



Vážení partneři a přátelé firmy KAISER,

s radostí Vám představujeme náš nový katalog „KAISER elektroinstalace 2018/2019“. Novinky z aktuálního katalogu Vám mají usnadnit práci a vytvořit základ pro dobré provedení elektroinstalace v budoucnu.

Jako vynálezce krabice do dutých stěn vám k jejímu 50. výročí představujeme v rámci programu O-range® zcela novou, průkopnickou generaci krabic do dutých stěn.

Mnoho dalších novinek čeká, až je objevíte.

Jsme hrdí, že elektrotechnická firma KAISER získala ocenění průmyslový partner roku v oboru elektroniky. Toto ocenění je pro KAISER současně pobídkou a závazkem, abychom i nadále byli tím, kdo určuje cestu a udává nové impulsy, co se kvality, inovací a zaměření na zákazníka týče.

Jako naši partneři se můžete plně spolehnout na slib, který naší značkou dáváme: KAISER – základ dobré instalace.

Burkard Kaiser
Jednatel
KAISER GmbH & Co. KG

Ulrich Kaiser
KAISER GmbH & Co. KG



E-MARKEN PARTNER
des Jahres 2017 

Protipožární krabice



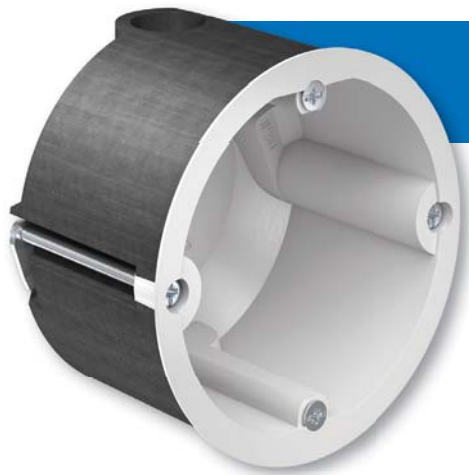
Největší přednosti přehledně:

- AFS – Active Fire Stop – zaručuje protipožární ochranu
- Protipožární krabice HWD pro protipožární stěny a stropy a také pro stěny lodí
- Bezpečná, viditelná a certifikovaná ochrana díky použití systému průchodek KAISER pro vedení, trubky, kabelové svazky a svazky trubek
- Utěsnění spár bez mazání a tmelení
- Celoevropská certifikace pro požární přepážky
- Kouřotěsné a bez obsahu halogenů
- Vhodné i pro dodatečnou instalaci
- Bez nutnosti nového obložení
- Spolehlivé utěsnění instalačních trubek těsnicími zátkami KAISER



Protipožární ochrana | Produktové skupiny

| | |
|--|---------|
| Protipožární krabice EI30–EI120 | Str. 5 |
| Protipožární krabice pro stropy EI30–EI90 | Str. 14 |
| Protipožární krabice pro stěny lodních kabin | Str. 16 |
| Protipožární přepážky do dutých stěn, zdiva a betonu | Str. 19 |
| Stropní přepážky | Str. 30 |
| Těsnicí zátky pro snadné uzavření | Str. 34 |
| Protipožární krabice pro svítidla a reproduktory | Str. 35 |
| Nástroje pro zpracování protipožárních produktů | Str. 41 |



Inteligentní protipožární technika

Technika AFS (Active Fire Stop) v případě požáru okamžitě aktivuje tvořič izolační vrstvy, který napění a bezpečně uzavře instalační otvor. Třída požární odolnosti stropu nebo stěny (až EI120) tak zůstává zachována navzdory instalačním otvorům.

- Protipožární ochrana – bez nového obložení
- Kouřotěsná a bez obsahu halogenů
- Pro stropy a stěny
- Pro budovy a stavbu lodí
- Zachovává protihlukovou funkci stěny

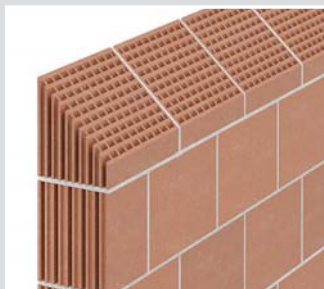


Protipožární stěny

Podle normy EN 13501-2 jsou protipožární stěny jednovrstvé nebo dvouvrstvé vnitřní sádkartonové nebo masivní příčky bez nosné funkce s tloušťkou od 100 mm. Použitý izolační materiál je definován podle normy EN 13501, část 1. Jako obložení se často používají protipožární sádkartonové desky GKF 2 × 12,5 mm. Podle normy DIN 4102 není povolena protilehlá montáž běžných krabic do dutých stěn a montáž jednotlivých instalačních krabic je přípustná pouze v závislosti na teplotě tavení, objemové hmotnosti a tloušťce izolačního materiálu. Proto je zapotřebí dodatečné obalení, např. sádrou, vláknovým silikátem a podobnými materiály. U masivních stěn je nutné zajistit, aby za jednostranně instalovanými nebo mezi protilehlými krabicemi pod omítkou zůstala stěna o tloušťce 60 mm.

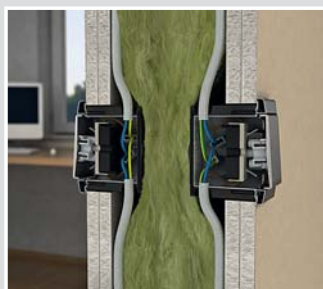


Konstrukce stěny s kovovými stojkami F90 podle DIN 4102, část 4.



Konstrukce masivní zdi EI90 ze svisle děrovaných cihel (tloušťka 11,5 cm).

Reakce tvořiče izolační vrstvy v případě požáru



Protipožární krabice pod omítku

Protipožární krabice zachová u masivních protipožárních stěn EI30–EI120 požadovanou dobu požární odolnosti navzdory tomu, že je v nich namontována elektroinstalace. I v případě, že není dodržena potřebná minimální tloušťka stěny 60 mm u jednostranné nebo dokonce i u přímé protilehlé montáže, zajistí bezpečné a kouřotěsné uzavření prostoru. Integrovaný tvoříč izolační vrstvy uzavře v případě požáru rychle a spolehlivě montážní otvor a zabrání tak šíření plamenů a zplodin. Také je vyloučen přenos požáru z důvodu příliš malé zbytkové tloušťky stěny.

- Pro protipožární stěny EI30–EI120
- Pro minimální tloušťku stěny ≤ 60 mm
- I pro přímou protilehlou montáž
- Montáž až 5 kombinací
- Variabilní kombinovaná průchodka pro trubky do velikosti M25
- S protipožárním víkem lze použít jako spojovací krabici
- Zachovává protihlukovou funkci stěny



Příklady použití



Pro protipožární stěny EI30–EI120.



Pro jednostrannou montáž (minimální tloušťka stěny ≤ 60 mm) a pro přímou protilehlou montáž.



Lze instalovat až pětinasobně kombinace.



S protipožárním víkem (obj. č. 1184-94) možno použít i jako spojovací krabici.

Pokyny k provedení



Protipožární krabice pod omítku nabízí 6 možných prostupů pro trubky do velikosti M25 a pro vedení do $\varnothing 11,5$ mm.



Kombinovaná průchodka zajistí stabilní propojení kombinací a umožní zavedení trubek až do velikosti M25.



Ochrana proti požáru je zaručena v případě přímé protilehlé montáže a menší než minimální zbytkové tloušťky stěny.



Protipožární krabici pod omítku lze instalovat do všech protipožárních stěn, např. z pórabetonu, vápenopískových cihel nebo visle děrovaných cihel.

Protipožární krabice s protihlukovou funkcí

Montáž



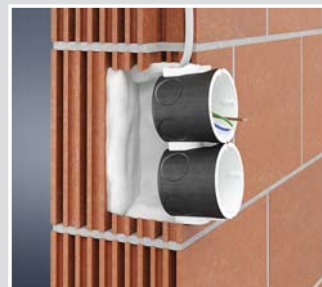
Pomocí vrtací koruny (např. obj. č. 1088-02) se vytvoří montážní otvor o \varnothing 82 mm.



Přesné prostupy pro vedení a trubky vytvoříte pomocí univerzálního otvíráku pro otvory obj. č. 1085-80.



V případě kombinací se jednotlivé kombinované krabice bezpečně spojí zacvaknutím přes průchodku.



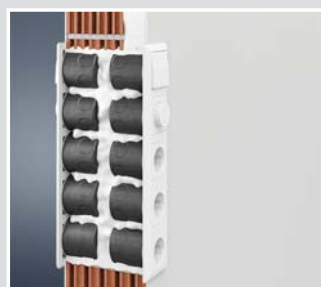
Upevnění se provádí jednoduše sádrou nebo maltou. Speciální protipožární malta není vyžadována.



