastavení ohně ve ventilačním vedení se nacházejí v dokumentech, které se týkají výrobku Protecta FR Damper.

OBECNÝ POPIS VÝROBKU

Protipožární desky Protecta® FR Board byly navrženy za účelem udržení požární odolnosti stěn a stropů v místech, kde přes ně procházejí jednotlivé nebo vícečetné instalace. Deska se skládá z jádra z minerální vlny, utěsněného z jedné nebo obou stran povlakem Protecta® FR Coating. Povlak vytváří dodatečnou bariéru pro oheň, kouř a horké plyny, které pronikají přes desku, čímž snižuje tempo ohřevu jádra z minerální vlny. Díky tomu je lepším radiátorem pro odvod vedeného tepla přes prostupy s vyšší tepelnou vodivostí. Volba desky s povlakem na jedné nebo obou stranách je dána montážními podmínkami a požadavky v oblasti požární odolnosti. K utěsnění desek Protecta® FR Board a prostoru kolem médií a sousedních konstrukcí je nutné použít akrylovou hmotu Protecta® FR Acrylic.

OBECNÉ POKYNY:

Minimální vzdálenosti a omezení: Prostupy lze utěsnit způsobem představeným na podrobných výkresech. V otvoru mohou být instalována různá média. Minimální přípustná vzdálenost mezi sousedními těsněními/otvory činí 200 mm. Média se musí nacházet nejméně 25 mm od okraje těsnění. Ve vztahu k médiím uvnitř těsnění zhotoveného pomocí systému Protecta® FR Board se nepoužívá minimální vzdálenost, s výjimkou izolovaných hořlavých trubek a trubek z umělé hmoty, které procházejí přes těsnění, u kterých musí být zachována min. 30mm vzdálenost od jiných médií v otvoru. Součet průřezů instalace médií (včetně izolace) nesmí překračovat 60 % povrchu prostupu.

Nosné konstrukce: Pružné stěny musejí mít tloušťku min. 75 mm a obsahovat ocelové konstrukční profily nebo dřevěný skelet*), obložené po obou stranách nejméně jednou vrstvou desek o tloušťce 12,5 mm. Pevné stěny musejí mít tloušťku min. 75 mm a obsahovat beton, pórobeton nebo zděné prvky s min. hustotou 650 kg/m³. Pevné stropy musejí mít tloušťku min. 150 mm a obsahovat pórobeton nebo beton s min. hustotou 650 kg/m³. Nosná konstrukce musí být klasifikována v souladu s normou EN 13501-2 pro požadovaný čas požární odolnosti.

*) Dřevěný skelet: Žádná část těsnění nesmí být blíže než 100 mm od skeletu. Štěrbinu mezi těsněním prostupu a skeletem je nutné vyplnit izolací třídy A1 nebo A2, při minimální hloubce materiálu 100 mm, v souladu s normou EN 13501-1.



INSTALACE

1. Před zahájením instalace protipožární desky Protecta® FR Board zkontrolujte, zda jsou povrchy všech prostupů médií a okolních konstrukcí bez volných nečistot, prachu a maziva.
2. Povlak Protecta® FR Coating a akrylová hmota Protecta® FR Acrylic jsou výrobky na bázi vody. V případech, kdy je problémem antikorozní ochrana, některé kovy mohou před instalací vyžadovat použití bariéry mezi těsněním a povrchem trubky.
3. Pomocí výkresů na stranách 2-17 zvolte typ a počet desek tak, aby byla zajištěna požadovaná klasifikace požární odolnosti.
4. Během upevňování desek do sádkartonových stěn musí být potažena strana desky slícovaná s povrchem sádry z obou stran. V utěšňovaných otvorech, které jsou širší než 2400 mm, je nutné použít nedělený profil namontovaný ve středové nebo sousedící časti.
5. Během upevňování dvouvrstvých desek o tloušťce 60 mm do zděných nebo betonových konstrukcí musejí být desky slícovány s povrchem konstrukce z obou stran, aby bylo dosaženo nejvyšší úrovně požární odolnosti. Pokud to není možné, je třeba zkontrolovat, že se mezi deskami nachází vzduchová štěrba o šířce min. 30 mm.
6. Během upevňování jednovrstvých desek do zděných nebo betonových konstrukcí je možné desku umístit na libovolnou stranu konstrukce nebo na libovolné místo mezi.
7. Při utěšňování stěn šachet složených z jedné strany výhradně ze sádkartonu, s výhradou potvrzení příslušným orgánem, je nutné desky Protecta® FR Board montovat na exponované straně v souladu s instrukcemi k instalaci na sádkartonových stěnách, prezentovanými na stranách 2-7. Deska musí být otočena na stranu vystavenou účinku ohně.
8. Při instalaci desek Protecta® FR Board v potrubních stropních deskách musí být protipožární těsnění, definované jako jednovrstvé desky, montováno na straně bednění stropu za předpokladu, že beton pod potrubím je dostatečně silný, aby mohla být provedena montáž v souladu s pokyny. V opačném případě musí být potrubní vedení vyplněno minerální vlnou, obvykle stejné tloušťky, jako je hloubka stropní desky. Alternativně lze protipožární těsnění zhotovit z obou stran.
9. Zaříznout požadované desky tak, aby se daly uzpůsobit rozměrům otvorů a druhu a velikosti prostupů pro média. Všechny odkryté a řežané okraje desky mohou být před montáží utěsněny pomocí povlaku Protecta® FR Coating nebo akrylové hmoty Protecta® FR Acrylic, která poslouží jako lepidlo a zajistí utěsnění od kouře.
10. Všechny spoje, štěrby a nedokonalosti ve zhotoveném těsnění musí být z obou stran vyplněny akrylovou hmotou Protecta® FR Acrylic.
11. Desky Protecta® FR Board lze malovat většinou emulsních nebo ftalických (s leskem) barev.

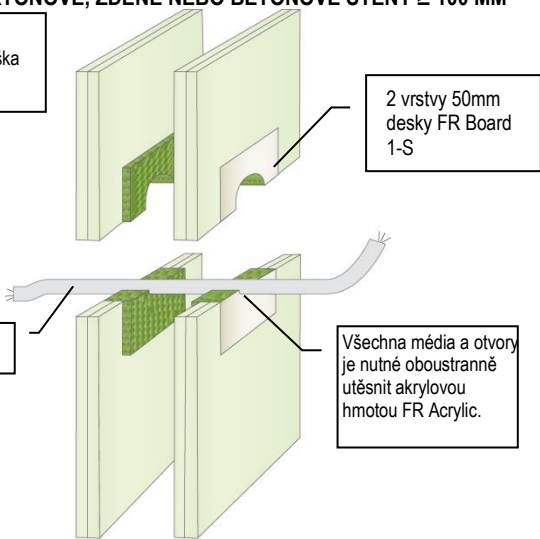
ZKUŠEBNÍ STANDARDY

Stávající návod k montáži je založen na Evropském technickém posouzení, vydaném v souladu s nařízením (EU) č. 305/2011, na základě dokumentu ETAG 026-2 a 3, který je Evropským dokumentem pro posuzování (EAD).

POŽÁRNÍ ODOLNOST KABELŮ EI 60 (E 120)

SÁDROKARTONOVÉ, ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY ≥ 100 MM

Max. rozměry otvoru:
neomezená šířka, výška
1200 mm



2 vrstvy 50mm
desky FR Board
1-S

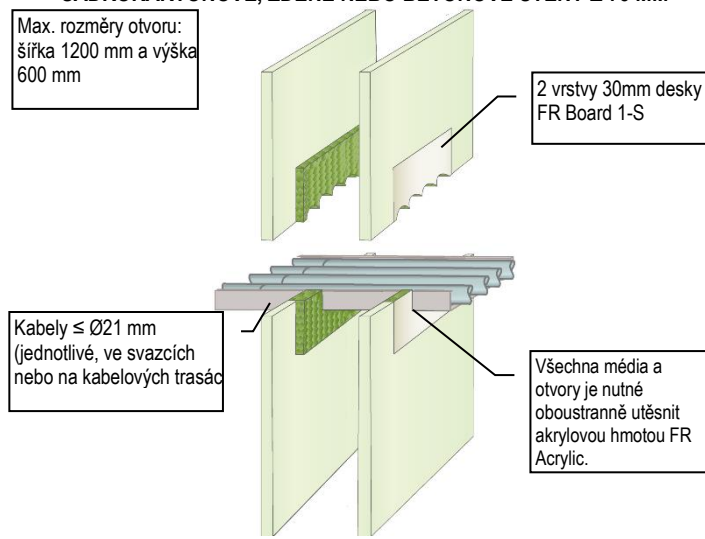
Kabely ≤ Ø21 mm

Všechna média a otvory
je nutné oboustranně
utěsnit akrylovou
hmotou FR Acrylic.

POŽÁRNÍ ODOLNOST KABELŮ A KABELOVÝCH TRAS EI 45 (E 45)

SÁDROKARTONOVÉ, ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY ≥ 75 MM

Max. rozměry otvoru:
šířka 1200 mm a výška
600 mm



2 vrstvy 30mm desky
FR Board 1-S

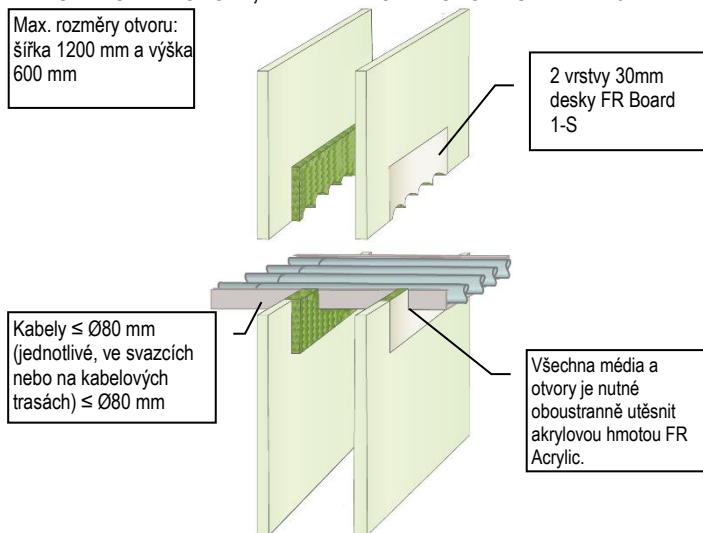
Kabely ≤ Ø21 mm
(jednotlivě, ve svazcích
nebo na kabelových trasách)

Všechna média a
otvory je nutné
oboustranně utěsnit
akrylovou hmotou FR
Acrylic.

POŽÁRNÍ ODOLNOST KABELŮ A KABELOVÝCH TRAS EI 30 (E 45)

SÁDROKARTONOVÉ, ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY ≥ 75 MM

Max. rozměry otvoru:
šířka 1200 mm a výška
600 mm



2 vrstvy 30mm
desky FR Board
1-S

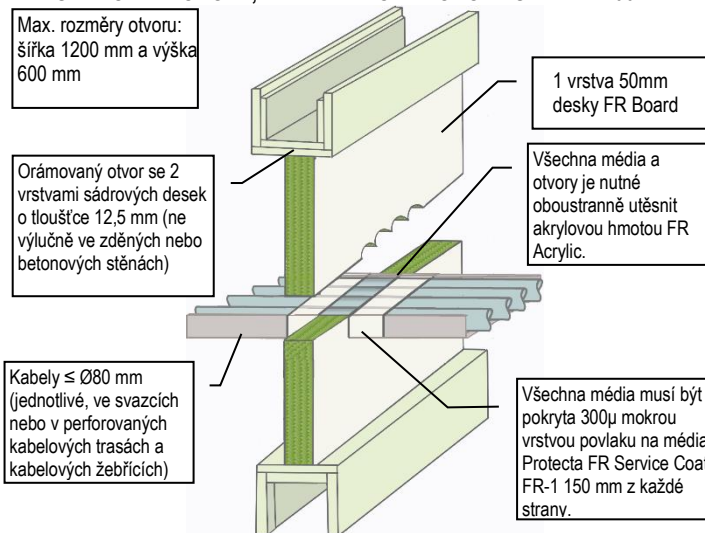
Kabely ≤ Ø80 mm
(jednotlivě, ve svazcích
nebo na kabelových
trasách) ≤ Ø80 mm

Všechna média a
otvory je nutné
oboustranně utěsnit
akrylovou hmotou FR
Acrylic.

POŽÁRNÍ ODOLNOST KABELŮ A KABELOVÝCH TRAS EI 60 (E 60)

SÁDROKARTONOVÉ, ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY ≥ 100 MM

Max. rozměry otvoru:
šířka 1200 mm a výška
600 mm



1 vrstva 50mm
desky FR Board

Orámovaný otvor se 2
vrstvami sádrových desek
o tloušťce 12,5 mm (ne
výlučně ve zděných nebo
betonových stěnách)

Všechna média a
otvory je nutné
oboustranně utěsnit
akrylovou hmotou FR
Acrylic.

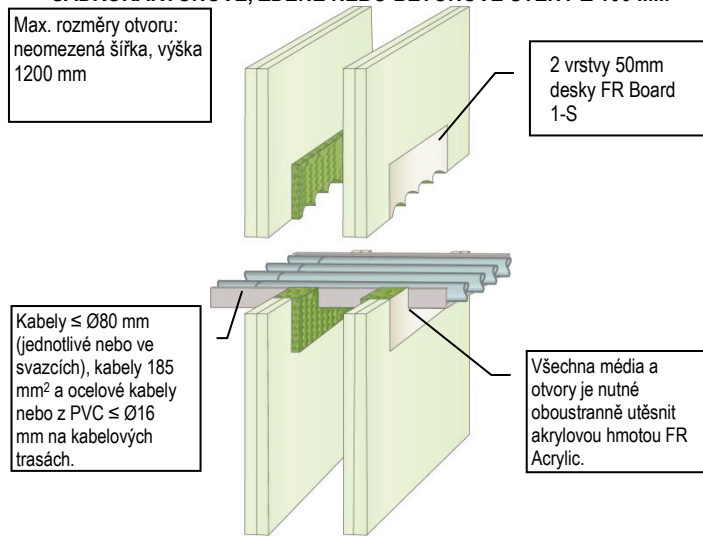
Kabely ≤ Ø80 mm
(jednotlivě, ve svazcích
nebo v perforovaných
kabelových trasách a
kabelových žebřicích)

Všechna média musí být
pokryta 300µm mokrou
vrstvou povlaku na média
Protecta FR Service Coat
FR-1 150 mm z každé
strany.

POŽÁRNÍ ODOLNOST KABELŮ A KABELOVÝCH TRAS EI 60 (E 60)

SÁDROKARTONOVÉ, ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY ≥ 100 MM

Max. rozměry otvoru:
neomezená šířka, výška
1200 mm



2 vrstvy 50mm
desky FR Board
1-S

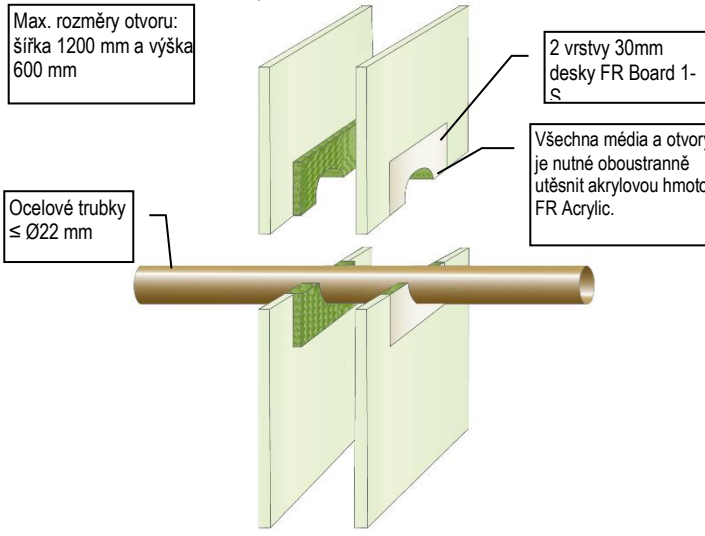
Kabely ≤ Ø80 mm
(jednotlivě nebo ve
svazcích), kabely 185
mm² a ocelové kabely
nebo z PVC ≤ Ø16
mm na kabelových
trasách.

