challenge.
create.
care.

KNAUF INSULATION

fireSTOP

EI 90 CY

SYSTÉM PROTIPOŽÁRNÍ IZOLACE

kruhového vzduchotechnického potrubí
Požární odolnost: EI 90, EI 60

Leden 2019

fireSTOP EI 90 CY

Charakteristika

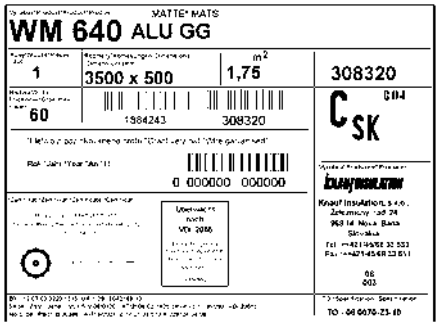
Systém protipožární ochrany FIRESTOP EI 90 CY je určen pro kruhové vzduchotechnické potrubí, kde se jako hlavní protipožární izolant využívají minerální izolační rohože **WM 640 ALU GG**. Pro požární odolnost EI 90 se používají rohože v jedné vrstvě tloušťky min. 60 mm. Ty se ke stěnám potrubí přichytávají prostřednictvím navařovacích trnů **FIRESTOP WPIN 60**. Pro správnou montáž a následné uplatnění systému je zapotřebí, aby byli pracovníci realizační firmy zaškoleni odborným zástupcem výrobce Knauf Insulation.

Požadavky na potrubí

Systém FIRESTOP EI 90 CY je možné uplatnit na svislé i na vodorovné kruhové vzduchotechnické potrubí. Pro protipožární odolnost EI 90 musí být potrubí maximálně vzduchotěsné. Jednotlivé části potrubí se spojují přírubami, které jsou spojeny závitovými spoji. Mezi jednotlivé příruby je potřeba po celém obvodu nanést vysokoteplotní tmel.

Požadavky na izolaci

Izolační materiál:
Na protipožární izolaci vzduchotechnického kruhového potrubí a dosažení požární odolnosti EI 90 je zapotřebí použít rohože WM 640 ALU GG tloušťky min. 60 mm. Izolace se dodává v tvaru rohoží s rozměry 500 x 3500 (mm). Rohože jsou našity na pozinkované šestihranné pletivo a povrchově upraveny hliníkovou fólií.

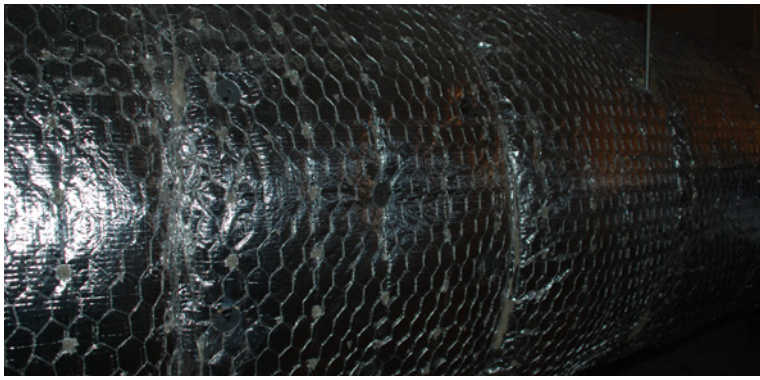


Na potrubí se jednotlivé rohože sesazují těsně k sobě tak, aby mezi nimi nevznikaly netěsnosti. Pozinkované pletivo na konci izolační rohože musí být o 100 mm delší než je délka samotného izolantu, aby se dosáhlo dostatečného přeložení a těsnosti spoje izolace (izolace z přesahující části pletiva jednoduše strhneme). Spoje jednotlivých pásů nesmí být v místě přírub. Jednotlivé příruby musí být překryty stejnou tloušťkou izolace jako potrubí (příruba se vtlačí do izolace). Spoje jednotlivých pásů a jejich volné hrany se přelepují jednostrannou hliníkovou fólií.

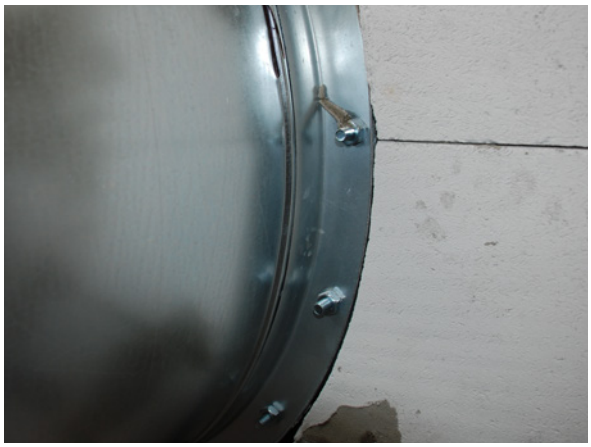
fireSTOP EI 90 CY

Kotvení izolace

Jednotlivé rohože se k potrubí kotví pomocí navařovacích trnů FIRESTOP WPIN 60 s talířovou hlavou o průměru min. 30 mm, délka hrotu musí být min. 60 mm. Na metr čtvereční potrubí je potřeba použít min. 11 ks. Rozestup mezi jednotlivými trny je 300 mm a maximální vzdálenost trnu od okraje pásu je 100 mm. Jednotlivé rohože se mezi sebou spojují převázáním částí pletiva.