Stabilní průchodky umožňují realizovat vzdálenost kombinace 71 mm v souladu s normou.



Kouřotěsné a plně izolované propojení je zajištěno pomocí průchodky.



Příklad montáže pětinasobné kombinace.





S protipožárním víkem (obj. č. 1184-94) se dá krabice použít i jako spojovací krabice.

INNOVATION

Protipožární krabice pod omítku

- pro protipožární stěny EI30–EI120
- také pro minimální tloušťku stěny \leq 60 mm
- i pro přímou protilehlou montáž
- se 4 závitovými otvory a 2 spojovacími zámky



| | |
|---|----------------|
| Hloubka | 60 mm |
| \varnothing montážního otvoru | 60 mm |
| Prostupy pro trubky do velikosti M25 | 6 |
| Prostupy pro vedení do \varnothing 11,5 mm | 6 |
| Bez obsahu halogenů | • |
| Certifikace ETA | podána žádost |
| Pro zvukotěsné stěny do | 56 dB |
|  /  | • / • |
| Obj. č. | 1564-01 |
| Balení vnitřní/zásilka | 10 / 100 |

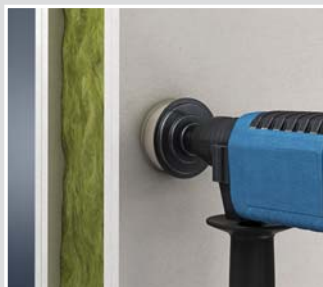
Krabice do dutých stěn HWD 90

Krabice do dutých stěn HWD 90 pro protipožární stěny EI30–EI120 zajistí certifikovanou protipožární elektroinstalaci. Inteligentní technika AFS okamžitě reaguje na oheň a vysoké teploty automatickým uzavřením instalačního otvoru. Tím je zachována třída požární odolnosti stěny a zajištěna úniková cesta. Možnost použití do všech protipožárních stěn a doba požární odolnosti až 120 minut jsou zárukou maximální flexibility – i v případě projektových změn. Krabice zároveň zachovává i protihlukové vlastnosti stěny.

- Pro protipožární stěny EI30–EI120
- Zachovává protihlukovou funkci stěny
- Možná je i dodatečná instalace
- S protipožárním víkem lze použít jako spojovací krabici
- I pro přímou protilehlou montáž



Montáž



Pomocí turbofrézy MULTI 4000 o \varnothing 74 mm (obj. č. 1084-10) vyfrézujete montážní otvor.



Přesný, kouřotěsný otvor pro kabely vytvoříte univerzálním otvůrkem pro otvory KAISER, obj. č. 1085-80. Pro velikost $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ nastavte otvůrkem na \varnothing 8,5, pro velikost $5 \times 1,5 \text{ mm}^2$ na \varnothing 9,5, pro velikost $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ na \varnothing 9,5.



Upevnění krabic osvědčenou technikou do dutých stěn KAISER FX4.



Plně izolované propojení kombinovaných krabic se provede pomocí průchodky (obj. č. 9060-78).

Montáž do instalačních šachet

Také ve stěnách šachet lze krabice do dutých stěn HWD 90 použít pro účely protipožární ochrany. Tyto krabice do dutých stěn splňují příslušné požadavky až do pětinasobné kombinace. Krabice se montují z čelní strany jako při běžné instalaci do stěny, a to i dodatečně.

- I30: bez izolačního materiálu
- I60: izolační materiál podle EN 13501, část 1
- I90: Rockwool/Termarock 100



Protipožární krabice s protihlukovou funkcí

Upozornění

Kromě všeobecného schválení typu Německého ústavu stavební techniky (DIBt) vám na vyžádání poskytneme také klasifikační zprávu od rakouského výzkumného institutu pro požární ochranu a bezpečnost (IBS) v Linci.

Dodatečná montáž do instalačních šachet

Krabice do dutých stěn HWD 90 lze do instalačních šachet (šachtových stěn) namontovat dokonce i dodatečně. Protože je při dodatečné instalaci nutné vypodložit otvor minerální vatou, je k vytvoření prostoru pro správnou instalaci zapotřebí výřez minimálně o rozměrech 300 × 300 mm. Jednotlivé kombinace vyžadují následující velikosti výřezu:

- jednoduchá: 300 × 300 mm
- dvoj- až trojnásobná: 300 × 400 mm
- čtyř- až pětinasobná: 300 × 600 mm



Vytvořte výřez o rozměrech 300 × 300 až 300 × 600 mm (viz výše). Minerální vata použitá k vypodložení musí mít nejméně o 25 mm větší obvod.



Po obvodu otvoru sraze hrany pro pozdější zatmelení.



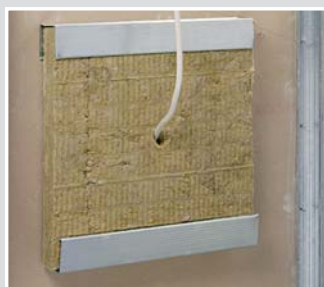
Vložte CW profil a upevněte k obložení pomocí rychlošroubů.



Do šachty vložte výřez z minerální vlny s horním CW profilem.



Výřez zafixujte do spodního, upevněného CW profilu a nahore přišroubujte k obložení pomocí rychlošroubů.



Minerální vata k vypodložení v CW profilech (pohled zezadu).



Vložte výřez obložení (podle obr. 1) a připevněte k CW profilu.



Sražené hrany na přechodu mezi obložení a zdí zatmelte protipožárním tmelem KAISER.



Stěrkou rozetřete dohladka, aby bylo možné vsadit druhý kus obložení.



Vytvořte instalační otvor o Ø 74 mm a vložte do něj krabici do dutých stěn HWD 90.



Běžná montáž pomocí techniky KAISER FX4.



Nakonec zatmelte zkosené hrany druhého kusu obložení.

Přístrojová krabice HWD 90

- pro protipožární stěny EI30-EI120
- také pro instalační šachty / instalační kanály I30-I90



BRANDSCHUTZ



Pro tloušťku desky **7–40 mm**

Hloubka 44 mm

Ø frézovaného otvoru 74 mm

Prostupy pro vedení do Ø 11,5 mm 2

Průchodka pro VPE -

Bez obsahu halogenů •

Certifikace DIBt Z-19.21-1788

Vzdálenost kombinace díky snadnému odtržení předlisovaného okraje 71 mm

Alternativní možnost zavedení kabelu pro třífázový střídavý proud do velikosti 5 × 2,5 mm -

Pro zvukotěsné stěny do 77 dB



Obj. č. **9463-01**

Balení vnitřní/zásilka 10 / 100

Příslušenství: Protipožární víko HWD 30-120, strana 258; průchodka, strana 251

Kombinovaná krabice HWD 90

- pro protipožární stěny EI30-EI120
- také pro instalační šachty / instalační kanály I30-I90



BRANDSCHUTZ



Pro tloušťku desky **7–40 mm**

Hloubka 54,5 mm

Ø frézovaného otvoru 74 mm

Prostupy pro vedení do Ø 11,5 mm 4

Průchodka pro VPE 5

Bez obsahu halogenů •

Certifikace DIBt Z-19.21-1788

Vzdálenost kombinace díky snadnému odtržení předlisovaného okraje 71 mm

Alternativní možnost zavedení kabelu pro třífázový střídavý proud do velikosti 5 × 2,5 mm •

Pro zvukotěsné stěny do 77 dB



Obj. č. **9464-01**

Balení vnitřní/zásilka 10 / 100

Příslušenství: Protipožární víko HWD 30-120,

Průchodka

- pro plně izolované propojení u kombinací
- kouřotěsná
- pro obj. č. 9464-01, 9464-15, 9464-50



Bez obsahu halogenů •

Obj. č. **9060-78**

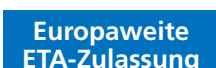
Balení vnitřní/zásilka 25 / 100



Krabice pro elektroniku HWD 90

Krabice pro elektroniku HWD 90 zachovává třídu požární odolnosti stěny (EI30–EI120) a vytváří instalační prostor pro elektronické spínací přístroje, datové zásuvky, vedení a svorky. Krabici pro elektroniku je možné osadit jak vedením, tak i instalačními trubkami do velikosti M25.

- Pro protipožární stěny EI30–EI120
- Možnost dodatečné instalace
- Lze použít i jako dvojitou krabici
- Extra velký prostor pro připojení komunikační a sítové techniky
- Dodatečný prostor pro elektronické komponenty (KNX aktory, relé, rádiové moduly, komunikační technika)
- Zachovává protihlukovou funkci stěny



Příklad použití



Krabice pro elektroniku poskytuje prostor pro všechny myslitelné instalace, např. KNX aktory, žaluziová relé, poplašné moduly atd.