Všechna média a
otvory je nutné
oboustranně utěsnit
akrylovou hmotou FR
Acrylic.

POŽÁRNÍ ODOLNOST OCELOVÝCH TRUBEK EI 30 C/U (E 45)

SÁDROKARTONOVÉ, ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY ≥ 75 MM

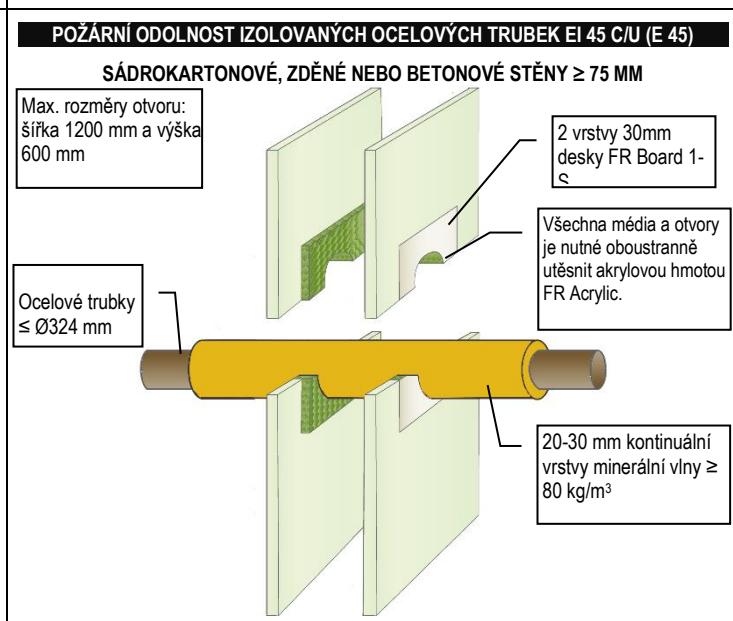
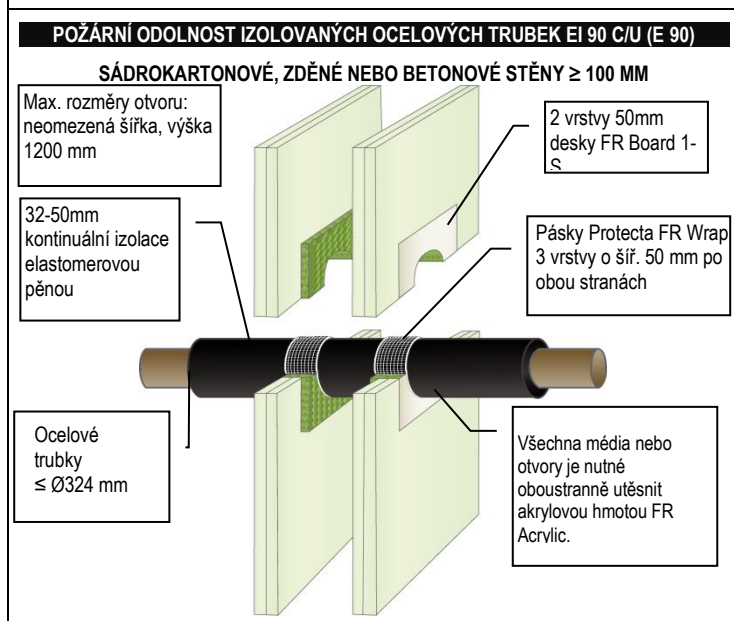
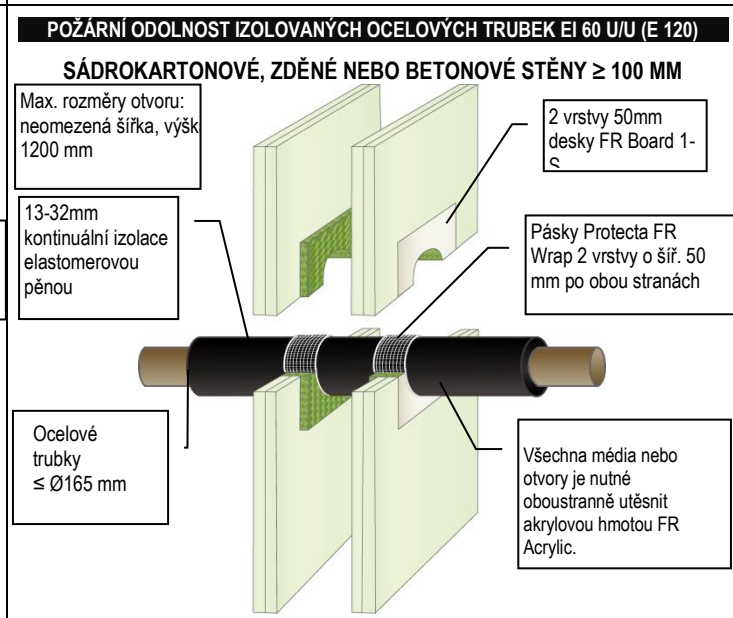
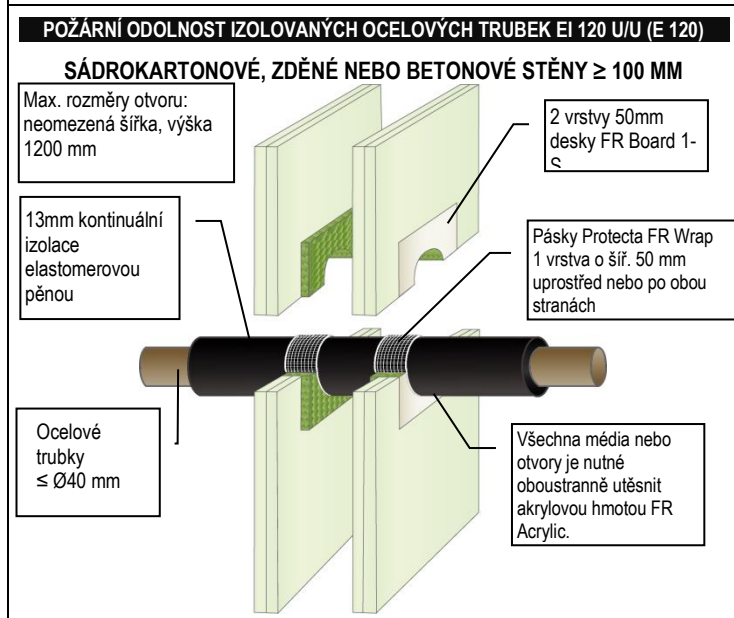
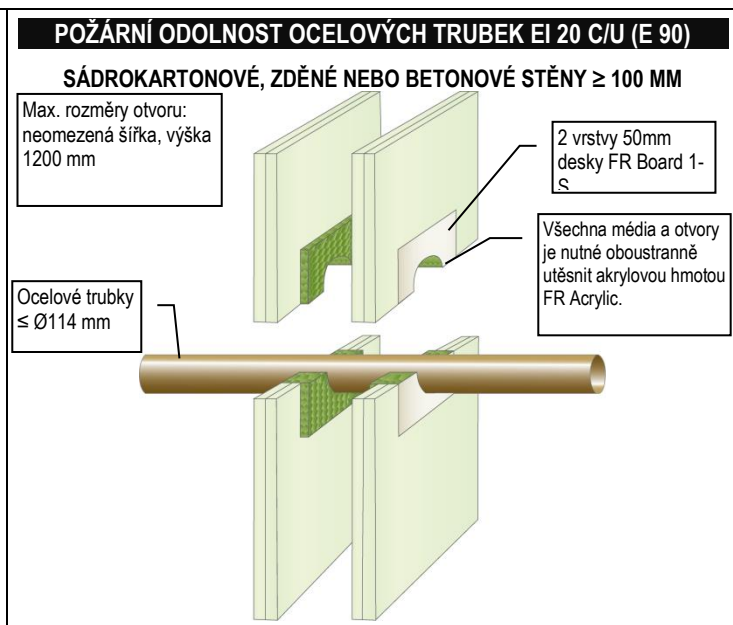
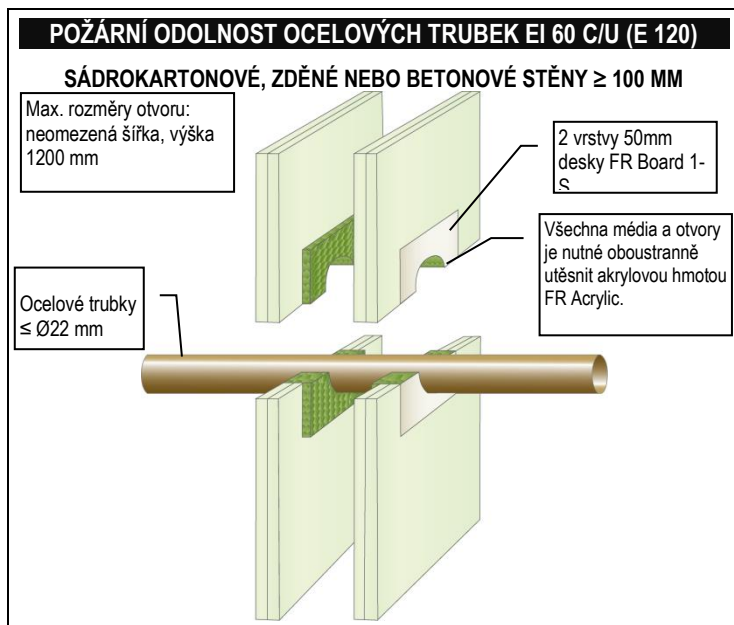
Max. rozměry otvoru:
šířka 1200 mm a výška
600 mm



2 vrstvy 30mm
desky FR Board 1-S

Ocelové trubky
≤ Ø22 mm

Všechna média a otvory
je nutné oboustranně
utěsnit akrylovou hmotou
FR Acrylic.



POŽÁRNÍ ODOLNOST IZOLOVANÝCH OCELOVÝCH TRUBEK EI 60 C/U (E 60)

SÁDROKARTONOVÉ, ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY ≥ 100 MM

Max. rozměry otvoru: šířka 1200 mm a výška 600 mm

Orámovaný otvor se 2 vrstvami sádrových desek o tloušťce 12,5 mm (ne výlučně ve zděných nebo betonových stěnách)

Ocelové trubky ≤ Ø324 mm

20-30 mm kontinuální vrstvy minerální vlny ≥ 80 kg/m³

1 vrstva 50mm desky FR Board 2-S

Všechna média a otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.

POŽÁRNÍ ODOLNOST IZOLOVANÝCH OCELOVÝCH TRUBEK EI 120 C/U (E 120)

SÁDROKARTONOVÉ, ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY ≥ 100 MM

Max. rozměry otvoru: neomezená šířka, výška 1200 mm

Ocelové trubky ≤ Ø324 mm

20-80 mm kontinuální vrstvy minerální vlny ≥ 80 kg/m³

2 vrstvy 50mm desky FR Board 1-S

Všechna média a otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.

POŽÁRNÍ ODOLNOST OCELOVÝCH TRUBEK EI 120 C/U (E 120)

SÁDROKARTONOVÉ, ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY ≥ 100 MM

Max. rozměry otvoru: neomezená šířka, výška 1200 mm

Ocelové trubky ≤ Ø40 mm

≥ 20 mm minerální vlny
≥ 80 kg/m³ instalované
≥ 50 cm po obou stranách

2 vrstvy 50mm desky FR Board 1-S

Všechna média a otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.

POŽÁRNÍ ODOLNOST OCELOVÝCH TRUBEK EI 90 C/U (E 120)

SÁDROKARTONOVÉ, ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY ≥ 100 MM

Max. rozměry otvoru: neomezená šířka, výška 1200 mm

Ocelové trubky ≤ Ø219 mm

≥ 30 mm minerální vlny
≥ 80 kg/m³ instalované
≥ 50 cm po obou stranách

2 vrstvy 50mm desky FR Board 1-S

Všechna média a otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.

POŽÁRNÍ ODOLNOST MĚDĚNÝCH TRUBEK EI 60 C/C (E 120)

SÁDROKARTONOVÉ, ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY ≥ 100 MM

Max. rozměry otvoru: neomezená šířka, výška 1200 mm

Měděné trubky ≤ Ø6 mm

2 vrstvy 50mm desky FR Board 1-S

Všechna média a otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.

POŽÁRNÍ ODOLNOST MĚDĚNÝCH TRUBEK EI 120 C/C (E 120)