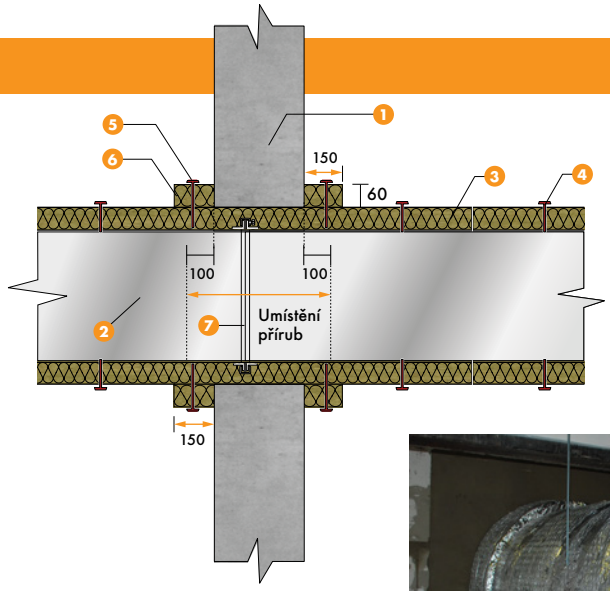
Přestup potrubí přes požárně dělící stěnu



Při prostupu potrubí přes požární dělící stěnu je zapotřebí, aby v tomto místě byla umístněná příruba spojující dvě části potrubí. Izolační rohože musí procházet otvorem spolu s potrubím a musí těsně vyplnit celý prostor prostupu stěnou. Přestup je z obou stran opatřen těsnící ucpávkou, která je tvořena pásy izolace z totožného materiálu jako je ostatní izolace o tloušťce 60 mm a šířce minimálně 150 mm. Pásy jsou k potrubí připevněny navařovacími trny WPIN 120, které mají délku hrotu 120 mm. Trny jsou umístněny ve středu těsnícího pásu a vzdálenost mezi trny nesmí být větší než 300 mm. Ucpávka se řeší stejně při svislém i při horizontálním potrubí.

Požární klasifikace

Systém FIRESTOP EI 90 CY pro vodorovné a svislé kruhové potrubí byl zkoušen dle zkušební metody, uváděné v EN 1366, „Zkoušení požární odolnosti provozních instalací – Část 1: Vzduchotechnická potrubí". Tyto zkoušky byly vykonány společností FIRES, s.r.o., autorizovanou osobou pod registračním číslem SK01, se sídlem: Osloboditeľov 282, Batizovce, Slovenská republika. Číslo zkušebního protokolu FIRES-FR-012-12-AUNE. Na vyžádání je možno zaslat protokol o klasifikaci požární odolnosti č.: FIRES-CR-092-12-AUPE.



1. Požární dělící stěna
2. Potrubí
3. Izolační pásy WM 640 ALU GG 60 mm
4. WPIN 60 mm
5. WPIN 120 mm
6. Dodatečný izolační pás, WM 640 ALU GG 60 mm, tloušťka 150 mm
7. Umístění příruby

fireSTOP EI 90 CY

POTRUBÍ

Popis – charakteristika	Jednotka	EI 90
Maximální rozměr potrubí	mm	1000
Spoje přírub	-	Šrouby s metrickým závitem
Minimální tloušťka izolace nad přírubou (před stlačením)	mm	60
Těsnění přírub vysokoteplotním tmelem	-	povinné

IZOLACE

Popis – charakteristika	Jednotka	EI 90
Tloušťka izolace **WM 640 ALU GG**	mm	60
Počet vrstev izolace	-	1
Přidrátovaní a přelepení styků izolačních rohoží AL páskou	-	povinné

KOTVENÍ IZOLACE

Popis – charakteristika	Jednotka	EI 90
Maximální vzdálenost mezi navařovacími trny	mm	300
Maximální vzdálenosti trnů od okrajů pásu	mm	100
Minimální počet navařovacích trnů	ks/m^2	11

PŘESTUP POŽÁRNÍ DĚLÍCÍ STĚNOU

Popis – charakteristika	Jednotka	EI 90
Tloušťka doplňkové izolace **WM 640 ALU GG**	mm	60
Šířka těsnícího pásu po obvodu	mm	150
Maximální rozestup kotvících trnů v ucpávce	mm	300
Umístění spojovací příruby do stěny	-	povinné

KONTAKTNÍ OSOBA

Pavel Havlíček
obchodně technický specialista
tel.: +420 724 283 344
e-mail: pavel.havlicek@knaufinsulation.com

KNAUF INSULATION, s.r.o.
Bucharova 2641/14
158 00 Praha 5

www.knaufinsulation.cz

Všechna práva vyhrazena včetne práv na fotomechanickou reprodukci a ukládání na elektronická média. Komerční využití procesu a/nebo pracovních činností popsaných v tomto dokumentu je zakázáno. Při zpracování informací, textů a ilustrací uvedených v tomto dokumentu byla vynakládána velká pozornost. I přesto se nedají úplně vyloučit chyby. Vydavatel a redaktoři uvítají návrhy na zlepšení a upozornění na případné chyby, které se v tomto dokumentu mohou vyskytnout.