Ideálně se hodí i pro síťová připojení. Velkorysá kapacita krabice poskytuje dostatek prostoru pro rezervní vedení.



Krabice pro elektroniku se dá používat i jako dvojitá krabice, např. pro kombinace vypínače a zásuvky.



Krabice pro elektroniku se dá bez problémů kombinovat s kombinovanou krabicí HWD 90.

Pokyny k provedení



Krabice pro elektroniku nabízí 6 možností prostupů pro trubky do velikosti M25 a pro vedení do \varnothing 13,4 mm.



Při odstranění krytu...



... a dělicí přepážky se dá použít také jako dvojitá krabice.

Montáž



Pomocí turbo frézy MULTI 4000 o \varnothing 74 mm (obj. č. 1084-10) vyfrézujete dva montážní otvory se středovou vzdáleností 71 mm.



Odstranění přepážky.



Pomocí otvíráku pro otvory, případně pomocí stupňovitého vrátáku nebo výstružníku vytvoříte přesný otvor pro kouřotěsnou instalaci trubek nebo vedení.



Upevnění krabice osvědčenou technikou FX4.



Přídavný připojovací prostor nabízí možnost umístění různých elektronických součástí...



... a vytváří dostatek místa pro rezervní vedení při montáži komunikačních a síťových krabic.



Pomocí průchodky se dají krabice kombinovat navzájem nebo s kombinovanou krabicí HWD 90 (obj. č. 9464-01).




Kryt je rovněž možné nasadit otočený o 180° a zatmelit. Díky tomu se redukuje případný hluk při spínání.

Krabice pro elektroniku HWD 90

- pro vedení a trubky do velikosti M25
- lze použít i jako dvojitou krabici
- pro protipožární stěny EI30–EI120
- od tloušťky stěny 100 mm
- pro instalaci přístrojů a elektronických komponent
- lze kombinovat mezi sebou i s kombinovanými krabicemi HWD 90



| | |
|---|----------------|
| Pro tloušťku desky | 7–40 mm |
| Hloubka | 70 mm |
| \varnothing frézovaného otvoru | 2 × 74 mm |
| Rozteč | 71 mm |
| Prostupy pro trubky DIN EN do \varnothing 25 mm | 4 |
| Prostupy pro vedení do \varnothing 13,5 mm | 4 |
| Bez obsahu halogenů | |
| Certifikace ETA | ETA-13/0128 |
| Pro zvukotěsné stěny do | 77 dB |
|   | |
| Obj. č. | 9462-94 |
| Balení vnitřní/zásilka | 5 / 50 |



Hodnota
zvukové izolace
 R_w až
69 dB

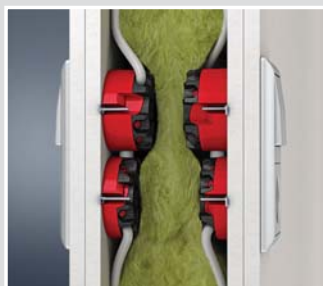
Protipožární krabice do dutých stěn

Tyto protipožární krabice zachovávají u protipožárních stěn EI30–EI90 požadovanou dobu požární odolnosti navzdory tomu, že je v nich namontována elektroinstalace, a zajistí bezpečné a kouřotěsné uzavření prostoru. Integrovaný tvořič izolační vrstvy uzavře v případě požáru rychle a spolehlivě montážní otvor a zabrání tak šíření plamenů a zplodin. Účinně tak přispěje k záchraně životů a ochraně majetku.

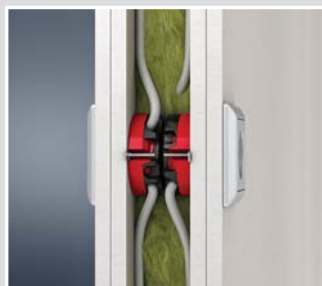
- Pro protipožární stěny EI30–EI90
- Zachovává protihlukovou funkci stěny
- Možnost dodatečné instalace
- Pro otvory o \varnothing 68 mm
- Pro přímou protilehlou montáž
- Snadno vylomitelný průstup pro kabely
- S protipožárním víkem lze použít jako spojovací krabici



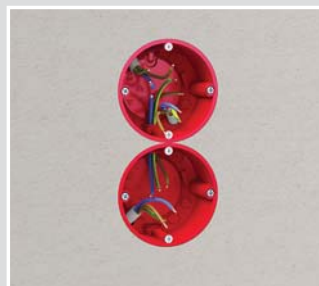
Příklady použití



Pro protipožární stěny EI30–EI120.



I pro přímou protilehlou montáž.

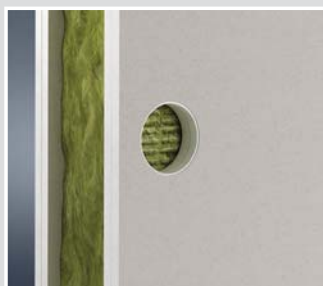


Možnost až pětinasobné kombinace přístrojových a kombinovaných krabic.



S protipožárním víkem lze použít i jako spojovací krabici.

Pokyny k provedení



Lze použít v montážních otvorech o \varnothing 68 mm.



Snadno vylomitelný průstup pro kabely s příchytka podle DIN EN 60670.

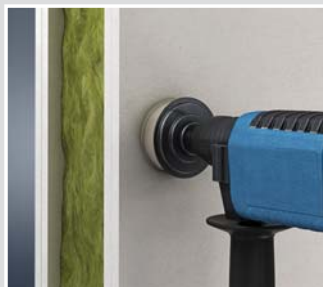


Až 6 možností zavedení kabelů pro plášťová vedení s vnějším průměrem 4–11,5 mm.



Plně izolované propojení přístrojových a kombinovaných krabic pomocí průchodky (obj. č. 9060-68).

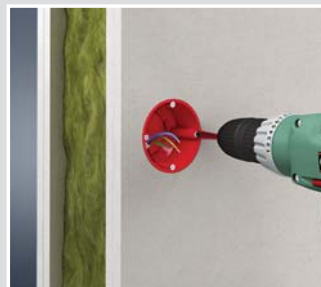
Montáž



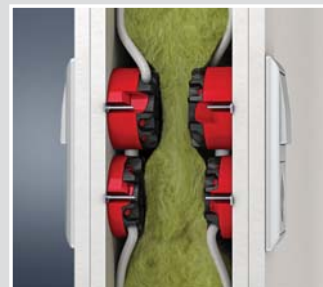
Turbofrézou MULTI 4000 (obj. č. 1083-10) vytvoříte montážní otvor o \varnothing 68 mm.



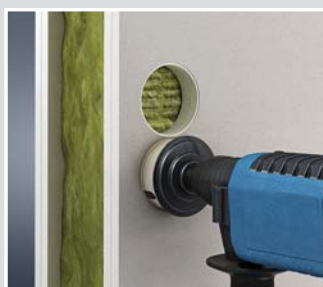
Vylomte uzávěr pro zavedení kabelu do velikosti $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$ nebo komunikačního vedení.



Upevnění krabice osvědčenou technikou KAISER FX4.



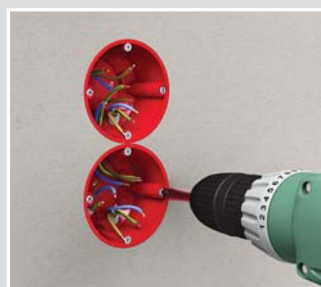
Protilehlá montáž je u přístrojových krabic možná od tloušťky stěny 100 mm a u kombinovaných krabic od tloušťky stěny 125 mm.



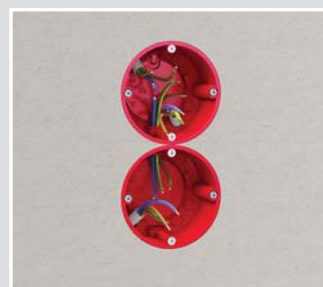
Pro kombinace vytvoříte montážní otvory o \varnothing 68 mm se středovou vzdáleností 71 mm.



Zaveďte kabely.



Upevněte krabice v montážním otvoru.



Pomocí průchodek (obj. č. 9060-68) vytvoříte plně izolované propojení.