SÁDROKARTONOVÉ, ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY ≥ 100 MM

Max. rozměry otvoru: neomezená šířka, výška 1200 mm

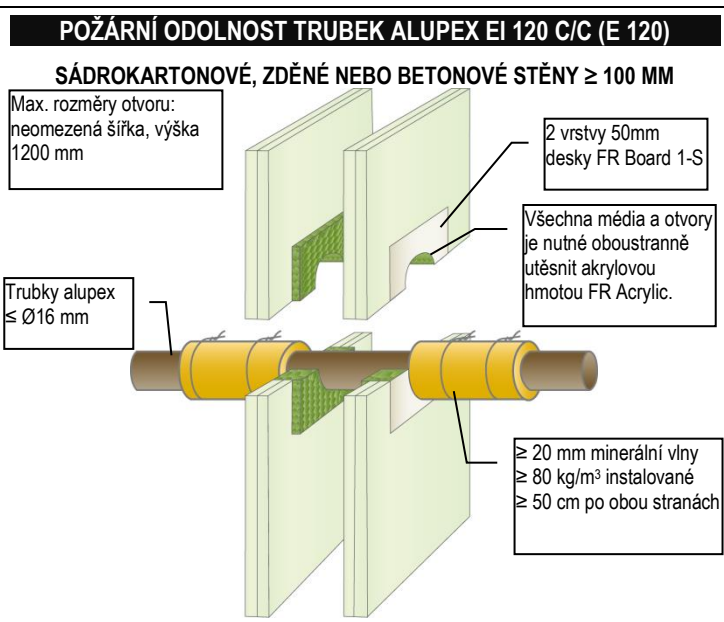
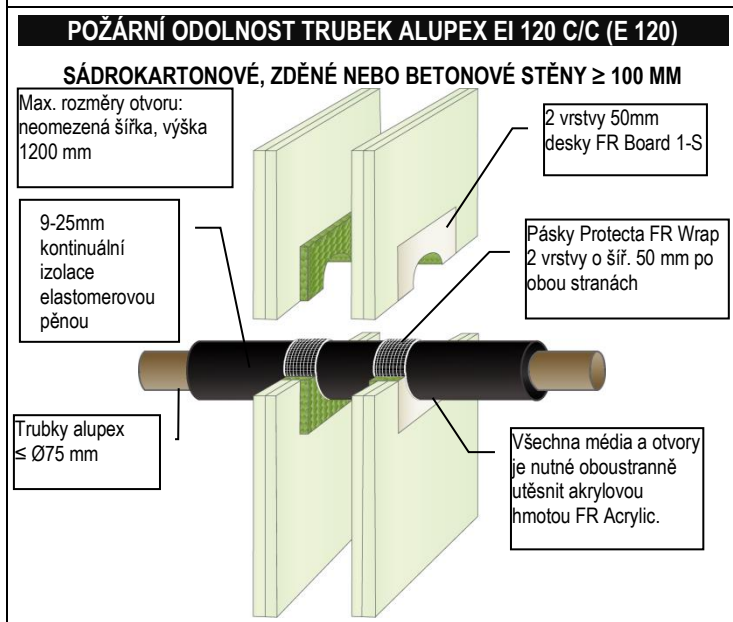
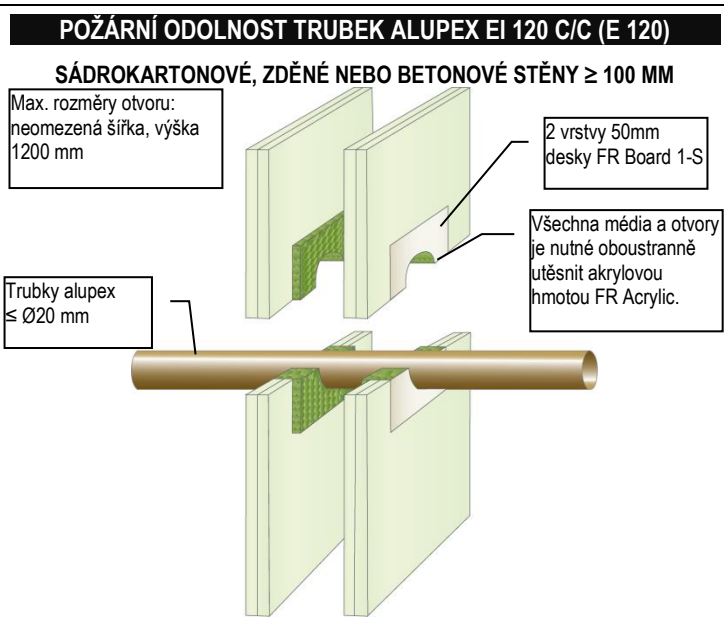
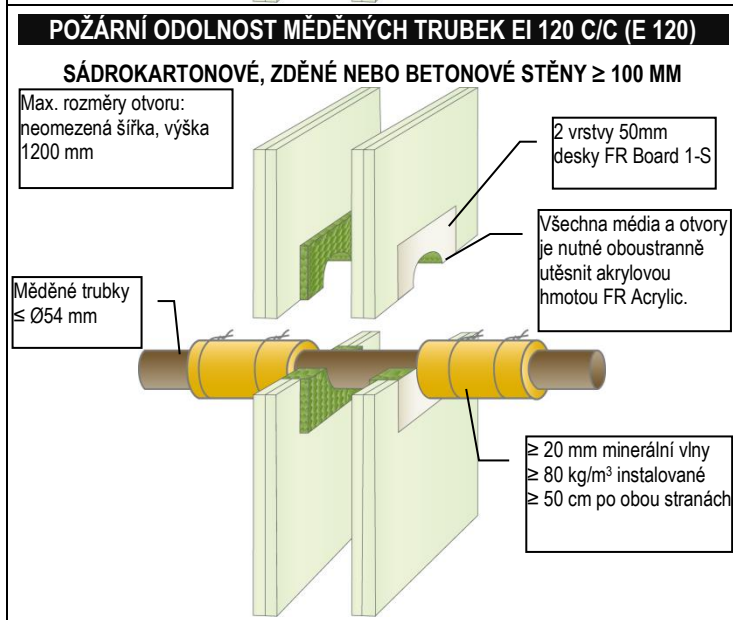
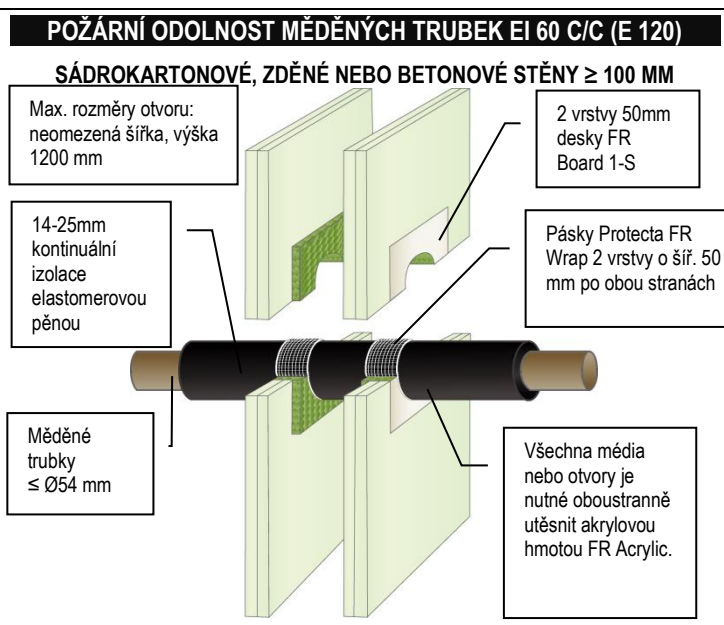
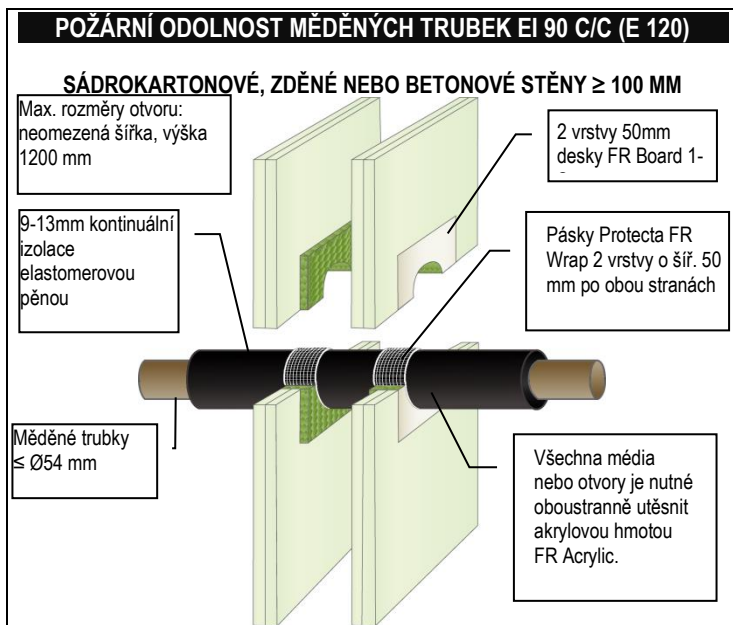
Měděné trubky ≤ Ø12 mm

9mm kontinuální izolace elastomerovou pěnou

Pásky Protecta FR Wrap 2 vrstvy o šíř. 50 mm po obou stranách

2 vrstvy 50mm desky FR Board 1-S

Všechna média nebo otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.



POŽÁRNÍ ODOLNOST VÍCEVRSTVÝCH TRUBEK ALUPEX EI 60 C/C (E 60)

SÁDROKARTONOVÉ, ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY ≥ 100 MM

Max. rozměry otvoru: neomezená šířka, výška 1200 mm

Trubky alupex Ø75 mm

2 vrstvy 50mm desky FR Board 1-S

Všechna média a otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.

20 mm minerální vlny
80 kg/m³ instalované
50 cm po obou stranách

POŽÁRNÍ ODOLNOST TRUBEK Z UMĚLÉ HMOTY EI 45 U/C (E 45)

SÁDROKARTONOVÉ, ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY ≥ 75 MM

Max. rozměry otvoru: šířka 1200 mm a výška 600 mm

Trubky PVC-U a PVC-C ≤ Ø32 mm

2 vrstvy 30mm desky FR Board 1-S

Všechna média a otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.

POŽÁRNÍ ODOLNOST TRUBEK Z UMĚLÉ HMOTY EI 90-120

SÁDROKARTONOVÉ, ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY ≥ 100 MM

Max. rozměry otvoru: neomezená šířka, výška 1200 mm

Trubky z umělé hmoty

Pásy Protecta FR Wrap po obou stranách

Všechna média nebo otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.

2 vrstvy 50mm desky FR Board 1-S

Média	Páska	Klasifikace
≤ Ø40 mm PVC-U a PVC-C	50 x 1,8 mm (1 vrstva)	EI 120 U/U, C/U, U/C, C/C
≤ Ø40 mm PE, ABS a SAN+PVC	50 x 1,8 mm (1 vrstva)	EI 120 U/U, C/U, U/C, C/C
≤ Ø40 mm PP	50 x 1,8 mm (1 vrstva)	EI 120 U/U, C/U, U/C, C/C
Ø41-110 mm PVC-U a PVC-C	50 x 3,6 mm (2 vrstvy)	E 120 U/C, C/C a EI 90 U/C, C/C
Ø41-110 mm PE, ABS a SAN+PVC	50 x 3,6 mm (2 vrstvy)	E 120 U/C, C/C a EI 90 U/C, C/C
Ø41-110 mm PP	50 x 3,6 mm (2 vrstvy)	EI 90 U/U, C/U, U/C, C/C
Ø125 mm PVC-U a PVC-C	50 x 5,4 mm (3 vrstvy)	E 120 U/C, C/C a EI 90 U/C, C/C
Ø125 mm PE, ABS a SAN+PVC	50 x 5,4 mm (3 vrstvy)	E 120 U/C, C/C a EI 90 U/C, C/C
Ø125 mm PP	50 x 5,4 mm (3 vrstvy)	E 120 U/C, C/C a EI 90 U/C, C/C
Ø160 mm PVC-U a PVC-C	50 x 7,2 mm (4 vrstvy)	E 120 U/C, C/C a EI 90 U/C, C/C
Ø160 mm PE, ABS a SAN+PVC	50 x 7,2 mm (4 vrstvy)	E 120 U/C, C/C a EI 90 U/C, C/C
Ø160 mm PP	50 x 7,2 mm (4 vrstvy)	E 120 U/C, C/C a EI 90 U/C, C/C

POŽÁRNÍ ODOLNOST TRUBEK Z UMĚLÉ HMOTY EI 60 U/C (E 90)

SÁDROKARTONOVÉ, ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY ≥ 100 MM

Max. rozměry otvoru: šířka 1200 mm a výška 600 mm

Trubky PVC-U a PVC-C ≤ Ø110 mm

1 vrstva 50mm desky FR Board 2-S

Všechna média a otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.

Orámovaný otvor se 2 vrstvami sádrových desek o tloušťce 12,5 mm (ne výlučně ve zděných nebo betonových stěnách)

Protipožární límce Protecta FR Ø110 mm, připevněné pomocí závitové tyče procházející přes FR Board a matic.

POŽÁRNÍ ODOLNOST TRUBEK Z UMĚLÉ HMOTY EI 60 U/C (E 90)

SÁDROKARTONOVÉ, ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY ≥ 100 MM

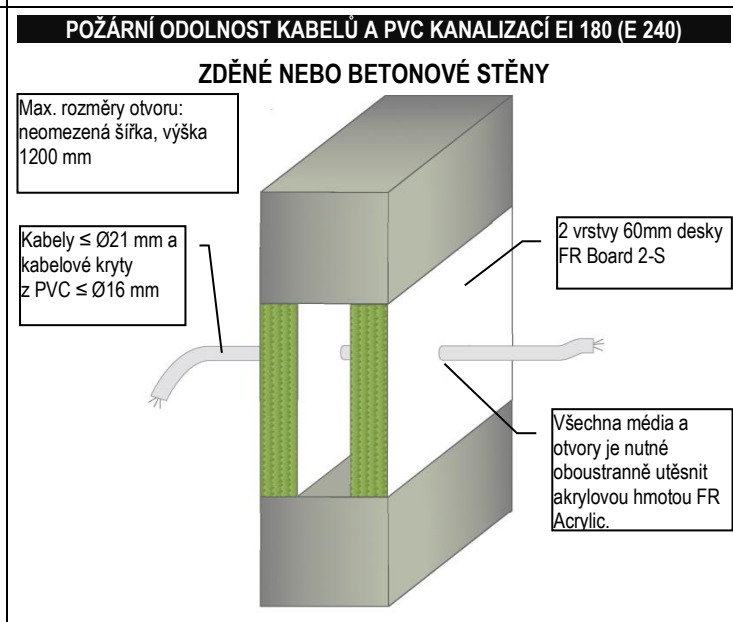
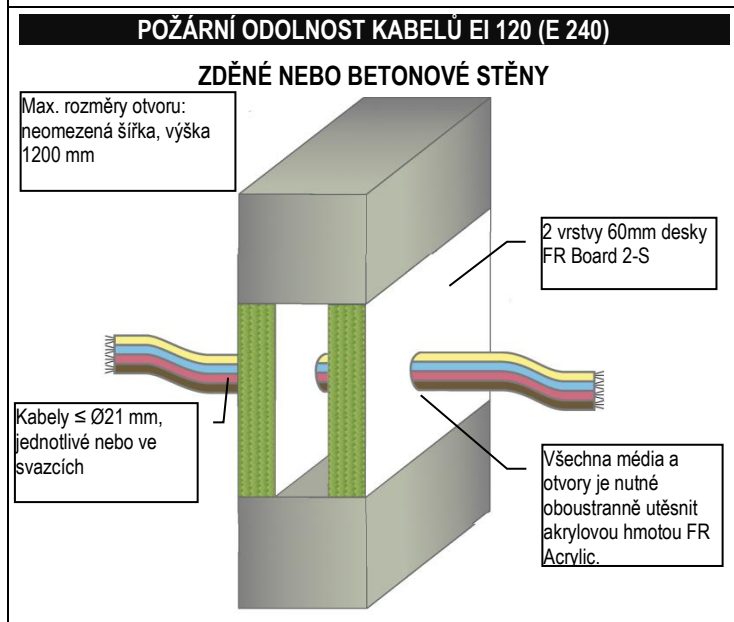
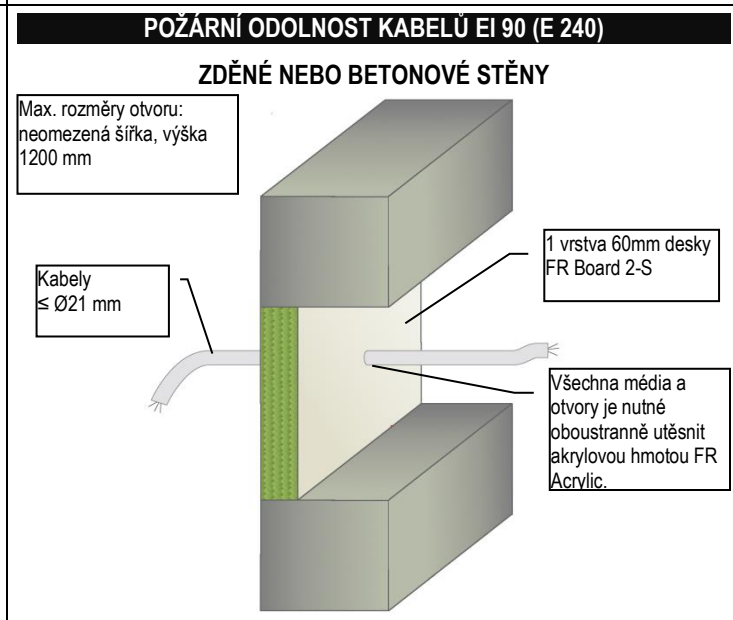
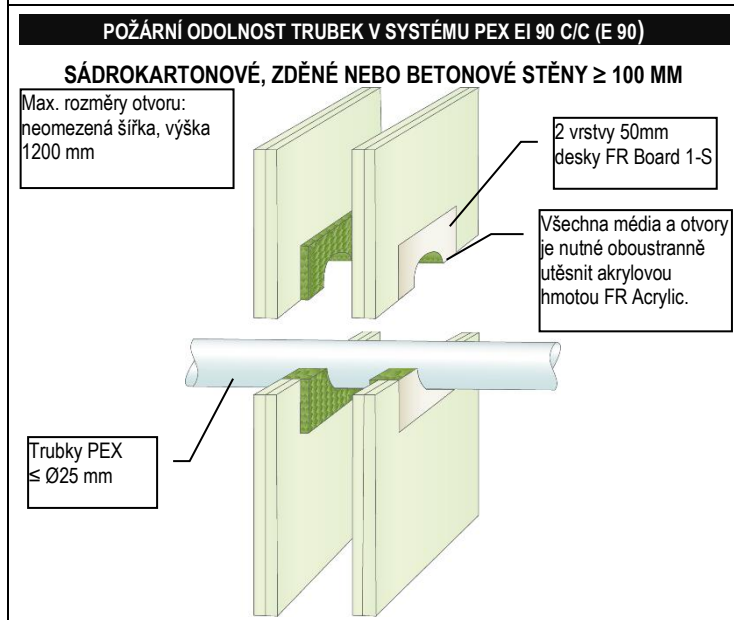
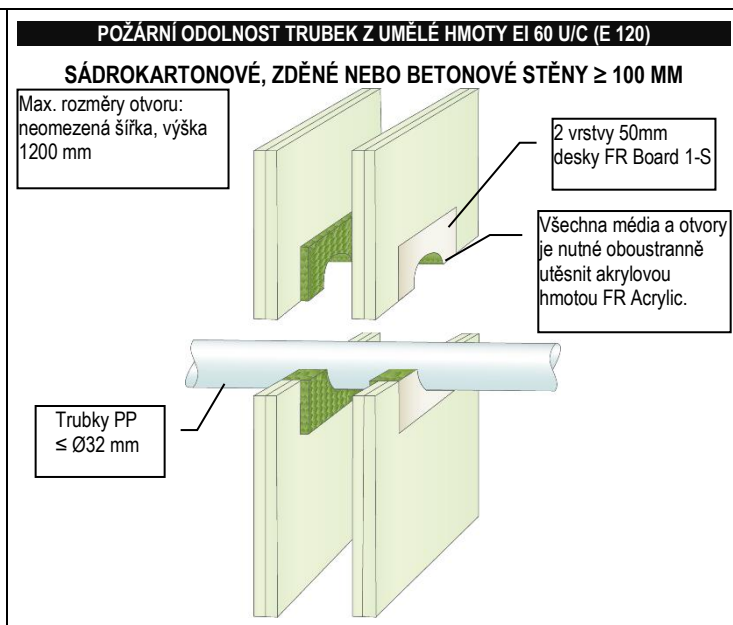
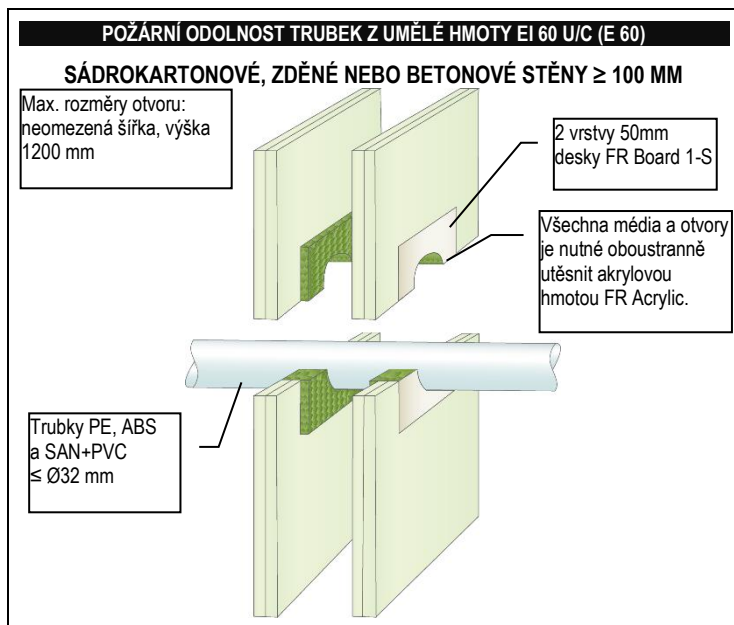
Max. rozměry otvoru: neomezená šířka, výška 1200 mm

