



P901.cz

Omítkové a fasádní
systémy

01/2019

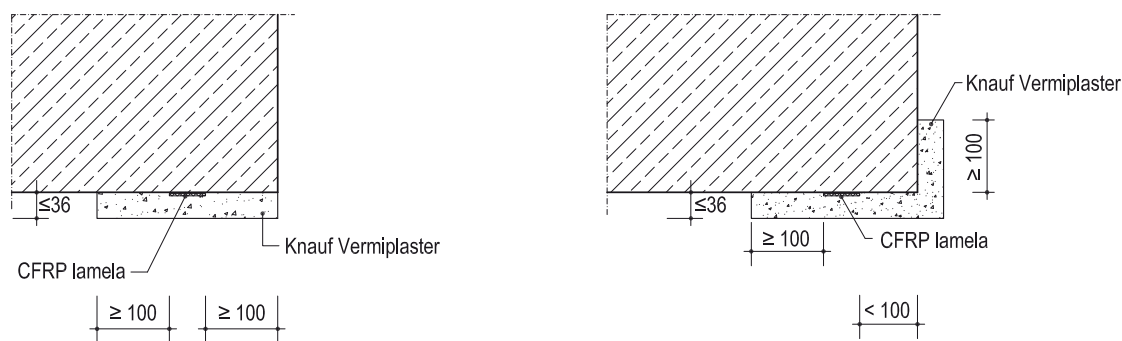
P901.cz **Požární ochrana uhlíkovo-
vláknitých CFRP lamel omítkou
Knauf Vermiplaster**

Dimenzační tabulka

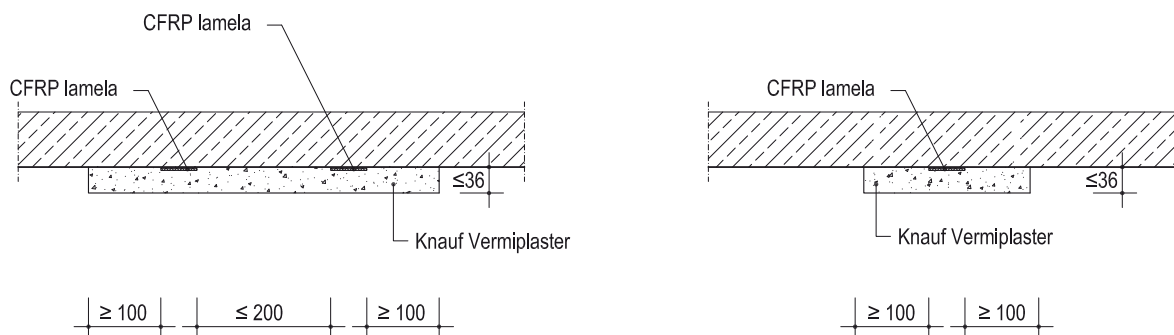
Požární odolnost R ¹⁾ [min]	Kritická teplota sklovatění lepidla [°C]									tloušťka omítky Knauf VERMIPLASTER [mm]
	50	60	70	80	90	100	110	120	130	
R30	40	35	35	30	25	20	20	20	20	36
R45	55	45	40	40	35	30	30	25	25	
R60	65	55	50	45	40	35	35	30	30	
R 90	80	70	65	60	55	50	45	40	35	
R 120	95	85	80	70	65	60	55	50	45	

1) Samotná ŽB konstrukce musí vykazovat nejméně stejnou hodnotu požární odolnosti.

Ochrana CFRP lamel v nároží betonového prvku - tloušťka nástřiku do 36 mm



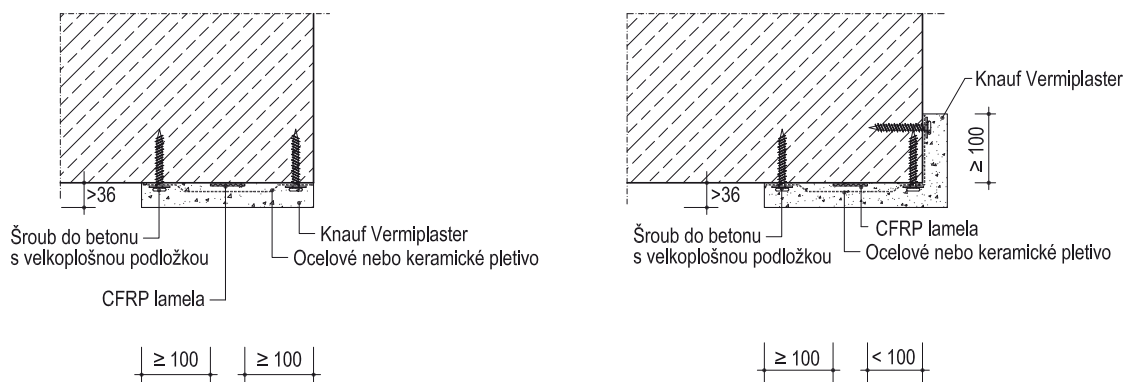
Ochrana CFRP lamel v ploše - tloušťka nástřiku do 36 mm