INNOVATION

Přístrojová krabice HWD 68


- pro protipožární stěny EI30–EI90
- i pro přímou protilehlou montáž
- od tloušťky stěny 100 mm
- možno kombinovat navzájem i s kombinovanou krabicí



Kombinovaná krabice HWD 68

- pro protipožární stěny EI30–EI90
- i pro přímou protilehlou montáž
- od tloušťky stěny 125 mm
- možno kombinovat navzájem i s přístrojovou krabicí



| Hloubka | 49 mm | 62 mm |
|---|----------------|----------------|
| \varnothing frézovaného otvoru | 68 mm | 68 mm |
| Průchodka pro VPE | 5 | 5 |
| Bez obsahu halogenů | | |
| Certifikace ETA | podána žádost | podána žádost |
| Pro tloušťku desky do | 40 mm | 40 mm |
| Prostupy pro vedení do \varnothing 11,5 mm | 6 | 6 |
| Pro zvukotěsné stěny do | 69 dB | 69 dB |
|  | | |
| Obj. č. | 9463-02 | 9464-02 |
| Balení vnitřní/zásilka | 10 / 100 | 10 / 100 |

Průchodka

- pro plně izolované propojení u kombinací
- kouřotěsná
- pro obj. č. 9463-02, 9464-02



Obj. č. 9060-68
Balení vnitřní/zásilka 25 / 100



Stropní krabice HWD 30

Stropní krabice HWD 30 pro zaručenou protipožární ochranu třídy F30 až F90. Integrovaný tvořič izolační vrstvy v případě požáru okamžitě vypění a uzavře otvor ve stropě. Stropní krabice HWD 30 zajistí bezpečnost i v případě dodatečné instalace.

- Pro protipožární stropy F30–F90
- Bez nutnosti nového obložení
- Pro montáž kouřových detektorů, pohybových čidel atd.
- S protipožárním víkem lze použít jako stropní spojovací krabici
- Možná je i dodatečná instalace



Příklady použití

Stropní krabice HWD 30 umožňuje např. instalaci čidel přítomnosti, kouřových detektorů nebo LED osvětlení únikových cest i do protipožárních stropů, aniž by tato instalace ovlivnila jejich třídu požární odolnosti.



Pokyn k provedení



Bez minerální vaty odpovídá instalace třídě požární odolnosti F30.



S minerální vatou podle normy EN 13501, část 1 vykazuje instalace požární odolnost až do třídy F60, s materiálem Rockwool/Termarock 100 až do třídy F90.

Tabulka pro přiřazení univerzálních otvůráků pro otvory



| Instalace do dutých stěn pro protipožární krabice | | Nastavení Ø |
|---|-------------------------|-------------|
| Vedení NYM | 3 × 1,5 mm ² | 8,5 |
| | 5 × 1,5 mm ² | 9,5 |
| | 3 × 2,5 mm ² | 9,5 |
| Průchodka | 9060-78 | Hrdlo |

Kouřotěsný průstup pro vedení s předepsanou přichytkou vytvoříte zcela jednoduše a přesně pomocí univerzálního otvůráku pro otvory (obj. č. 1085-80).

Montáž



Pomocí turbofrézy MULTI 4000 o Ø 74 mm (obj. č. 1084-10) vyfrézujete montážní otvor.



Přesný otvor pro kabely vytvoříte univerzálním otvírákem pro otvory KAISER.



Upevnění krabic osvědčenou technikou do dutých stěn KAISER FX4.



Protipožární víko zachová u stropů F30 třídu požární odolnosti F30, u stropů F90 třídu požární odolnosti F90.

Stropní krabice HWD 30

- pro protipožární stropy F30–F90
- pro protipožární stropy F30 bez izolace
- pro protipožární stropy F60 při vypodložení minerálními izolačními materiály podle EN 13501, část 1
- pro protipožární stropy F90 s izolací Rockwool / Termarock 100



| | |
|----------------------------------|----------------|
| Hloubka | 44 mm |
| Ø frézovaného otvoru | 74 mm |
| Rozteč přístrojových šroubů | 60 mm |
| Prostupy pro vedení do Ø 11,5 mm | 2 |
| Bez obsahu halogenů | • |
| Certifikace DIBt | Z-19.21-1788 |
| / | • / • |
| Obj. č. | 9463-50 |
| Balení vnitřní/zásilka | 10 / 100 |

příslušenství: Protipožární víko HWD 30-120

Stropní spojovací krabice HWD 30

- pro protipožární stropy F30–F90
- pro protipožární stropy F30 bez izolace
- pro protipožární stropy F60 při vypodložení minerálními izolačními materiály podle EN 13501, část 1
- pro protipožární stropy F90 s izolací Rockwool / Termarock 100



| | |
|----------------------------------|----------------|
| Hloubka | 54,5 mm |
| Ø frézovaného otvoru | 74 mm |
| Rozteč přístrojových šroubů | 60 mm |
| Prostupy pro vedení do Ø 11,5 mm | 4 |
| Bez obsahu halogenů | • |
| Certifikace DIBt | Z-19.21-1788 |
| / | • / • |
| Obj. č. | 9464-50 |
| Balení vnitřní/zásilka | 10 / 100 |

Protipožární víko HWD 30-120

- pro přístrojové/kombinované a stropní krabice HWD 90, HWD B15, HWD 30 a HWD 68
- třída požární odolnosti odpovídající ochraně stropu nebo stěny (EI30–EI120)
- funkce EI30–EI120 ve spojení s přístrojovou/kombinovanou krabicí HWD 90
- funkce EI30 ve spojení se stropní spojovací krabicí HWD 30
- funkce EI30–EI60 ve spojení s přístrojovou/kombinovanou krabicí HWD 68



| | |
|-------------------------|---------------------|
| Certifikace DIBt | Z-19.21-1788 |
| | • |
| Obj. č. | 1184-94 |
| Balení vnitřní/zásilka | 10 / 100 |



Krabice do dutých stěn HWD B15 pro stěny lodí

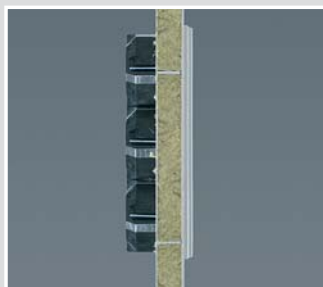
Krabice do dutých stěn HWD B15 pro dělicí plochy kategorie B15 reagují v případě požáru velmi rychle. Integrovaný tvoříč izolační vrstvy vypění a spolehlivě uzavře instalační otvor. Krabice do dutých stěn HWD B15 zabraňují vniknutí ohně a kouře do ochranné zóny a zajišťují funkci B15 protipožární stěny minimálně po dobu 30 minut působení plamene.

- Pro dělicí plochy kategorie B15
- Bez nutnosti nového obložení
- S protipožárním víkem lze použít jako spojovací krabici
- Možná je i dodatečná instalace



Certifikovaná a rychlá instalace

S krabicí do dutých stěn HWD B15 není nutné nákladné obložení, např. kovové. Umožňuje certifikovanou a rychlou instalaci.



Montáž do minerálních stěn



Při použití ve stěnách s minerálními materiály zajistí rychlou a jednoduchou instalaci fréza (obj. č. 1084-10). Tato fréza vytvoří požadovaný otvor o \varnothing 74 mm, který je základem přesné lícující montáže.



Krabici je možné osadit s využitím max. čtyř prostupů o \varnothing do 13 mm a také pro obtížně vznětlivá vedení podle normy UL-V0. Otvor pro zavedení kabelů vytvoříte univerzálním otvůrkem pro otvory KAISER.



Krabice do dutých stěn HWD B15 upevníte do stěny pomocí patkových šroubů FX4.



Pro tloušťku desky 0,2 až 40 mm.

Montáž do stěn s kovovým obložením



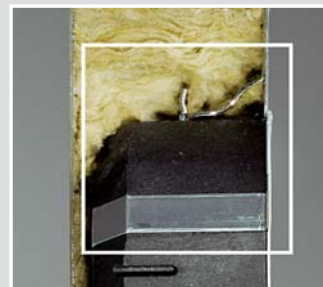
Do plechového obložení vyvrtejte instalační otvor pomocí frézy (obj. č. 1083-74).



Prostupy pro vedení vytvořte univerzálním otvírákem pro otvory KAISER.



Krabice do dutých stěn HWD B15 upevněte do stěny pomocí patkových šroubů FX4.



Pro tenká obložení jsou k dispozici přístrojové a kombinované krabice pro upevnění pomocí patek s upínacím rozsahem od 0,2 mm.

Kombinace



Kombinované krabice lze velmi snadno kombinovat. Po vyfrézování otvorů (Ø 74 mm) v normované vzdálenosti (71 mm) oddělte vyznačenou oblast přídržného okraje.



Plně izolované propojení kombinovaných krabic se provede pomocí průchodky (obj. č. 9060-78).