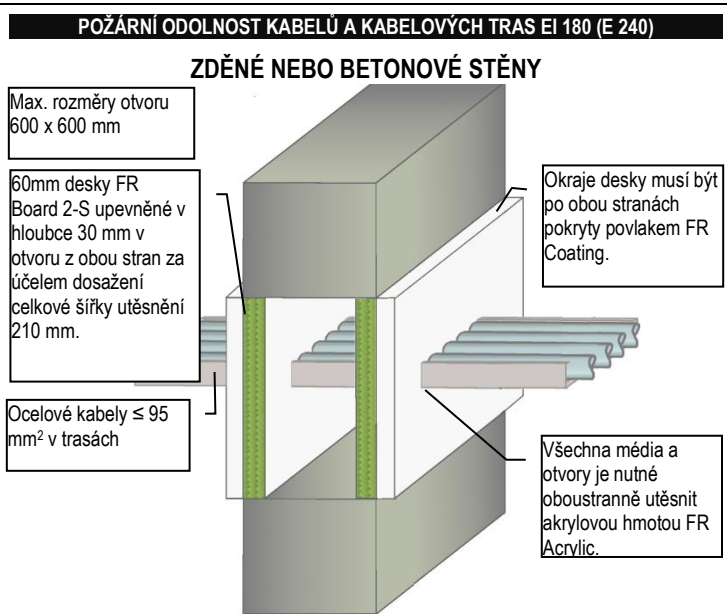
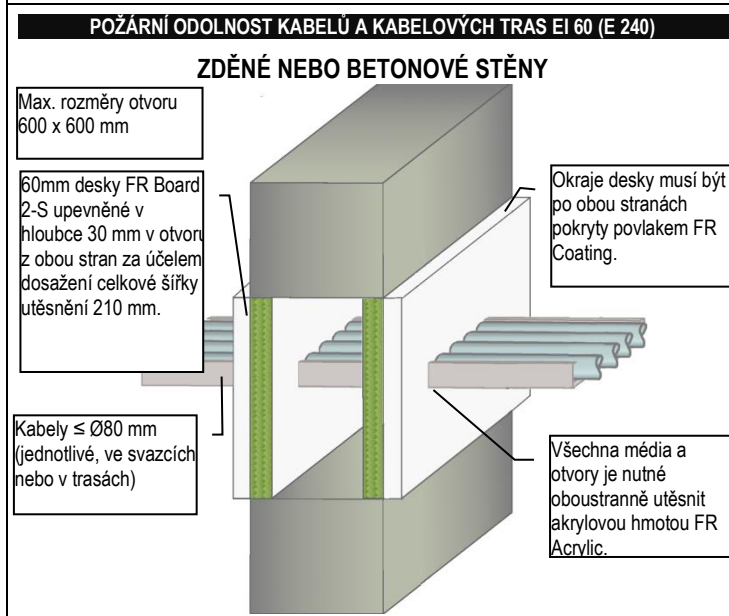
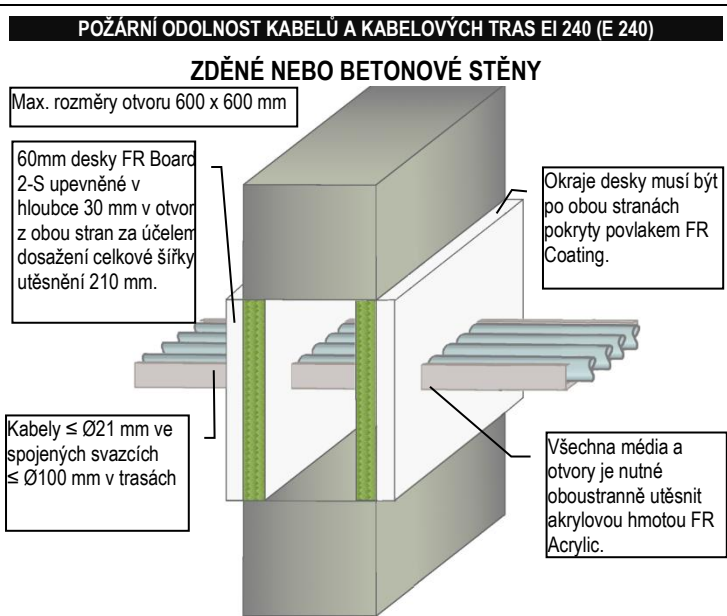
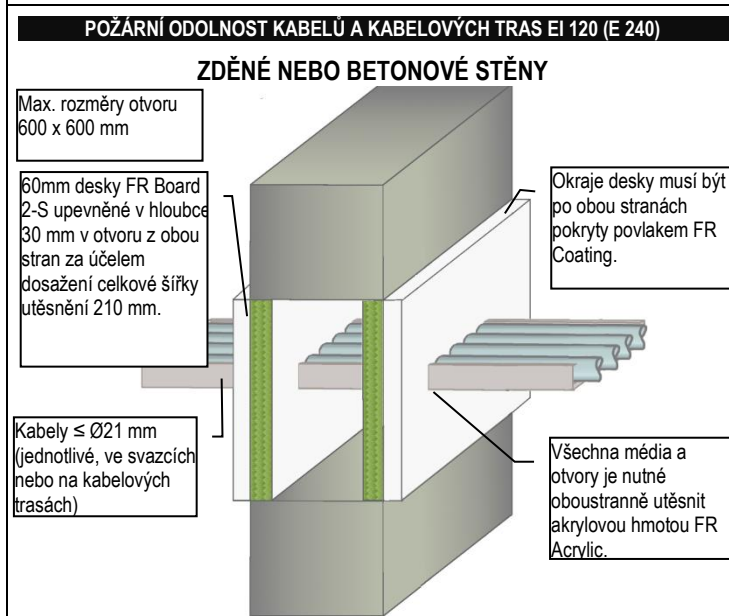
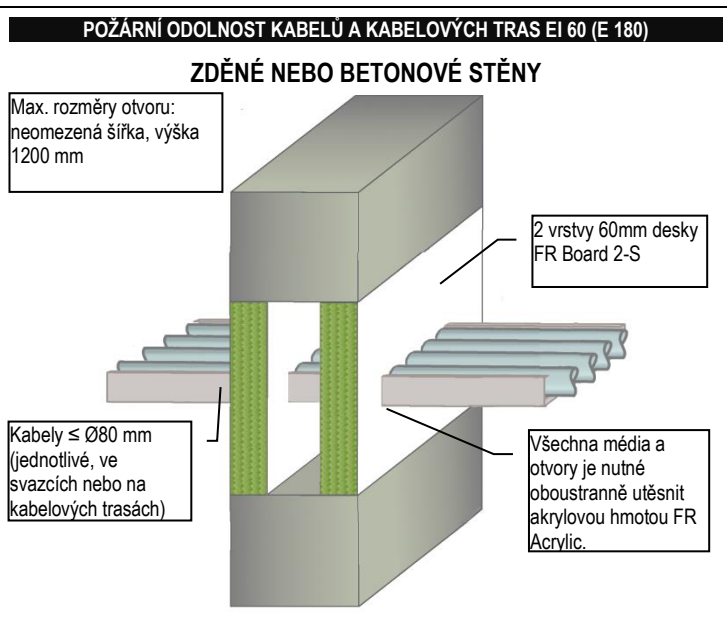
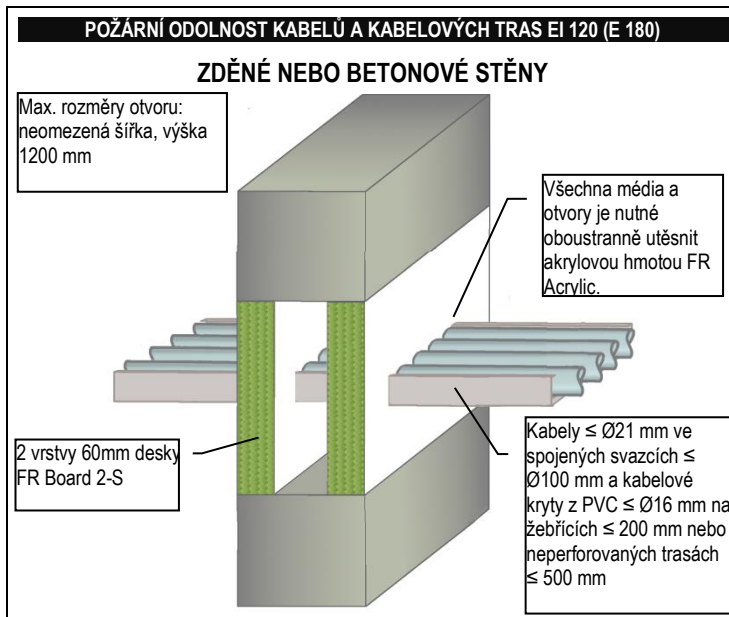
Trubky PVC-U a PVC-C ≤ Ø32 mm

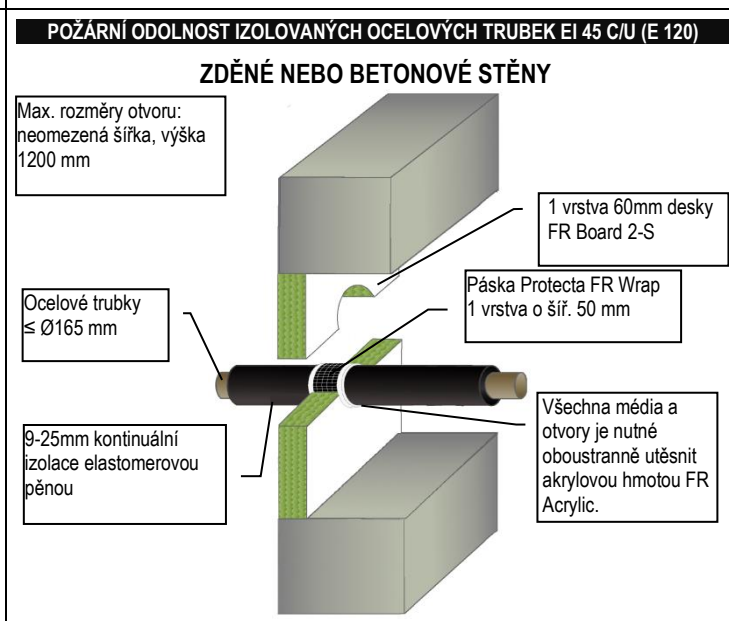
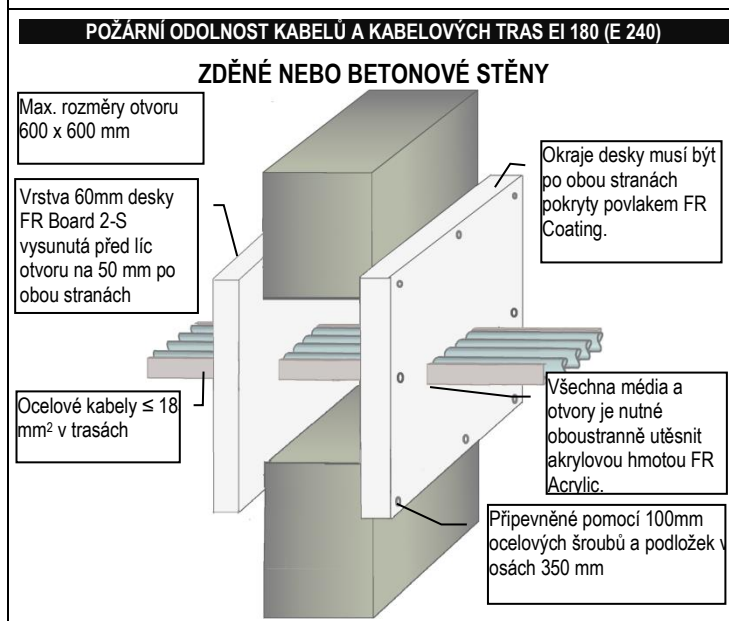
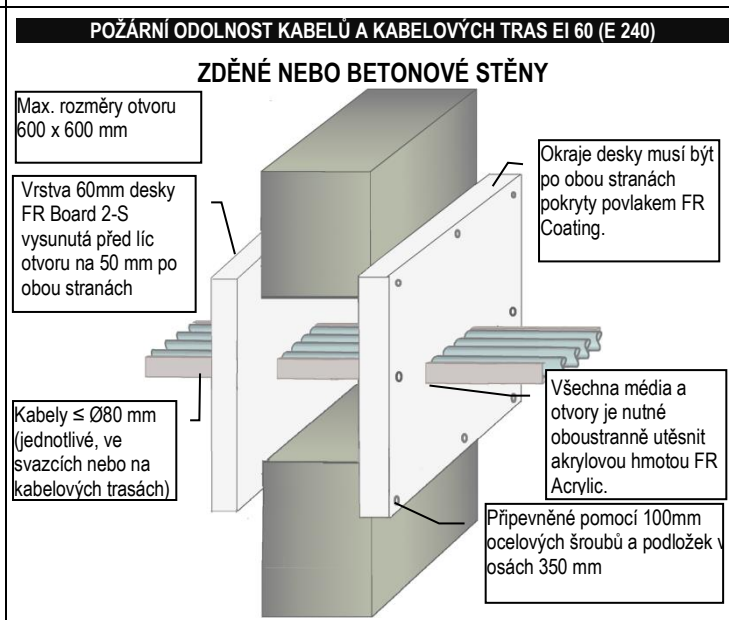
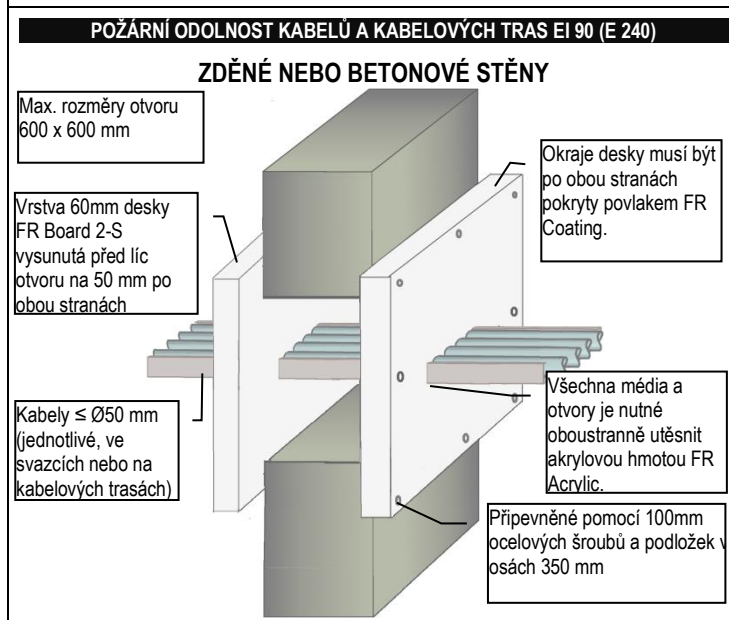
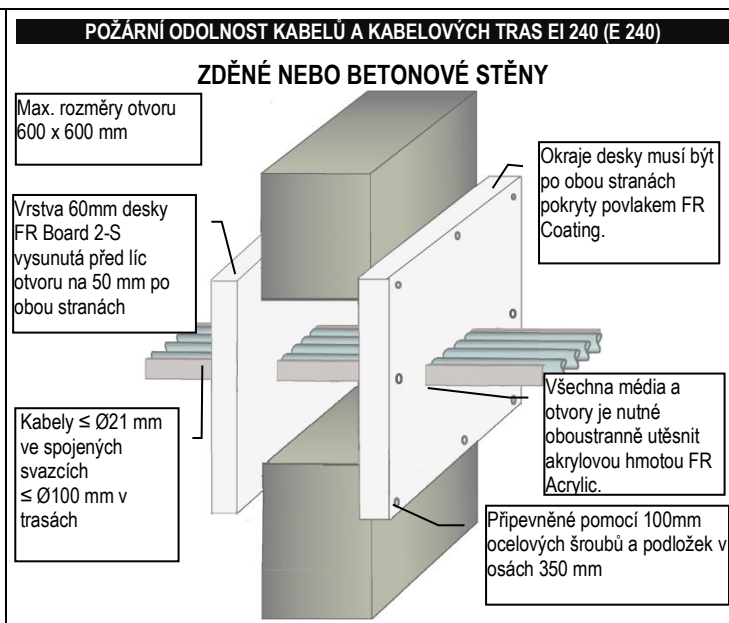
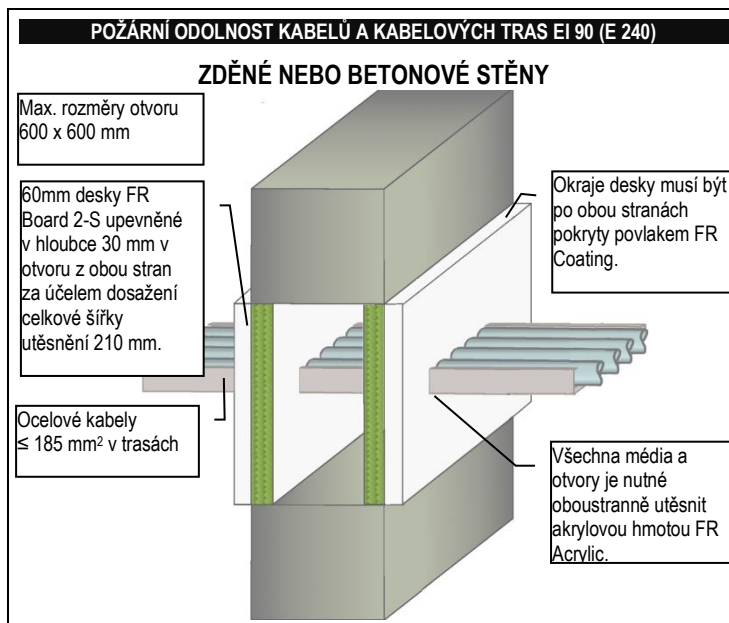
2 vrstvy 50mm desky FR Board 1-S