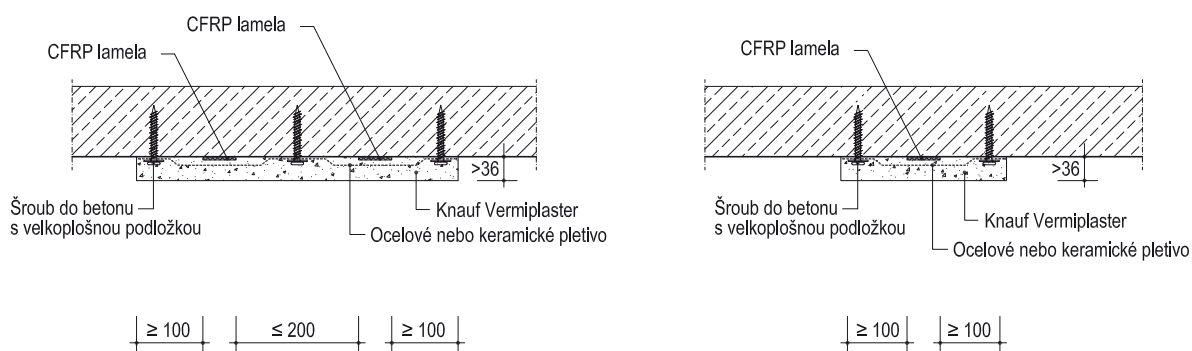
Poznámka

- Tloušťka ŽB desky/stěny musí být minimálně 60 mm.
- Šířka ŽB nosníku musí být minimálně 80 mm.
- Realizace protipožární omítky Knauf Vermiplaster musí být provedena v souladu s technologickými předpisy společnosti Knauf (P91.cz Protipožární omítky Knauf).
- Objemová hmotnost betonu s křemičitým kamenivem musí být od 2000 kg/m³ do 2600 kg/m³
- Při tloušťce omítky ≥ 36 mm je třeba vrstvu omítky vyztužit ocelovým či keramickým pletivem, případně tahovkem, s doporučenou velikostí ok maximálně 15 x 15 mm.

Ochrana CFRP lamel v nároží betonového prvku - tloušťka nástřiku více jak 36 mm



Ochrana CFRP lamel v ploše - tloušťka nástřiku více jak 36 mm



Poznámka

- Tloušťka ŽB desky/stěny musí být minimálně 60 mm.
- Šířka ŽB nosníku musí být minimálně 80 mm.
- Realizace protipožární omítky Knauf Vermiplaster musí být provedena v souladu s technologickými předpisy společnosti Knauf (P91.cz Protipožární omítky Knauf).
- Objemová hmotnost betonu s křemičitým kamenivem musí být od 2000 kg/m³ do 2600 kg/m³
- Při tloušťce omítky ≥ 36 mm je třeba vrstvu omítky vyztužit ocelovým či keramickým pletivem, případně tahokovem, s doporučenou velikostí ok maximálně 15 x 15 mm.

Popis konstrukce a použití

Jedná se o tepelnou izolaci uhlíkovo-vláknitých CFRP lamel nebo plátů, tzv. „wrappingů“ protipožární sádrovou omítkou KNAUF VERMIPLASTER®. Tepelná ochrana omítkou KNAUF VERMIPLASTER® je dimenzována tak, aby nedošlo po požadovanou dobu k ohřátí pryskyřice, kterou je lepena lamela nebo „wrapping“ k betonovému podkladu, a to nad teploty uvedené v dimenzační tabulce (50 - 130 °C). Zkouškou bylo prokázáno, že pryskyřice po dosažení této teploty začíná sklovatět a postupně ztrácet svoji schopnost přídržnosti. Proto byla tato teplota zvolena jako limit pro výpočet dimenze tloušťky omítky KNAUF VERMIPLASTER® pro požadované požární odolnosti.

Všechny podmínky obkladu se vztahují jak na stropní, tak na stěnové obklady lamel a tzv. „wrappingů“.

Oblast aplikace

- Objemová hmotnost betonu s křemičitým kamenivem je od 2000 kg/m³ do 2600 kg/m³.
- Tloušťka železobetonové desky / stěny nejméně 60 mm
- Šířka železobetonového nosníku nejméně 80 mm
- Železobetonová konstrukce musí vykazovat nejméně stejnou hodnotu požární odolnosti
- Při tloušťce větší než 36 mm je nutné použít ocelové či keramické pletivo, velikost oka max. 15x15 mm

Zpracování

Podklad

Podklad musí být čistý, suchý a zbavený prachu a mastnot. Z povrchu železobetonové konstrukce odstraňte separační prostředky, jakož i stávající sintrovou vrstvu. Naneste vhodnou penetraci (KNAUF BETOKONTAKT). Staré nesoudržné nátěry je nutno odstranit a v případě neodstranitelných zbytků je třeba vyzkoušet jejich slučitelnost.