Přístrojová krabice HWD B15

· pro stěny lodí s kategorií dělicích ploch B15

BRANDSCHUTZ



| Pro tloušťku desky | 7–40 mm | 0,2–40 mm | 7–40 mm | 0,2–40 mm |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Hloubka | 44 mm | 44 mm | 40 mm | 40 mm |
| Ø frézovaného otvoru | 74 mm | 74 mm | 74 mm | 74 mm |
| Rozteč přístrojových šroubů | 60 mm | 60 mm | 60 mm | 60 mm |
| Prostupy pro vedení do Ø 13 mm | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Bez obsahu halogenů | • | • | • | • |
| Vzdálenost kombinace díky snadnému odtržení předlisovaného okraje | 71 mm | 71 mm | 71 mm | 71 mm |
| 0736 / 15 / CE | • / • | • / • | • / • | • / • |
| Obj. č. | 9463-15 | 9463-14 | 9461-15 | 9461-14 |
| Balení vnitřní/zásilka | 10 / 100 | 10 / 100 | 10 / 100 | 10 / 100 |

Protipožární krabice

Kombinovaná krabice HWD B15

· pro stěny lodí s kategorií dělicích ploch B15

BRANDSCHUTZ



| Pro tloušťku desky | 7–40 mm | 0,2–40 mm |
|---|----------------|----------------|
| Hloubka | 54,5 mm | 54,5 mm |
| Ø frézovaného otvoru | 74 mm | 74 mm |
| Rozteč přístrojových šroubů | 60 mm | 60 mm |
| Prostupy pro vedení do Ø 13 mm | 4 | 4 |
| Průchodka pro VPE | 5 | 5 |
| Bez obsahu halogenů | • | • |
| Vzdálenost kombinace díky snadnému odtržení předlisovaného okraje | 71 mm | 71 mm |
| 0736 / 15 / CE | • / • | • / • |
| Obj. č. | 9464-15 | 9464-14 |
| Balení vnitřní/zásilka | 10 / 100 | 10 / 100 |

Přehled protipožární instalace v budovách



Přepážky do protipožárních stěn

Přepážky do protipožárních stěn jsou zapotřebí, pokud je nutné vést kabely nebo trubky skrz zdi s určitou třídou požární odolnosti. Aby mohla být příslušná třída dodržena, musí se provést odborné přepažení otvoru, které zabrání šíření ohně či kouře. Přepážky KAISER zachovávají třídu požární odolnosti stěny (EI30–EI90).



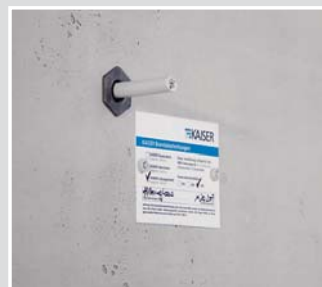
Europaweite
ETA-Zulassung



Německý ústav stavební techniky (DIBt) oficiálně potvrdil, že protipožární přepážky KAISER jsou optimálně vhodné pro odbornou elektroinstalaci do protipožárních stěn. Pro průchodku pro kabely „System LS 90“, průchodku pro trubky „System RS 90“ i průchodku pro více kabelů „System DS 90“ získala společnost KAISER celoevropskou certifikaci ETA. Protipožární přepážky jsou certifikovány pro instalaci do sádkkartonu, zdiva i betonu. Bez problémů je možná nedestruktivní dodatečná instalace. Všechny testované produkty zachovávají třídu požární odolnosti stěny a žádné z nich neuvolňují nebezpečné látky. Protipožární přepážky KAISER tak umožňují rychlé, odborně provedené a ve všech ohledech bezpečné přepažení protipožárních stěn.



- Prostupy a zavádění do sádkkartonu podle normy DIN EN 1364-1
- Prostupy masivním zdivem podle normy DIN 1053
- Prostupy betonovými zdi podle normy DIN 1045





Průchodka pro kabely System LS 90, průchodka pro trubky System RS 90

Systémy průchodek pro kabely a trubky pro protipožární uzavření pro-
stupů v protipožárních stěnách. Tyto certifikované průchodky se vyzna-
čují rychlou a snadnou montáží a lze je na kabely a trubky nasadit do-
konce i dodatečně. Zachovávají třídu požární odolnosti stěny (EI30–EI90).

- Bezpečná, viditelná, certifikovaná ochrana proti požáru
- Pro prostupy a průniky ve zdech
- Bez tmelení a mazání
- Samočinné utěsnění spár
- Pro vedení o \varnothing 5–15 mm
- Pro trubky M16–M25



Osazení průchodky



Průchodka pro kabely System LS 90 se hodí pro všechny kabe-
ly o průřezu 5–15 mm (až $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$).



Do průchodky pro trubky System RS 90 se vejdou trubky
těchto velikostí: M16, M20
a M25.



Průchodku pro trubky System RS 90 lze použít také jako rezervní
průchodku. V takovém případě
musí být trubky uzavřeny těsnicí
zátkou KAISER.

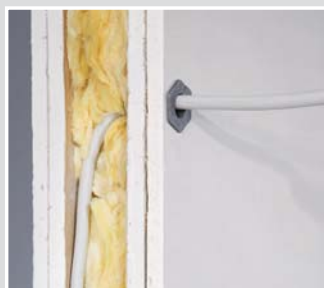


Průchodka pro trubky System RS 90 s trubkami M16, M20
a M25.

Příklady použití průchodky pro kabely System LS 90



Prostup protipožární zdi
ze sádkartonu.



Zavedení do protipožární zdi ze
sádkartonu.



Prostup protipožární zdi
z vápenopískových cihel.



Prostup protipožární zdi z betonu.

Technické informace

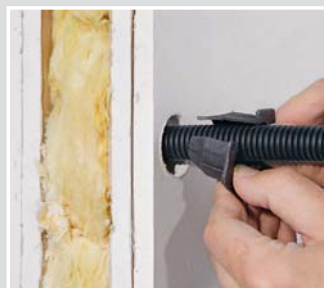
Systémy průchodek pro kabely a trubky nabízí prověřenou bezpečnost pro montáž do dutých stěn, zdiva či betonu.



Instalační otvory lze do masivní zdi vytvořit pomocí běžných vrtáků (20 mm, resp. 32 mm), do sádkartonových zdí pomocí vrtáku nebo frézy, obj. č. 1082-10 (35 mm).



Systémy průchodek pro kabely a trubky jsou vyrobeny z trvanlivého, ohebného materiálu.



Průchodku lze jednoduše rozevřít a navléci na kabel nebo trubku.



Průchodky KAISER zajišťují samočinné uzavření prostoru bez nutnosti tmelení.

Montáž průchodky pro kabely System LS 90 do dutých stěn



Vytvořte instalační otvor o \varnothing 20 mm pomocí frézy (např. tvrdokovové frézy KAISER, obj. č. 1088-06) nebo vrtáku.



Průchodku z boku rozevřete a nasuňte na kabel.



Zatlačte průchodku z obou stran do příslušného otvoru.



Průchodky lze skupinově uspořádat horizontálně nebo vertikálně se středovou vzdáleností 50 mm.

Montáž průchodky pro kabely System LS 90 do masivního zdiva



Vytvořte instalační otvor vrtákem o \varnothing 20 mm.



Průchodku pro kabely System LS 90 z boku rozevřete, nasadte na kabel a zatlačte do otvoru.



Přípevněte identifikační štítek.



Označení průchodky pro kabely v souladu s předpisy.

Přepážky do protipožárních stěn

Průchodka pro kabely System LS 90

- pro protipožární stěny EI30–EI90
- pro zavádění do zdí a prostupy
- bez použití protipožární pěny nebo tmelu
- z izolačního materiálu
- samočinné uzavření instalačního otvoru
- trvalá odolnost stavebního materiálu



| | |
|-------------------------------|---------------|
| Min. tloušťka stěny | 100 mm |
| Instalační otvor (dutá stěna) | 20 mm |
| Instalační otvor (zdivo) | 20 mm |
| Pro vedení | 5–15 mm |
| Certifikace ETA | ETA-17/0449 |

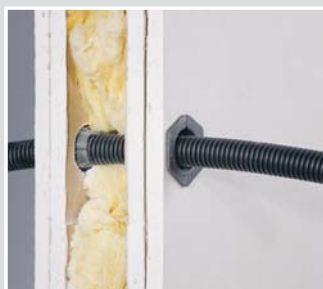


Obj. č. 9459-01

Balení vnitřní/zásilka 10 / 100

Příslušenství: Identifikační štítek pro průchodku

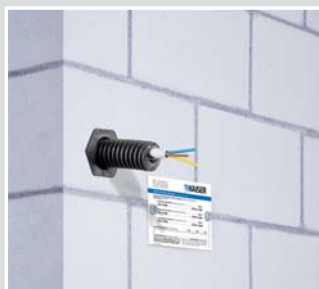
Příklady použití průchodky pro trubky System RS 90



Prostup protipožární zdi ze sádkartonu.



Zavedení trubky M16–M25 do sádkartonové protipožární zdi s trubkou M25.



Prostup protipožární zdi z vápenopískových cihel.



Prostup protipožární zdi z betonu.