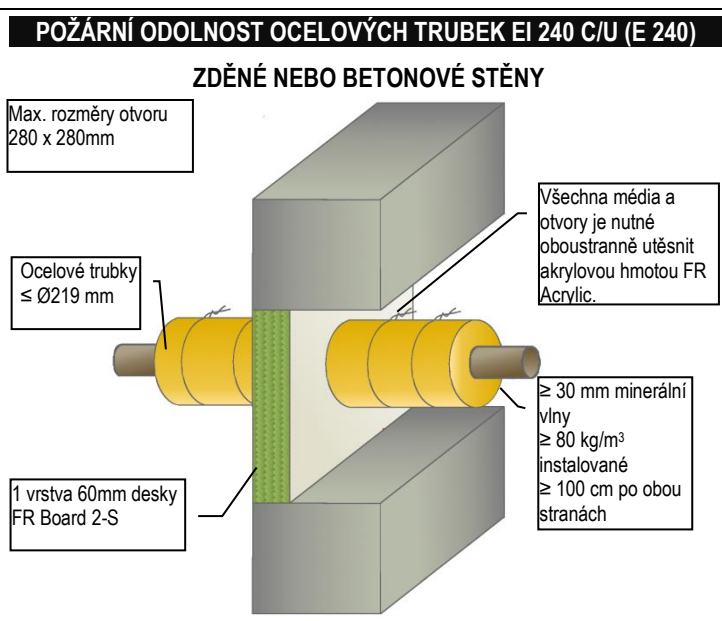
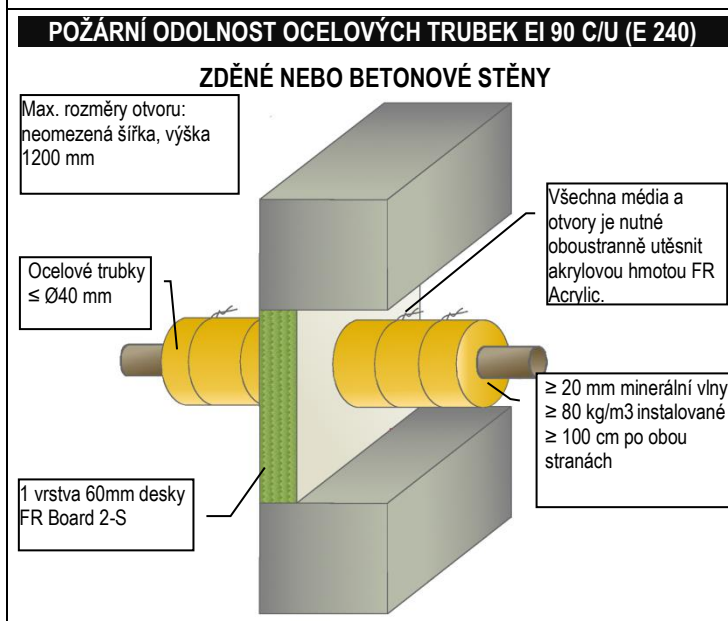
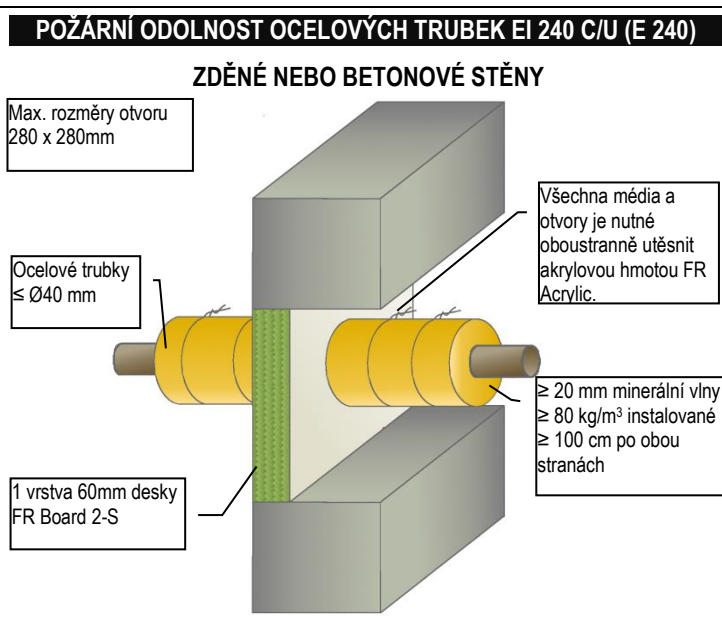
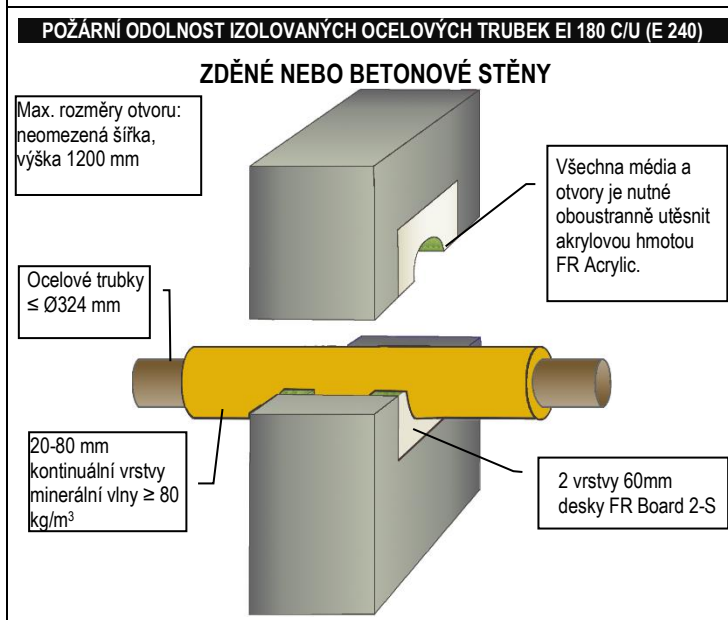
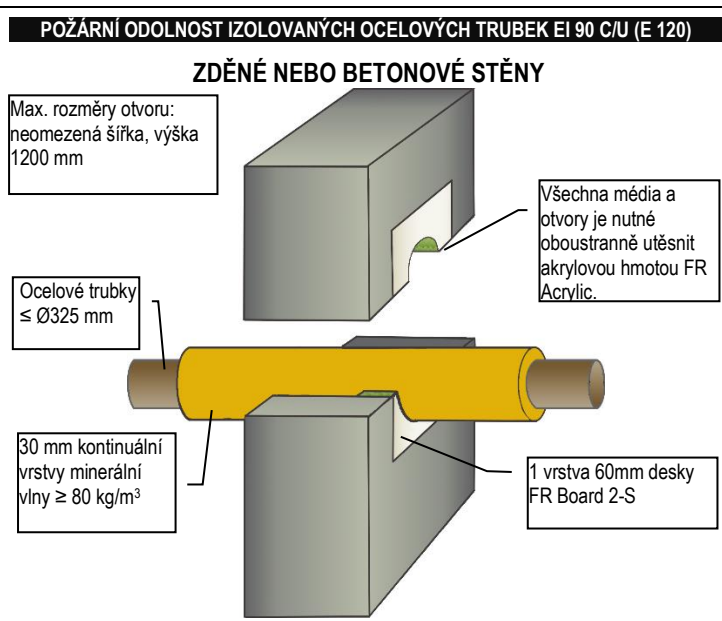
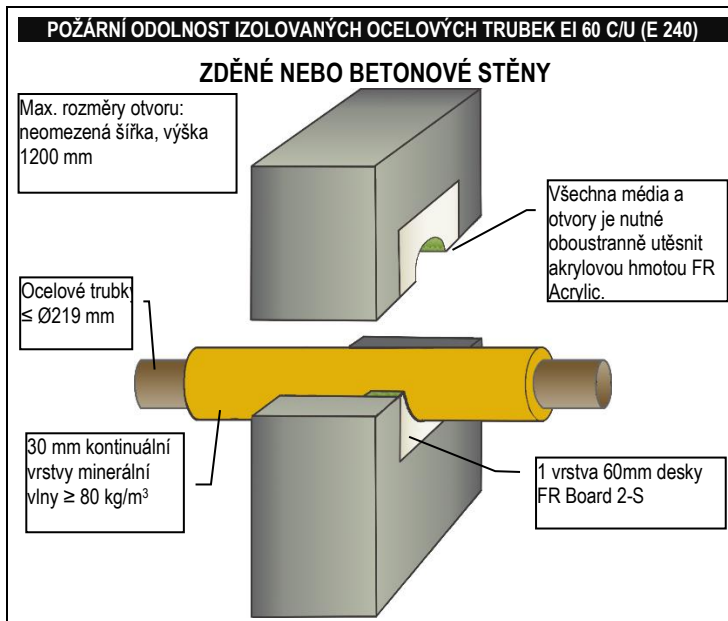
Všechna média a otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.