Zásadně doporučujeme před každou novou aplikací Knauf VERMIPLASTER® vyzkoušet přilnavost k nosnému prvku.

Tloušťky Vermiplasteru

- Min. tloušťka: 6 mm
- Max. tloušťka v jednom pracovním kroku: 22 mm
- Max. tloušťka ve dvou pracovních krocích: 40 mm
- Max. tloušťka ve třech pracovních krocích: 60 mm
- Max. tloušťka ve čtyřech pracovních krocích: 80 mm

Hodnoty tlouštěk pro jednotlivé požární odolnosti najdete v tomto technickém listu v dimenzačních tabulkách.

Při vícevrstvé aplikaci je třeba jednotlivé vrstvy stříkat po cca 60 minutách (metodou mokrá do mokrého). Povrch předchozí vrstvy nesmí tvořit již zaschlou vrstvu (tj. nelze stříkat další vrstvu až další den).

Typ pletiva

Při tloušťce větší než 36 mm je nutné použít ocelové či keramické pletivo, velikost oka max. 15 x 15 mm. Pletivo bude kotveno do povrchu konstrukce pomocí šroubů do betonu a velkoplošných podložek. Osová vzdálenost kotvicích prvků 500 mm. Ocelové pletivo musí být v celé své ploše (včetně okrajů a kotvicích prvků) přestříkáno omítkou KNAUF VERMIPLASTER v požadované tloušťce.

Stroje / zařízení

Strojní omítačka Knauf PFT G4/G5

o šneku: D4-3 (12 l/min) nebo D6-3 (20 l/min)

- Pouzdro šneku D4-3 (12 l/min) nebo D6-3 (20 l/min)
- Šnek D4-3 (12 l/min) nebo D6-3 (20 l/min)
- Maltové hadice ø 25 mm
- Tryska ø 10 nebo 12 mm
- Dopravní vzdálenost pro mokrou maltu 25 m
- Mísící hřídel pro izolační maltu G4/G5

Doba zpracovatelnosti

V závislosti na omítaném podkladu cca 180 - 300 min

Teplota zpracování / klimatické podmínky

Omítku nenanášejte při teplotě v místnosti nebo podkladu nižší než + 5°C.

Čerstvě nanesenou omítku chráňte proti přímému slunečnímu záření, mrazu, dešti a větru, dokud úplně nevyschne.

Vysychání

Zajistěte dobré větrání, aby omítky rychle vyschla. Pokud je na stavbě po aplikaci Vermiplasteru aplikován horký asfalt, zajistěte dostatečné větrání, aby nedošlo k tepelnému namáhání vysychající omítky.

Doba schnutí: v závislosti na teplotě, vlhkosti a větrání u omítky tl. 10 mm schnutí v průměru 14 dní. Doba vysychání může být delší v případně nevhodné teploty/vlhkosti.

Povrch

Konečný povrch Knauf VERMIPLASTER® je hrubý. Podle potřeby je rovněž možné povrch vyrovnat a vyhladit. Všechny následné vrstvy musí být zvoleny tak, aby nedošlo ke snížení protipožárního účinku omítky Knauf VERMIPLASTER®

Testování / certifikace

Výrobní proces a zajišťování jakosti jsou trvale kontrolovány oznámeným subjektem (zkušebním ústavem, jakož i vnitropodnikovým kontrolním systémem). Výroba je certifikována podle EN ISO 9001 a EN ISO 14001.

▶ HOT LINE: +420 844 600 600

▶ Tel.: +420 272 110 111

▶ Fax: +420 272 110 301

▶ www.knauf.cz

▶ info@knauf.cz

Knauf Praha, spol. s r. o.
Praha 9 – Kbely, Mladoboleslavská 949,
PSČ 197 00



Právo technické změny vyhrazeno. Platí vždy aktuální vydání. Naše záruka se vztahuje pouze na bezchybné vlastnosti našich výrobků. Konstrukční, statické a stavebně-fyzikální vlastnosti systému Knauf mohou být dosaženy pouze v případě, že jsou používány systémové výrobky Knauf, nebo výrobky výslovně doporučené společností Knauf. Údaje o spotřebě, množství a provedení vycházejí z praxe, a proto nemohou být bez dalších úprav používány v odlišných podmínkách. Všechna práva vyhrazena. Změny, přetisk a fotomechanická reprodukce, i částečná, podléhá výslovnému souhlasu firmy Knauf.

Konstrukční, statické a stavebně-fyzikální vlastnosti systémů Knauf mohou být dosaženy pouze v případě, že jsou používány systémové výrobky Knauf nebo výrobky výslovně doporučené společností Knauf.

UPOZORNĚNÍ: Vydáním nového technického listu pozbývá tento technický list platnost.