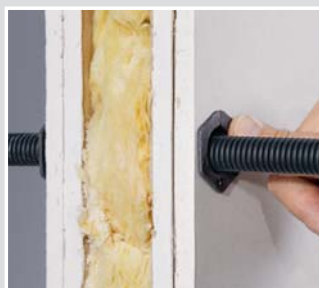
Montáž průchodky pro trubky System RS 90 do dutých stěn



Frézou KAISER MULTI 4000 (obj. č. 1082-10) vytvořte montážní otvor o \varnothing 35 mm.



Průchodku z boku rozevřete a nasuňte na trubku.



Zatlačte průchodku z obou stran do příslušného otvoru.



Průchodky pro trubky lze skupinově uspořádat horizontálně nebo vertikálně se středovou vzdáleností 50 mm.

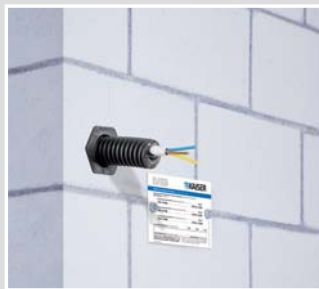
Montáž průchodky pro trubky System RS 90 do masivního zdiva



Vytvořte instalační otvor vrtákem o Ø 32 mm.



Odtrhněte pásek pro montáž do zdiva (pouze u průchodek pro trubky určených pro instalaci do zdiva).



Po montáži průchodky upevněte identifikační štítek.



Tyto průchodky lze použít do zdiva i do betonu.

Průchodka pro trubky System RS 90

- pro protipožární stěny EI30–EI90
- pro zavádění do zdí a prostupy
- bez použití protipožární pěny nebo tmelu
- z izolačního materiálu
- samočinné uzavření instalačního otvoru
- trvalá odolnost stavebního materiálu



| | |
|-------------------------------|----------------|
| Min. tloušťka stěny | 100 mm |
| Instalační otvor (dutá stěna) | 35 mm |
| Instalační otvor (zdivo) | 32 mm |
| Pro trubky | M16–M25 |
| Certifikace ETA | ETA-17/0449 |
| CE | • |
| Obj. č. | 9459-02 |
| Balení vnitřní/zásilka | 10 / 100 |

Příslušenství: Identifikační štítek pro průchodku



Průchodka pro více kabelů System DS 90 / 74 mm

Průchodka System DS 90 / 74 mm pro kabely, kabelové svazky a trubky. Tato kouřotěsná průchodka odolná vůči ohni se vyznačuje rychlou a snadnou montáží a lze ji nasadit na kabely dokonce i dodatečně. Produkt nabízí certifikovanou bezpečnost s pohodlnou montáží a zajišťuje požadovanou třídu požární odolnosti stěny (EI30–EI90).

- Bezpečná, viditelná, certifikovaná ochrana proti požáru
- Pro prostupy a průniky ve zdech
- Utěsnění spár bez tmelení a mazání
- Nedestruktivní dodatečná instalace
- Pro kabelové svazky i samostatné instalační trubky



Osazení průchodky



Průchodka System DS 90 / 74 mm poskytuje prostor pro samostatná vedení i kabelové svazky až do plného osazení.



Pomocí samostatného osazení lze také při skupinovém uspořádání vzájemně oddělit napájecí a komunikační vedení.

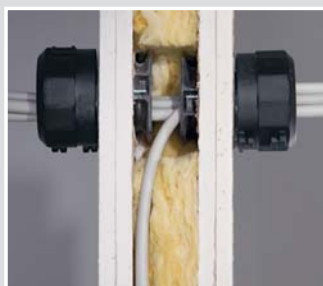


Průchodku pro více kabelů System DS 90 / 74 mm lze osadit jakýmkoliv v Evropě běžně používanými opláštěnými kabely.



Rezervní průchodka, trubky do velikosti M40 a kombinace vedení NYM.

Příklady použití



S pomocí dvoudílné průchodky System DS 90 / 74 mm lze zavést kabely do zdí i realizovat prostupy.



Přípustné je uspořádání vedle sebe nebo pod sebou se středovou vzdáleností 91 mm.



Průchodku System DS 90 / 74 mm lze využít také jako rezervní průchodku (bez osazení).



Průchodkou můžete protáhnout i instalační trubky až do velikosti M40.

Upozornění

Průchodku System DS 90 / 74 mm lze osadit jakýmkoliv typy kabelů používanými v Evropě, např. instalačními, datovými, telekomunikačními nebo optickými kabely, a to v podobě kabelových svazků i jednotlivě. Přípustné jsou kabelové svazky o $\varnothing \leq 40$ mm s jedním kabelem o $\varnothing \leq 15$ mm. Samostatné kabely lze používat do $\varnothing \leq 21$ mm.

Technické informace



Lze používat jako rezervní průchodku (bez osazení) pro budoucí instalace.



Montáž s využitím známého principu krabic do dutých stěn.



Snadné nasazení válce průchodky do instalačního otvoru.



Samočinné uzavření prostoru bez nutnosti dodatečného zatmelování spár.

Nedestruktivní dodatečná instalace jednotlivých kabelů



Povolte těsnicí prvek pootočením o 1/4 otáčky doleva a otevřete.



Odklopte a sejměte těsnicí prvek.



Zaveďte nové kabely.



Nasadte těsnicí prvek na kabely, zavřete a zafixujte pootočením o 1/4 otáčky doprava.

Montáž

Průchodka pro více kabelů System DS 90 / 74 mm se skládá ze dvou dílů, které se jednoduše nasazují na sebe.



Vyřízněte instalační otvor frézou o \varnothing 74 mm (např. MULTI 4000: obj. č. 1084-10).



Nasadte na kabely dvojdílný válec průchodky a stiskněte oba díly k sobě.



Válec průchodky zatlačte do instalačního otvoru.



Upevnění se provádí stejně jako u krabic do dutých stěn utažením patkových šroubů.



Těsnicí prvek nasadte na kabely a uzavřete.



Nasadte těsnicí prvek na válec průchodky a upevněte pootočením o 1/4 otáčky (bajonetový uzávěr).



Po montáži průchodky upevněte identifikační štítek.



Přepažení a potřebné uzavření prostoru je zajištěno.

Přepážky do protipožárních stěn

Montáž průchodky pro více kabelů System DS 90 / 74 mm do zdiva



Vytvořte instalační otvor podle tloušťky zdi pomocí 82mm diamantové vrtací koruny nebo jádrového vrtáku.



Do instalačního otvoru zatlačte válec průchodky se sádrou, maltou nebo rychlocementem a protáhněte kabely.



Nasadte těsnicí prvek na válec průchodky a upevněte pootočením o 1/4 otáčky (bajonetový uzávěr).



Přípustné je uspořádání vedle sebe nebo pod sebou se středovou vzdáleností 91 mm.

Montáž průchodky pro více kabelů System DS 90 / 74 mm do betonu



Průchodka pro více kabelů System DS 90 / 74 mm

- pro protipožární stěny EI30–EI90
- pro zavádění do zdí a prostupy
- upevnění osvědčenými patkovými šrouby FX4
- s integrovanou těsnicí vložkou
- zajišťuje kouřotěsné uzavření prostoru
- trvalá odolnost stavebního materiálu



| | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Ø frézovaného otvoru | 74 mm |
| Min. tloušťka stěny | 100 mm |
| Prostupy pro vedení | Plné osazení (vnitřní průměr 40 mm) |
| Certifikace ETA | ETA-14/0159 |

CE •

Obj. č. 9459-03
Balení vnitřní/zásilka 10 / 100

Příslušenství: Identifikační štítek pro průchodku



Průchodka pro více kabelů System DS 90 / 120 mm

Nová průchodka pro více kabelů System DS 90 / 120 mm je určena pro ještě širší spektrum využití v rámci protipožární ochrany staveb. Díky většímu průměru umožňuje protažení většího množství kabelů a elektroinstalačních trubek i použití větších průřezů. Tento nový systém je rovněž vhodný pro kombinované osazení trubek a kabelů. Také osvědčené plné osazení (stejně jako u průchodky DS 90 / 74 mm) umožňuje používat tento systém ve všech oblastech stavební techniky. Protože nejsou použity žádné přídavné materiály, je i zde možná nedestruktivní dodatečná instalace. Osvědčené upevnění pomocí patkových šroubů je zárukou čisté a bezpečné montáže.

- Bezpečná, viditelná, certifikovaná ochrana proti požáru
- Přepážka pro prostupy zdí
- Utěsnění spár bez tmelení a mazání
- Nedestruktivní dodatečná instalace
- Také pro kombinace kabelových svazků a svazků trubek



Příklady použití



Volitelně lze využít jako rezervní průchodku.



Plné osazení kabely do Ø 29 mm.