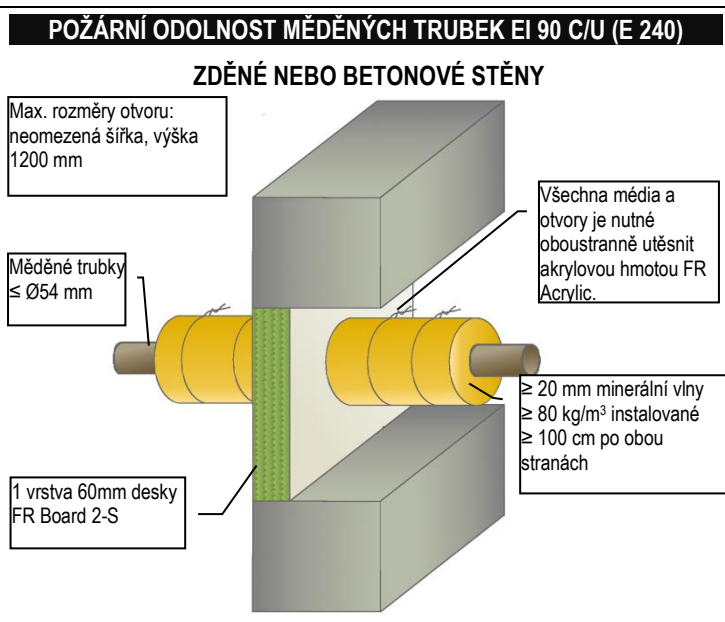
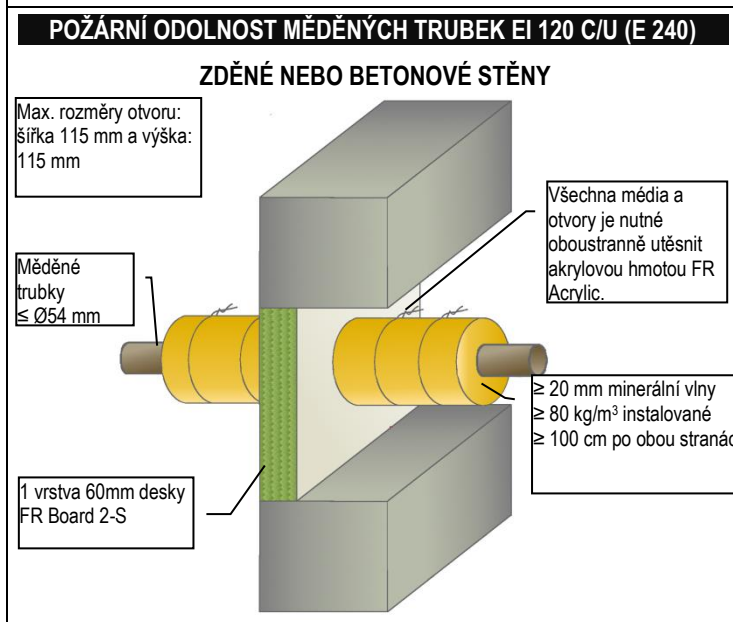
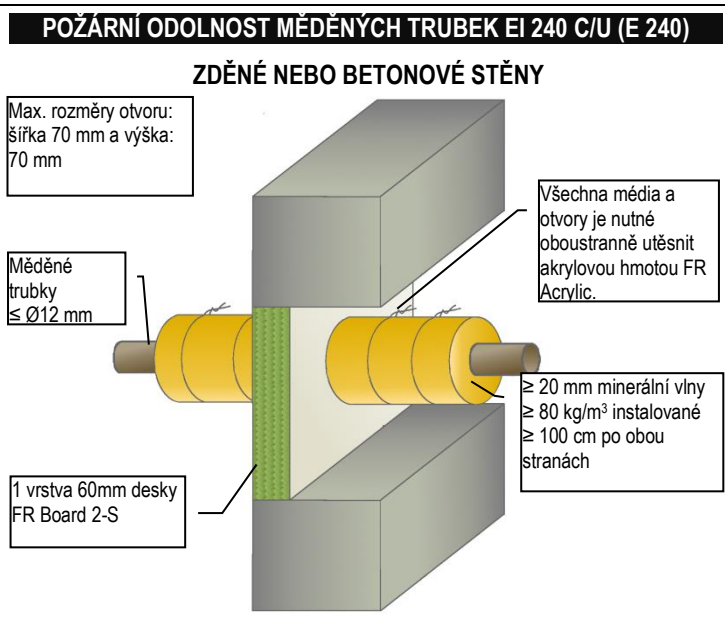
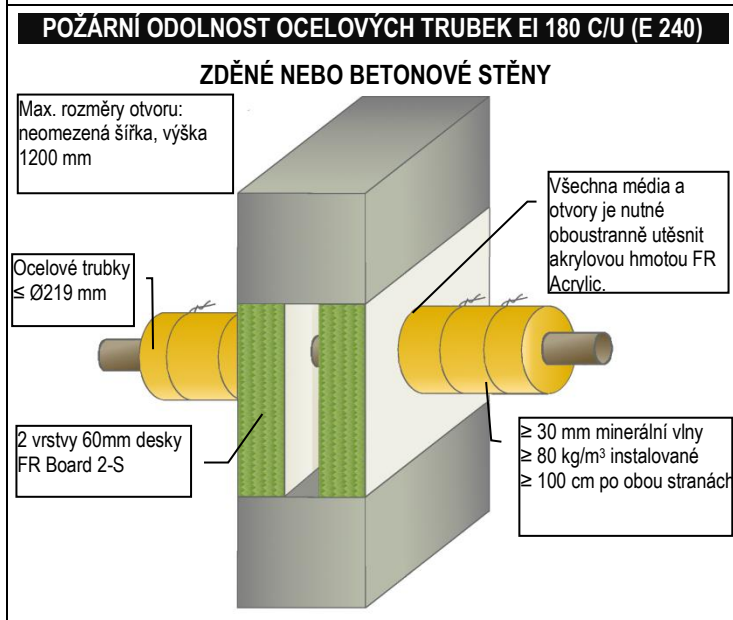
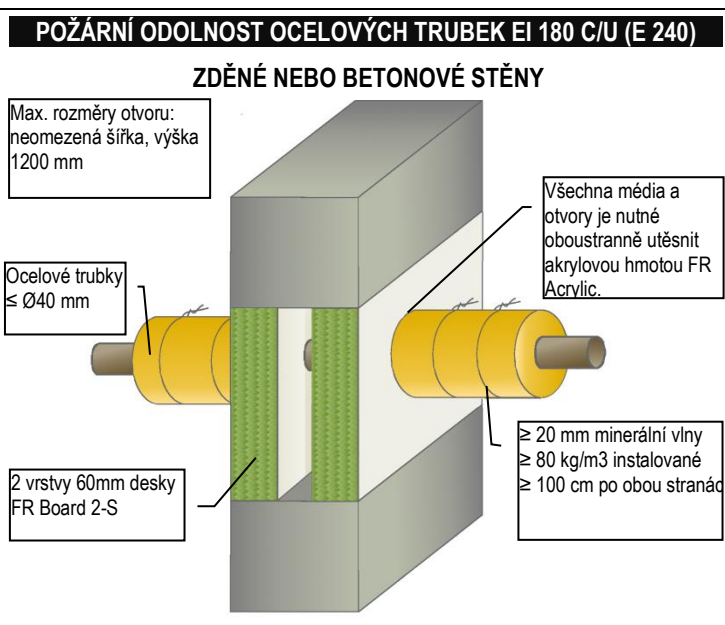
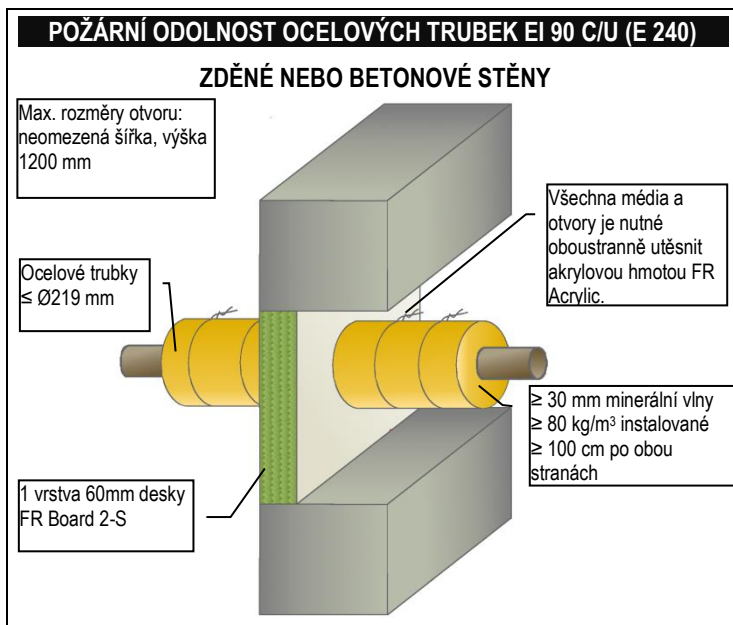
V rámci realizované politiky neustálého zdokonalování a testování výrobků si vyhrazujeme právo na úpravy, změny a zavádění oprav do specifikace výrobků bez předchozího upozornění. Veškeré informace obsažené ve stávajícím dokumentu jsou poskytovány v dobré víře a mají výhradně náhledový charakter. Veškeré výkresy jsou přiloženy výhradně za účelem ilustrace. S ohledem na skutečnost, že Polyseam žádným způsobem nekontroluje metody a kompetence instalace, ani podmínky v místě instalace, neposkytuje žádné záruky, včetně vyjádřeních i domněných, v oblasti faktických užitkových parametrů výrobku uvedeného ve stávajícím dokumentu. Společnost také nenes odpovědnost za jakékoli ztráty, škody nebo zranění vzniklá v důsledku využití uvedených informací.

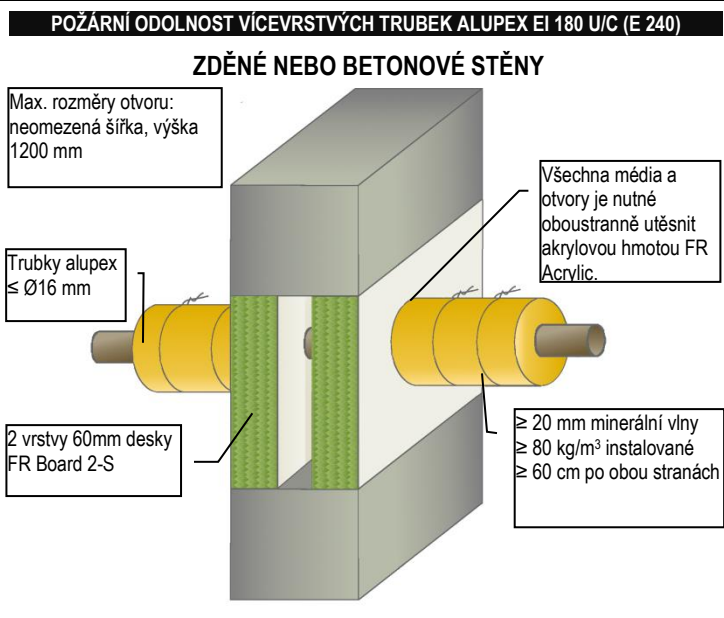
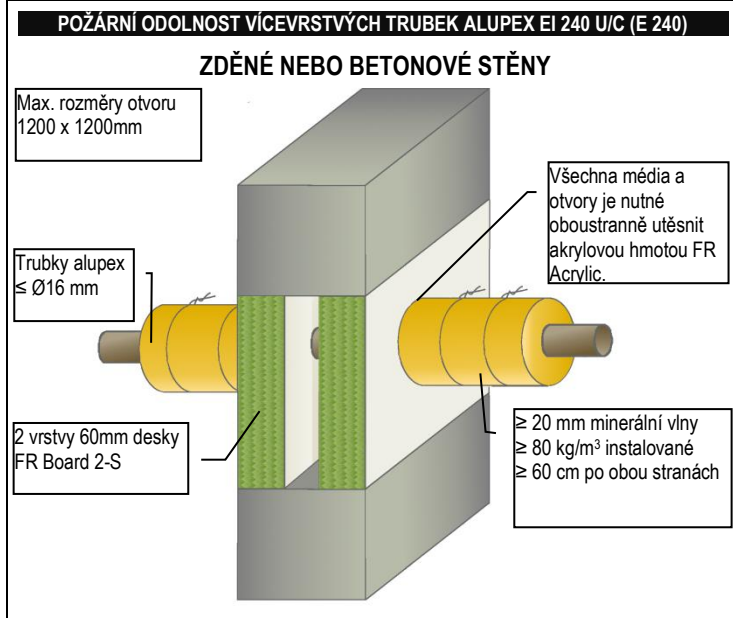
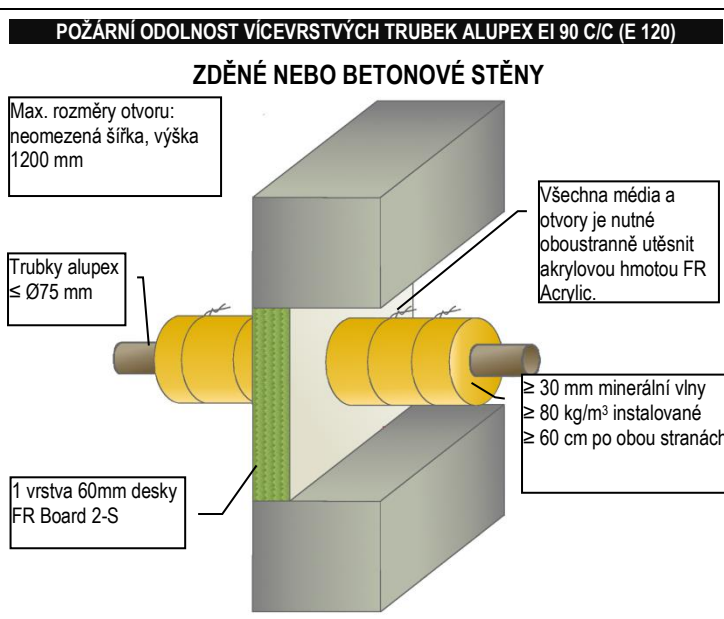
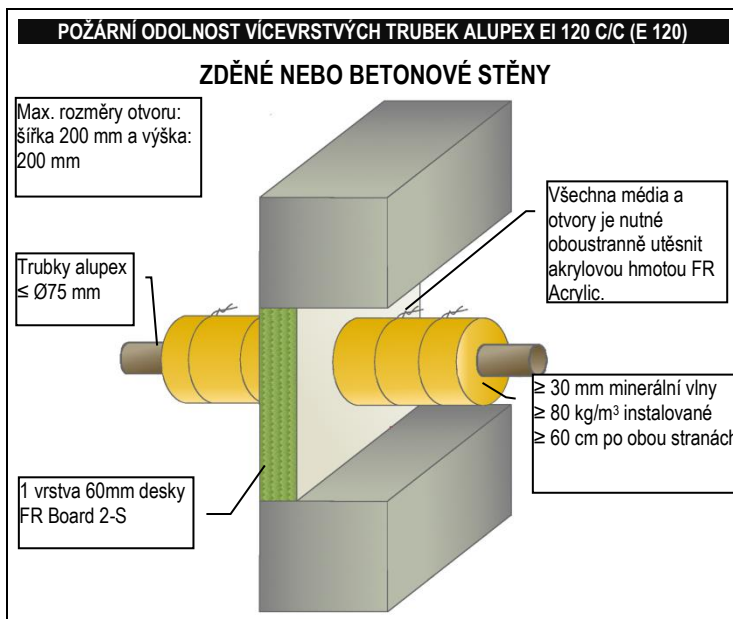