Kombinace kabelů a trubek.



Ve vzdálenosti 50 mm je možné uspořádání vedle sebe.

Technické informace o DS 90 / 120 mm



Lamely na vnitřní straně válce průchodky zajišťují rychlé uzavření v případě požáru.



Těsnicí prvek s integrovanými chladicími žebry zaručuje čisté protažení kabelů a trubek.



Snadné nasazení válce průchodky do instalačního otvoru.



Samočinné uzavření prostoru bez nutnosti dodatečného zatmelování spár.

Přepážky do protipožárních stěn

Osazení průchodky pro více kabelů System DS 90 / 120 mm



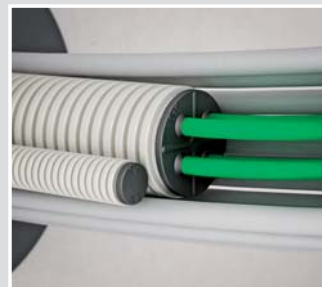
Kombinace kabelů a trubek.



Lze použít jako rezervní průchodku.



Plné osazení kabely do Ø 29 mm a trubkami do velikosti M63.



Instalační trubky lze zavést i jako rezervní.

Montáž

Průchodka pro více kabelů System DS 90 / 120 mm se skládá ze dvou dílů, které se jednoduše nasazují na sebe.



Vytvořte instalační otvor pomocí frézy o Ø 120 mm (např. bimetalová fréza, obj. č. 1082-20).



Válec průchodky zatlačte do instalačního otvoru.



Válec průchodky se upevňuje stejně jako krabice do dutých stěn utažením patkových šroubů.



Válcem průchodky protáhněte kabely a trubky.



Konce trubek kouřotěsně uzavřete (např. těsnícími zátkami KAISER).



Na svazek nasadte dvojdílný těsnící prvek, uzavřete a pomocí bajonetového uzávěru spojte s válcem průchodky.



Přepážka s nezbytným uzavřením prostoru může sloužit také jako rezervní průchodka.



Ve vzdálenosti 50 mm je možné uspořádání průchodek vedle sebe.

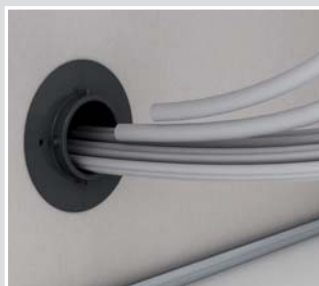
Nedestruktivní dodatečná instalace jednotlivých kabelů a trubek



Povolte těsnící prvek pootočením o 1/4 otáčky doleva a otevřete.



Odklopte a sejměte těsnící prvek.



Jednoduše zasuněte kabely a trubky.



Nasadte těsnící prvek a zafixujte pootočením o 1/4 otáčky doprava.

Montáž průchodky pro více kabelů System DS 90 / 120 mm do zdiva



Vytvořte instalační otvor podle tloušťky stěny pomocí 150mm jádrového vrtáku.



Do instalačního otvoru zatlačte válec průchodky se sádro, maltou nebo rychlocementem a protáhněte kabely nebo trubky.

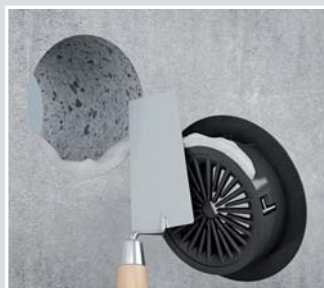


Těsnicí límeček zajistí neprodyšné uzavření prostoru i v případě nezačištěných otvorů a zabrání vytláčení sádry, malty nebo rychlocementu.



Nasadte těsnicí prvek na válec průchodky a upevněte pootočným o 1/4 otáčky (bajonetový uzávěr).

Montáž průchodky pro více kabelů System DS 90 / 120 mm do betonu



Tabulka maximálních vnějších průměrů opláštěných kabelů (kabely NYM)

V tabulce jsou uvedeny příklady kabelů, jejichž použití je přípustné na základě maximálního povoleného průměru. Rozhodující je přitom minimální udávaný průměr podle normy DIN VDE 0250-204.

| 5 x 6 ² | 3 x 10 ² | 5 x 10 ² | 4 x 16 ² | 5 x 25 ² | 4 x 35 ² | 7 x 2,5 ² |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Ø 14,5 - 17,5 mm | Ø 14,7 - 17,7 mm | Ø 17,7 - 21,3 mm | Ø 19,0 - 23,0 mm | Ø 25,7 - 31,1 mm | Ø 25,7 - 31,1 mm | Ø 12,6 - 15,2 mm |

Pro prostupy protipožární stěnou jsou zapotřebí 2 systémy průchodek DS 90 / 120 mm.

Průchodka pro více kabelů System DS 90 / 120 mm

- pro protipožární stěny EI30–EI90
- upevnění osvědčenými patkovými šrouby FX4
- s integrovanou těsnicí vložkou
- zajistí kouřotěsné uzavření prostoru
- trvalá odolnost stavebního materiálu



| | |
|------------------------|-------------------------------------|
| Ø frézovaného otvoru | 120 mm |
| Min. tloušťka stěny | 100 mm |
| Prostupy pro vedení | Plné osazení (vnitřní průměr 74 mm) |
| Certifikace ETA | ETA-14/0159 |
| CE | • |
| Obj. č. | 9459-04 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 4 |



Stropní přepážka System DS 90 / 120 mm a DS 90 / 74 mm

Systémy stropních přepážek KAISER DS 90 / 120 mm a DS 90 / 74 mm jsou zárukou zachování třídy požární odolnosti stropu EI30–EI90. Aby bylo možno účinně zabránit šíření ohně a kouře skrz prostupy kabelů a elektroinstalačních trubek v betonových a pórobetonových stropích, musí být tyto prostupy uzavřeny přepážkou stejné třídy požární odolnosti, jako má strop. To jednoduše, rychle a bezpečně zajistí systémy stropních přepážek DS 90.

- Bezpečná, viditelná, certifikovaná ochrana proti požáru
- Speciální přepážka pro stropní prostupy
- Samočinné utěsnění bez tmelení a mazání
- Nedestruktivní dodatečná instalace
- Také pro kombinace kabelových svazků a svazků trubek
- Jednoduchá a rychlá montáž shora



Příklady použití



Použití v betonových stropích EI30–EI90.



Použití v pórobetonových stropích EI30–EI90.



Kombinace kabelů a trubek až do plného osazení. Lze také uspořádat do skupin se vzdáleností 205 mm (DS 90 / 120 mm) nebo 125 mm (DS 90 / 74 mm).



Kombinace kabelů a trubek až do plného osazení.

Osazení stropní přepážky System DS 90 / 120 mm a DS 90 / 74 mm



Kombinace kabelů a trubek.



Lze použít jako rezervní průchodku.



Plné osazení kabely o \varnothing 29 mm a trubkami do velikosti M63.



Plné osazení kabely o \varnothing 15 mm a trubkami do velikosti M40.

Technické informace ke stropní přepážce System DS 90 / 120 mm a DS 90 / 74 mm



Rozebíratelná montážní objímka s ochranou hran z materiálu tvořícího izolační vrstvu.



Přidržené pružiny pro rychlou a bezpečnou montáž shora.



Otvory pro uchycení patek a pro upevnění systému průchodky pro více kabelů.



Rozebíratelná montážní objímka pro dodatečnou montáž, pokud jsou kabely a trubky již nainstalovány.



Značka pro umístění patkových šroubů.



Těsnicí příruba zajistí čisté a kouřotěsné uzavření stavebního otvoru.



Pro jádrové otvory o \varnothing 150 mm (DS 90 / 120 mm) a \varnothing 100 mm (DS 90 / 74 mm).



Dva systémy stropních přepážek pro různé případy použití.

Montáž

Montáž stropní přepážky System DS 90 / 120 mm a DS 90 / 74 mm je až na odlišné rozměry identická.



Vytvořte jádrový otvor 150 mm nebo 100 mm.



Vsadte montážní objímku z horní strany stropu.



Montážní objímku protáhněte kabely a/nebo trubky.



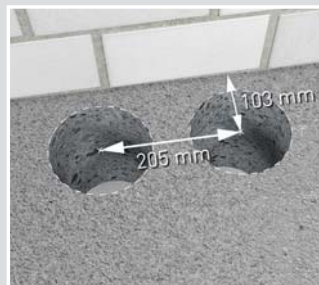
Na kabely nebo trubky navlékněte válec průchodky a nasadte do montážní objímky.



Patkové šrouby válce průchodky vyrovnejte podle značek a dotáhněte.



Na kabely a trubky nasadte těsnicí prvek a zacvakněte do válce průchodky.



Systémy stropních přepážek lze také skupinově uspořádat ve vzdálenosti 205 mm nebo 125 mm.