POŽÁRNÍ ODOLNOST TRUBEK Z UMĚLÉ HMOTY EI 240

ZDĚNÉ NEBO BETONOVÉ STĚNY

Max. rozměry otvoru: neomezená šířka, výška 1200 mm

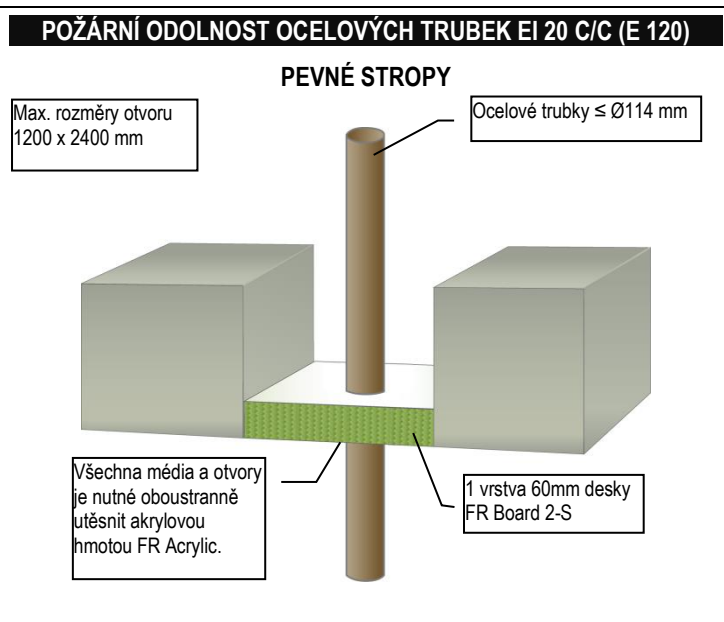
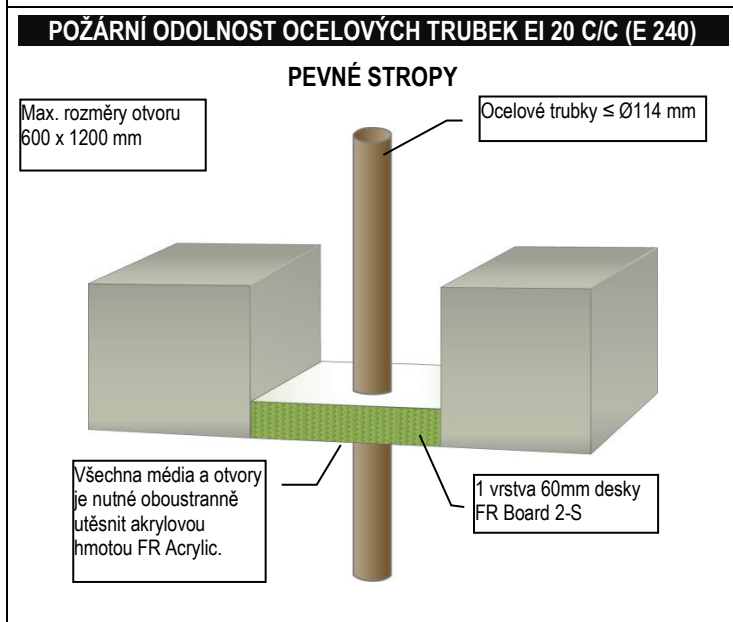
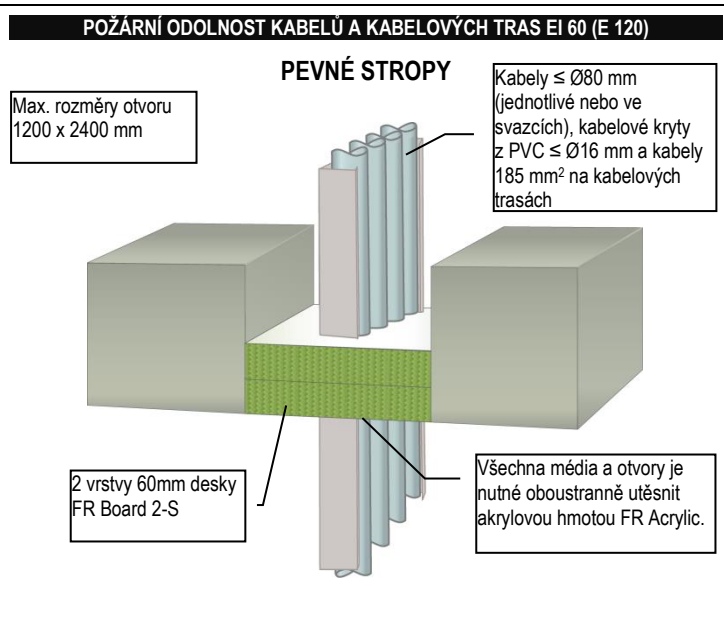
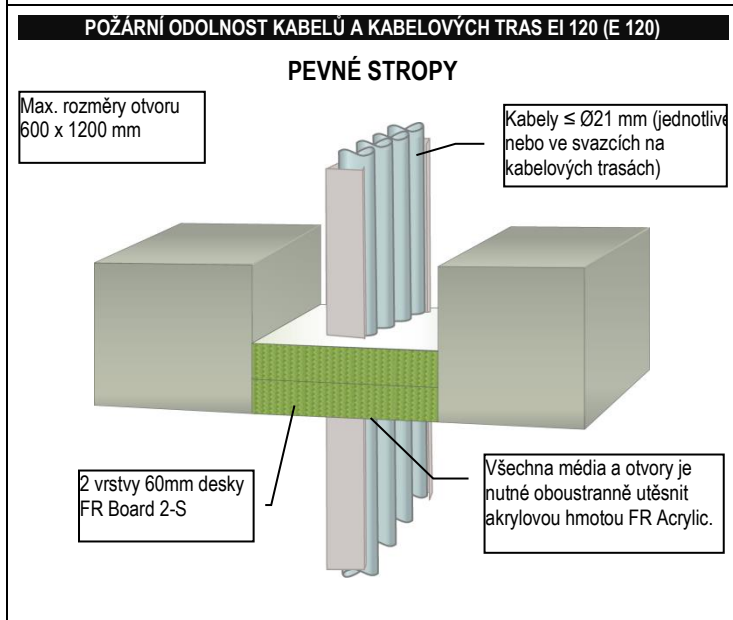
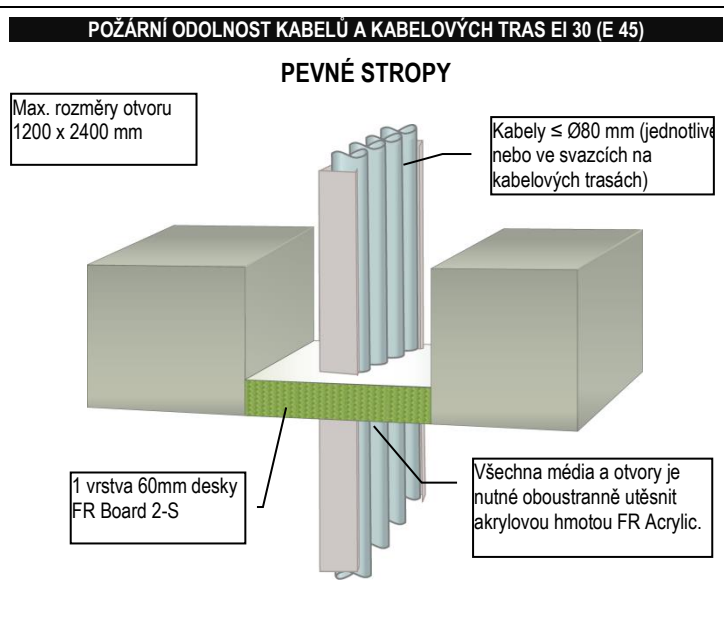
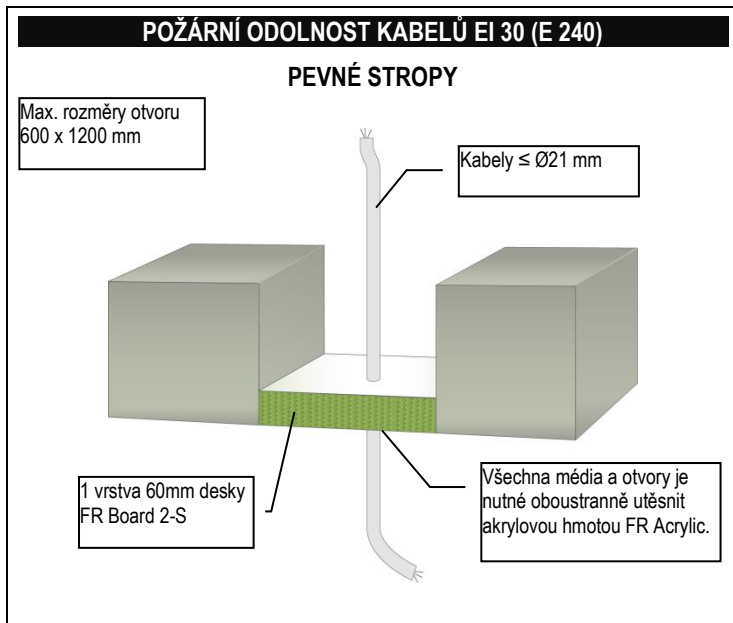
Trubky z umělé hmoty

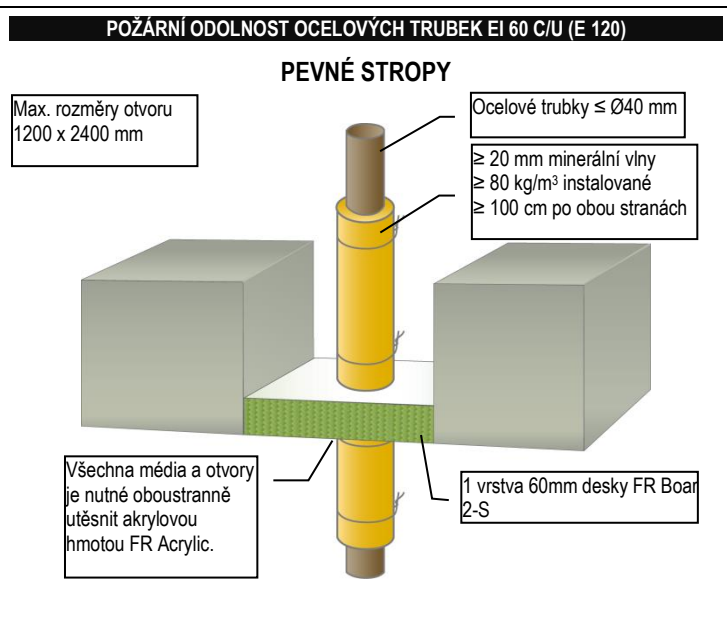
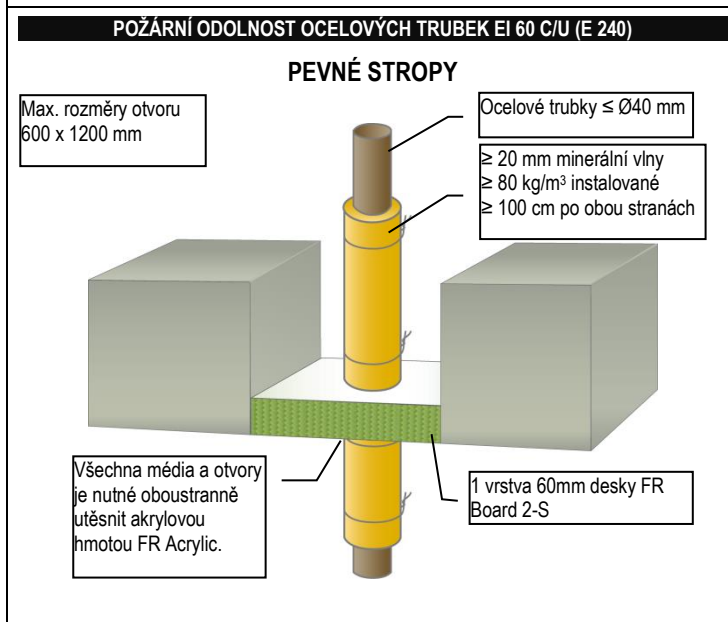
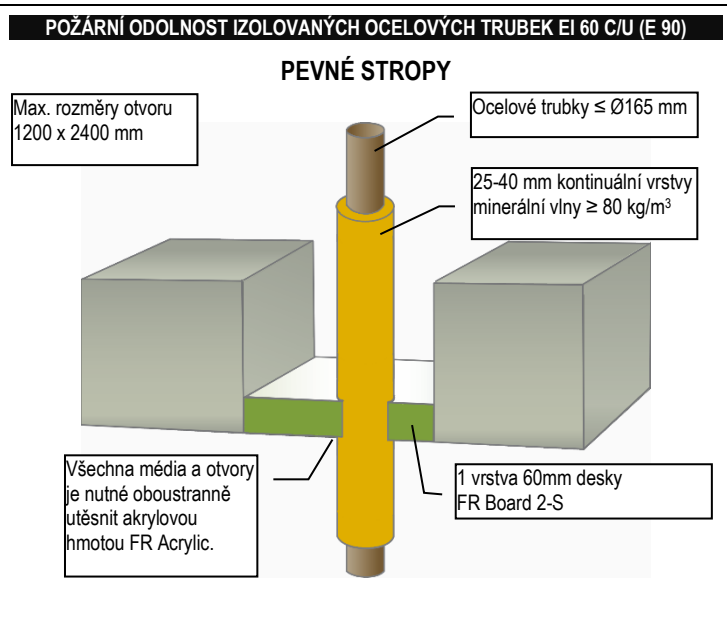
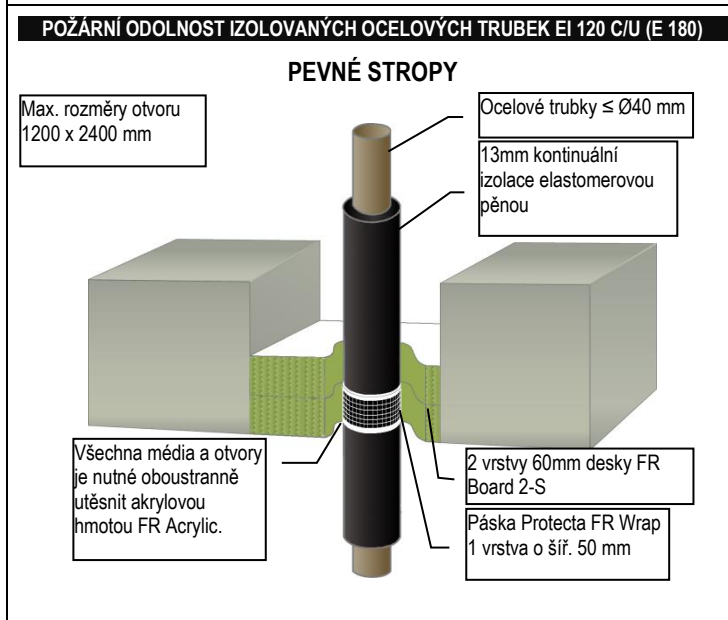
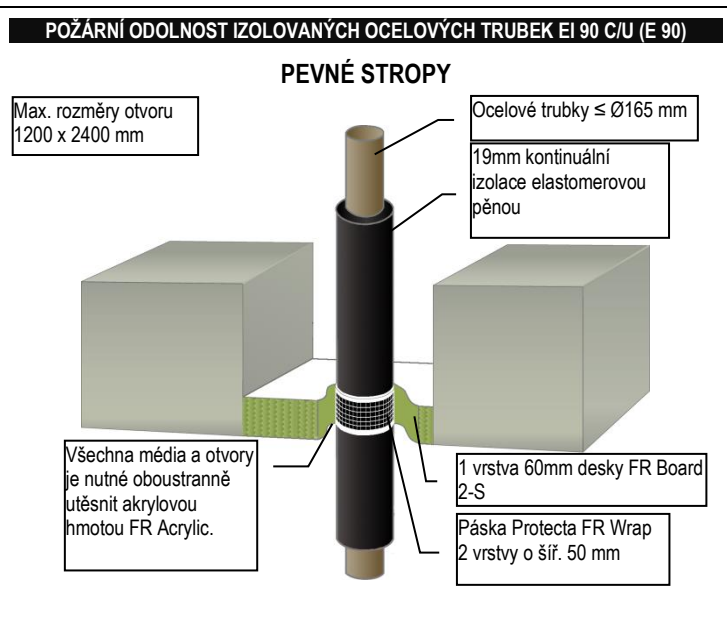
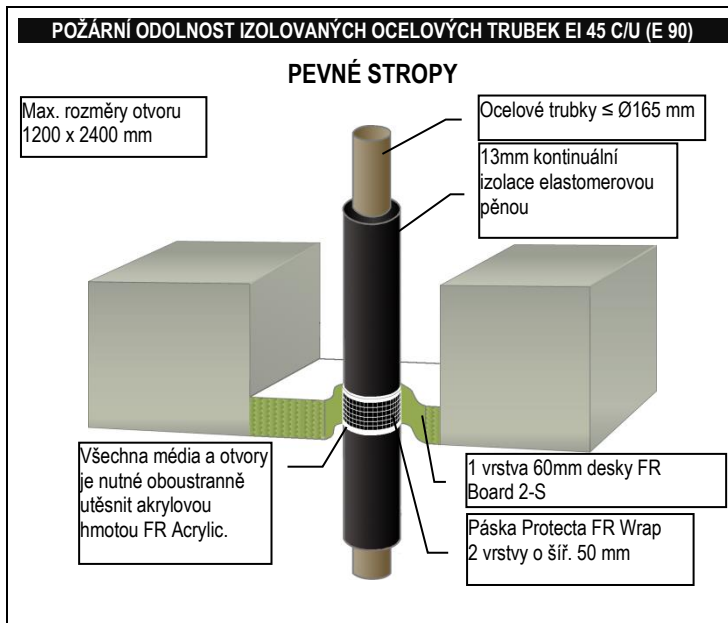
Pásky Protecta FR Wrap po obou stranách

Všechna média nebo otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.

2 vrstvy 60mm desky FR Board 2-S

Média	Páska	Klasifikace
$\leq \varnothing 40$ mm PVC-U a PVC-C	50 x 1,8 mm (1 vrstva)	EI 240 C/C, U/C
$\leq \varnothing 40$ mm PE, ABS a SAN+PVC	50 x 1,8 mm (1 vrstva)	EI 240 C/C, U/C
$\leq \varnothing 40$ mm PP	50 x 1,8 mm (1 vrstva)	EI 240 C/C, U/C
$\varnothing 41-110$ mm PVC-U a PVC-C	50 x 3,6 mm (2 vrstvy)	EI 240 C/C, U/C
$\varnothing 41-110$ mm PE, ABS a SAN+PVC	50 x 3,6 mm (2 vrstvy)	EI 240 C/C, U/C
$\varnothing 41-110$ mm PP	50 x 3,6 mm (2 vrstvy)	EI 240 C/C
$\varnothing 111-125$ mm PVC-U a PVC-C	50 x 7,2 mm (4 vrstvy)	EI 240 C/C, U/C
$\varnothing 111-125$ mm PE, ABS a SAN+PVC	50 x 7,2 mm (4 vrstvy)	EI 240 C/C, U/C
$\varnothing 111-125$ mm PP	50 x 7,2 mm (4 vrstvy)	EI 240 C/C
$\varnothing 126-160$ mm PVC-U a PVC-C	50 x 10,8 mm (6 vrstev)	EI 240 C/C, U/C
$\varnothing 126-160$ mm PE, ABS a SAN+PVC	50 x 10,8 mm (6 vrstev)	EI 240 C/C, U/C
$\varnothing 126-160$ mm PP	50 x 10,8 mm (6 vrstev)	EI 240 C/C



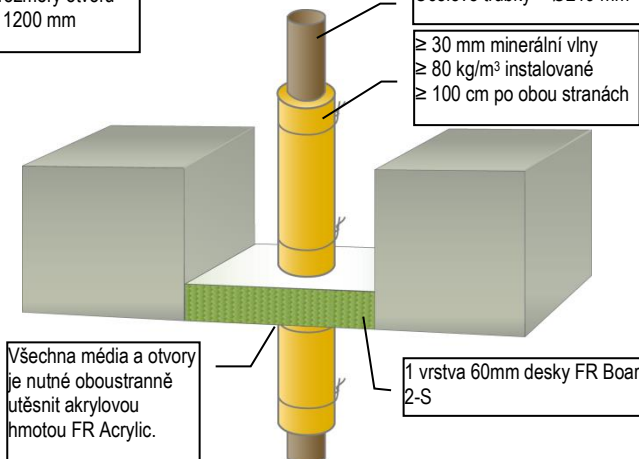


POŽÁRNÍ ODOLNOST OCELOVÝCH TRUBEK EI 90 C/U (E 240)

PEVNÉ STROPY

Max. rozměry otvoru
600 x 1200 mm

Ocelové trubky $\leq \varnothing 219$ mm
 ≥ 30 mm minerální vlny
 ≥ 80 kg/m³ instalované
 ≥ 100 cm po obou stranách



Všechna média a otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.

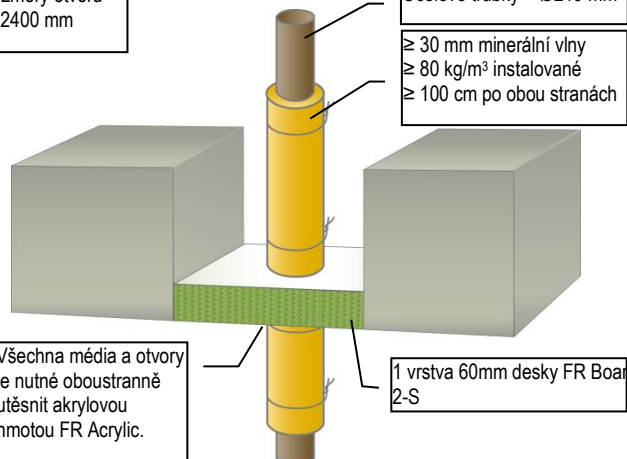
1 vrstva 60mm desky FR Board 2-S

POŽÁRNÍ ODOLNOST OCELOVÝCH TRUBEK EI 90 C/U (E 120)

PEVNÉ STROPY

Max. rozměry otvoru
1200 x 2400 mm

Ocelové trubky $\leq \varnothing 219$ mm
 ≥ 30 mm minerální vlny
 ≥ 80 kg/m³ instalované
 ≥ 100 cm po obou stranách



Všechna média a otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.

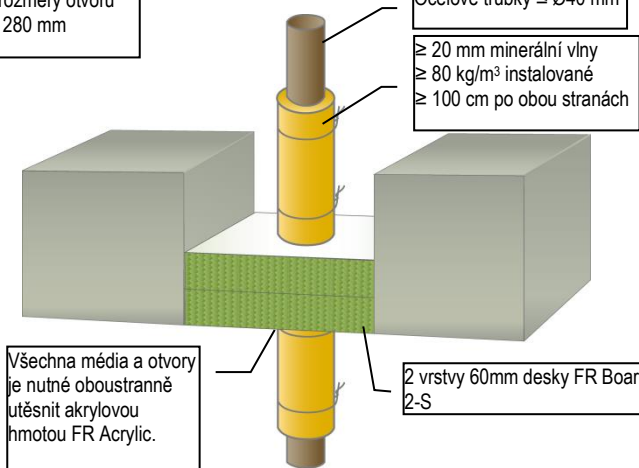
1 vrstva 60mm desky FR Board 2-S

POŽÁRNÍ ODOLNOST OCELOVÝCH TRUBEK EI 240 C/U (E 240)

PEVNÉ STROPY

Max. rozměry otvoru
280 x 280 mm

Ocelové trubky $\leq \varnothing 40$ mm
 ≥ 20 mm minerální vlny
 ≥ 80 kg/m³ instalované
 ≥ 100 cm po obou stranách



Všechna média a otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.

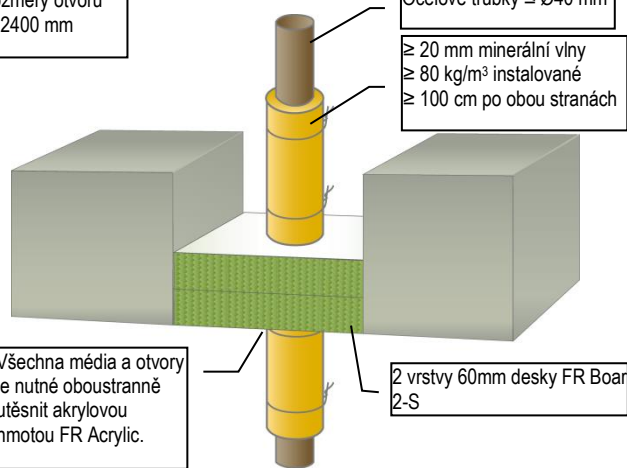
2 vrstvy 60mm desky FR Board 2-S

POŽÁRNÍ ODOLNOST OCELOVÝCH TRUBEK EI 120 C/U (E 180)

PEVNÉ STROPY

Max. rozměry otvoru
1200 x 2400 mm

Ocelové trubky $\leq \varnothing 40$ mm
 ≥ 20 mm minerální vlny
 ≥ 80 kg/m³ instalované
 ≥ 100 cm po obou stranách



Všechna média a otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.

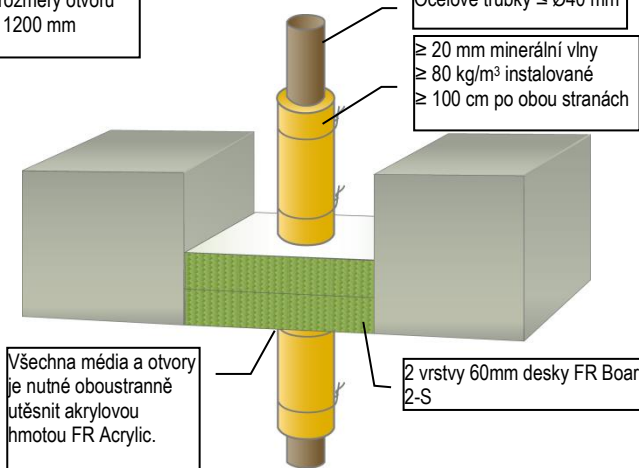
2 vrstvy 60mm desky FR Board 2-S

POŽÁRNÍ ODOLNOST OCELOVÝCH TRUBEK EI 180 C/U (E 180)

PEVNÉ STROPY

Max. rozměry otvoru
600 x 1200 mm

Ocelové trubky $\leq \varnothing 40$ mm
 ≥ 20 mm minerální vlny
 ≥ 80 kg/m³ instalované
 ≥ 100 cm po obou stranách



Všechna média a otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.

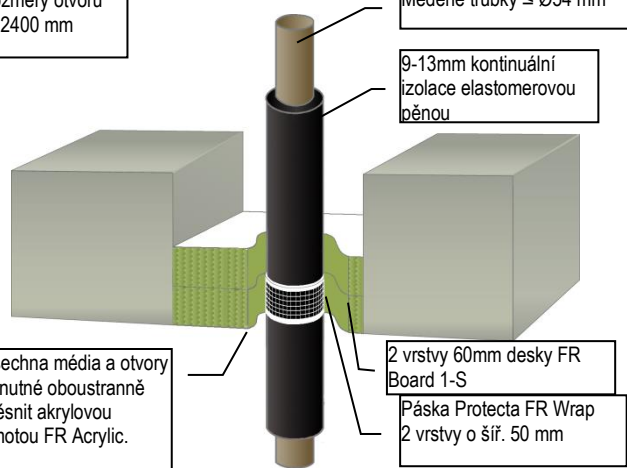
2 vrstvy 60mm desky FR Board 2-S

POŽÁRNÍ ODOLNOST MĚDĚNÝCH TRUBEK EI 60 C/C (E 240)

PEVNÉ STROPY

Max. rozměry otvoru
1200 x 2400 mm

Měděné trubky $\leq \varnothing 54$ mm
9-13mm kontinuální izolace elastomerovou pěnou



Všechna média a otvory je nutné oboustranně utěsnit akrylovou hmotou FR Acrylic.

2 vrstvy 60mm desky FR Board 1-S
Páska Protecta FR Wrap 2 vrstvy o šíř. 50 mm

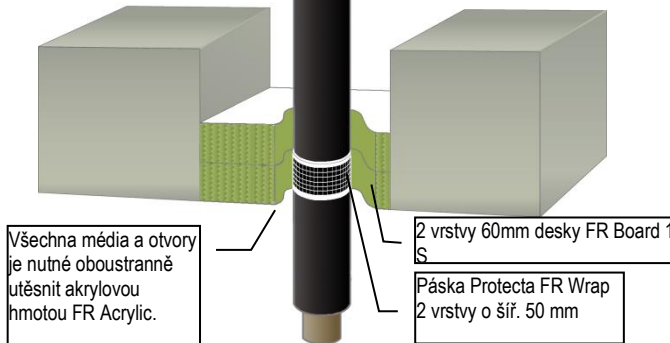
POŽÁRNÍ ODOLNOST MĚDĚNÝCH TRUBEK EI 45 C/C (E 180)

PEVNÉ STROPY

Max. rozměry otvoru
1200 x 2400 mm

Měděné trubky ≤ Ø54 mm

14-25mm kontinuální
izolace elastomerovou
pěnou



Všechna média a otvory
je nutné oboustranně
utěsnit akrylovou
hmotou FR Acrylic.

2 vrstvy 60mm desky FR Board
S

Páska Protecta FR Wrap
2 vrstvy o šíř. 50 mm

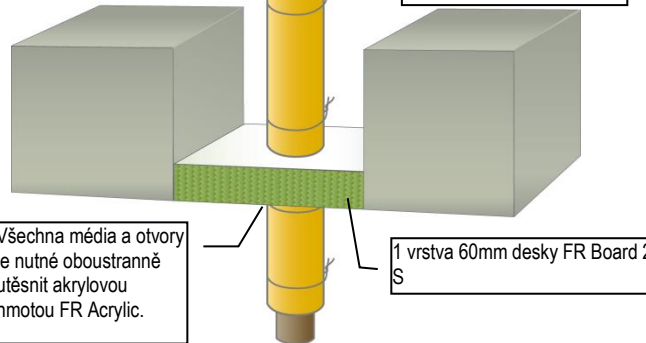
POŽÁRNÍ ODOLNOST MĚDĚNÝCH TRUBEK EI 0 C/U (E 240)

PEVNÉ STROPY

Max. rozměry otvoru
600 x 1200 mm

Měděné trubky ≤ Ø54 mm

≥ 20 mm minerální vlny
≥ 80 kg/m³ instalované
≥ 100 cm po obou stranách



Všechna média a otvory
je nutné oboustranně
utěsnit akrylovou
hmotou FR Acrylic.

1 vrstva 60mm desky FR Board
S

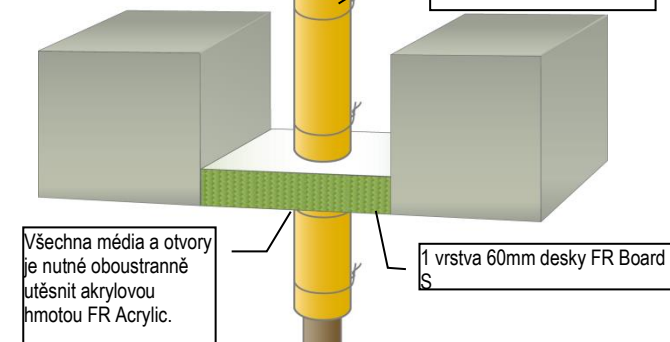
POŽÁRNÍ ODOLNOST MĚDĚNÝCH TRUBEK EI 0 C/U (E 120)

PEVNÉ STROPY

Max. rozměry otvoru
1200 x 2400 mm

Měděné trubky ≤ Ø54 mm

≥ 20 mm minerální vlny
≥ 80 kg/m³ instalované
≥ 100 cm po obou stranách



Všechna média a otvory
je nutné oboustranně
utěsnit akrylovou
hmotou FR Acrylic.

1 vrstva 60mm desky FR Board
S

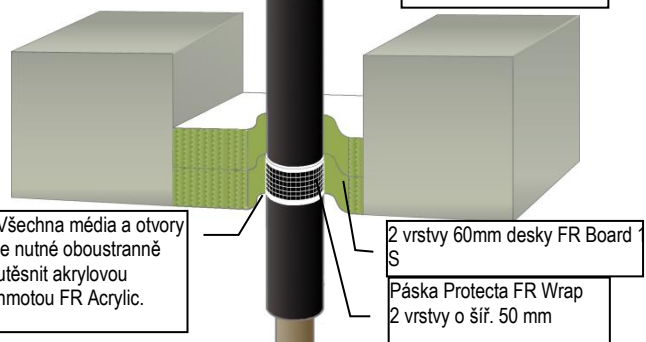
POŽÁRNÍ ODOLNOST TRUBEK ALUPEX EI 120 C/C (E 120)

PEVNÉ STROPY

Max. rozměry otvoru
1200 x 2400 mm

Trubky alupex ≤ Ø75 mm

9mm kontinuální izolace
elastomerovou pěnou



Všechna média a otvory
je nutné oboustranně
utěsnit akrylovou
hmotou FR Acrylic.

2 vrstvy 60mm desky FR Board
S

Páska Protecta FR Wrap
2 vrstvy o šíř. 50 mm

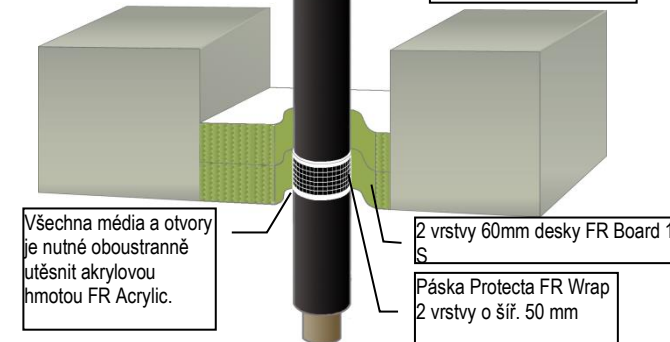
POŽÁRNÍ ODOLNOST TRUBEK ALUPEX EI 45 C/C (E 60)

PEVNÉ STROPY

Max. rozměry otvoru
1200 x 2400 mm

Trubky alupex ≤ Ø75 mm

13-25mm kontinuální
izolace elastomerovou
pěnou



Všechna média a otvory
je nutné oboustranně
utěsnit akrylovou
hmotou FR Acrylic.

2 vrstvy 60mm desky FR Board
S

Páska Protecta FR Wrap
2 vrstvy o šíř. 50 mm

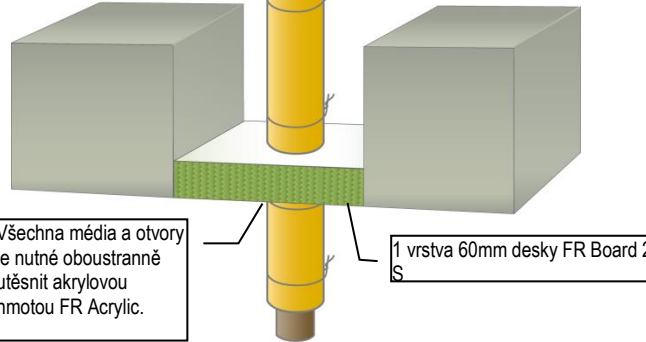
POŽÁRNÍ ODOLNOST VÍCEVRSTVÝCH TRUBEK ALUPEX EI 180 C/C (E 240)

PEVNÉ STROPY

Max. rozměry otvoru
75 x 75 mm

Trubky alupex ≤ Ø16 mm

≥ 20 mm minerální vlny
≥ 80 kg/m³ instalované
≥ 50 cm po obou stranách



Všechna média a otvory
je nutné oboustranně
utěsnit akrylovou
hmotou FR Acrylic.

1 vrstva 60mm desky FR Board
S