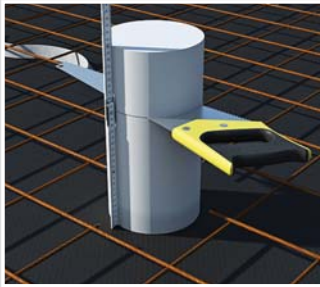


Tyto systémy stropních přepážek lze použít do betonových nebo pórobetonových stropů o tloušťce 150–300 mm.

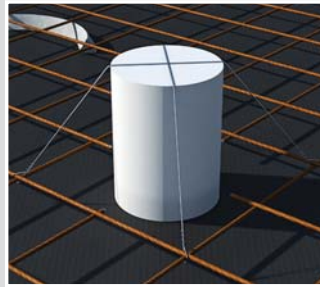
Přepážky do protipožárních stropů

Bednicí těleso

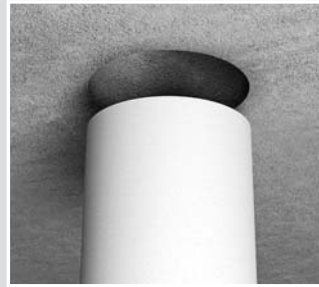
Pro přípravu instalace do betonových stropů nabízí KAISER bednicí těleso pro vytvoření potřebného otvoru.



Zkратte těleso tak, aby odpovídalo tloušťce stropu.



Vázacím drátem upevněte těleso k výztuži.



Po odbednění lze těleso beze zbytků vyjmout z otvoru.

Nedestruktivní dodatečná instalace jednotlivých kabelů a trubek



Povolte těsnicí prvek pootočením o 1/4 otáčky doleva a otevřete.



Odklopte a sejměte těsnicí prvek.



Jednoduše zasuňte kabely a trubky.



Nasadte těsnicí prvek, zavřete a zafixujte pootočením o 1/4 otáčky doprava.

Tabulka maximálních vnějších průměrů opláštěných kabelů (kabely NYM)

V tabulce jsou uvedeny příklady kabelů, jejichž použití je přípustné na základě maximálního povoleného průměru. Rozhodující je přitom minimální udávaný průměr podle normy DIN VDE 0250-204.

| 5 x 6 ² | 3 x 10 ² | 5 x 10 ² | 4 x 16 ² | 5 x 25 ² | 4 x 35 ² | 7 x 2,5 ² |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Ø 14,5 - 17,5 mm | Ø 14,7 - 17,7 mm | Ø 17,7 - 21,3 mm | Ø 19,0 - 23,0 mm | Ø 25,7 - 31,1 mm | Ø 25,7 - 31,1 mm | Ø 12,6 - 15,2 mm |



INNOVATION

Stropní přepážka System DS 90 / 74 mm

- pro protipožární stropy EI30–EI90
- rychlá montáž bez tmelení
- montáž do stropu shora
- zajistí kouřotěsné uzavření prostoru



| | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Ø montážního otvoru | 100 mm |
| Tloušťka stropu | 150–300 mm |
| Prostupy pro vedení | Plné osazení (vnitřní průměr 40 mm) |
| Certifikace ETA | ETA-14/0159 |
| PVC trubky do | M40 |
| CE | • |
| Obj. č. | 9459-05 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 12 |

INNOVATION

Stropní přepážka System DS 90 / 120 mm

- pro protipožární stropy EI30–EI90
- rychlá montáž bez tmelení
- montáž do stropu shora
- zajistí kouřotěsné uzavření prostoru



| | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Ø montážního otvoru | 150 mm |
| Tloušťka stropu | 150–300 mm |
| Prostupy pro vedení | Plné osazení (vnitřní průměr 74 mm) |
| Certifikace ETA | ETA-14/0159 |
| PVC trubky do | M50 |
| CE | • |
| Obj. č. | 9459-06 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 1 |

Bednicí těleso

- k vytvoření potřebných stavebních otvorů
- vhodné pro stropní přepážky System DS 90 / 120 mm a DS 90 / 74 mm
- pro tloušťku stropu 150 až 300 mm



| | |
|------------------------|----------------|
| Průměr | 100 mm |
| Tloušťka stropu | 150–300 mm |
| Obj. č. | 9473-95 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 8 |

Bednicí těleso

- k vytvoření potřebných stavebních otvorů
- vhodné pro stropní přepážky System DS 90 / 120 mm a DS 90 / 74 mm
- pro tloušťku stropu 150 až 300 mm



| | |
|------------------------|----------------|
| Průměr | 150 mm |
| Tloušťka stropu | 150–300 mm |
| Obj. č. | 9473-96 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 6 |

INNOVATION

Identifikační štítek přepážky

- univerzální identifikační štítek přepážky
- pro všechny přepážky KAISER
- popisovací
- z plastu, s otvory 2 × 4,5 mm



BRANDSCHUTZ

| | | |
|------------------------|----------------|----------------|
| Němčina | • | • |
| Angličtina | • | • |
| Francouzština | | • |
| Nizozemština | - | • |
| Italština | • | - |
| Obj. č. | 9473-91 | 9473-92 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 10 | - / 10 |

Těsnicí zátka 16-20

- spolehlivé utěsnění elektroinstalačních trubek
- technika ECON® pro snazší provlečení vodičů
- trvale pružný plast



| Těsnicí zátka | M16 | M20 |
|------------------------|----------------|----------------|
| Ø trubky DIN EN | 16 mm | 20 mm |
| Obj. č. | 1040-16 | 1040-20 |
| Balení vnitřní/zásilka | 25 / 100 | 25 / 100 |

Těsnicí zátka 25-40

- spolehlivé utěsnění elektroinstalačních trubek
- technika ECON® pro snazší provlečení vodičů
- trvale pružný plast



| Těsnicí zátka | M25 | M32 | M40 |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Ø trubky DIN EN | 25 mm | 32 mm | 40 mm |
| Obj. č. | 1040-25 | 1040-32 | 1040-40 |
| Balení vnitřní/zásilka | 25 / 100 | 25 / 50 | - / 25 |

Protipožární krabice FlamoX®

Vestavné krabice FlamoX® pro svítidla a reproduktory chrání životy a majetek v případě požáru. Díky integrovanému tvořiči izolační vrstvy zachovávají krabice při instalaci svítidel a reproduktorů do protipožárních stropů třídu požární odolnosti stropu F30 (EI30). Brání šíření ohně a zplodin a chrání tak únikové cesty v budovách. Protipožární krabice FlamoX® nabízejí certifikovanou bezpečnost.

- Bezpečná, certifikovaná protipožární krabice pro vestavná svítidla a reproduktory
- Jednoduchá a rychlá montáž ze spodní strany
- Vhodná pro požární zátěž z horní i spodní strany
- Montáž bez dodatečného zavěšení
- Bez nutnosti použití dodatečných protipožárních materiálů nebo těsnících hmot



Popis funkce tvořiče izolační vrstvy v případě požáru (požární zátěž ze spodní strany)



Popis funkce tvořiče izolační vrstvy v případě požáru (požární zátěž z horní strany)



Příklady použití



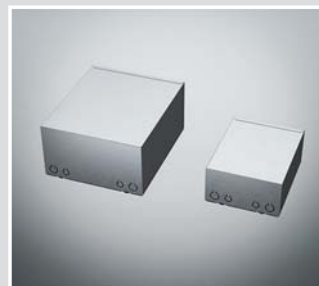
Protipožární krabice pro vestavná svítidla...



... a reproduktory.



Montáž do zavěšených protipožárních stropů F30.



K dispozici ve dvou velikostech pro flexibilní využití.

System FlamoX® – protipožární krabice do dutých stropů s třídou požární odolnosti F30

Pro nízkonapěťová/vysokonapěťová svítidla, úsporná svítidla a reproduktory

Upozornění

Krabice FlamoX® jsou testované protipožární krabice určené pro požárně-technické přepažení vestavných svítidel a reproduktorů v samostatných, dvouvrstvých zavěšených protipožárních stropích třídy F30 z protipožárních sádkokartonových desek s izolací nebo bez ní. Tyto krabice s certifikací ETA (European Technical Assessment) jsou určeny pro požární zátěž z horní i spodní strany. Krabice FlamoX® jsou testovány podle norem DIN EN 1363-1 a DIN EN 1366-3, a proto je lze použít do stropních systémů, které byly zhotoveny v souladu s normami DIN 4102-4, resp. DIN EN 1364-2 nebo mají certifikaci v podobě abP (všeobecné osvědčení stavebního dozoru).

Technické informace



Upevňovací patky s otvory pro jednoduché a rychlé připevnění ke stropu pomocí šroubů.



Vnitřek je tvořen protipožárním materiálem vytvářejícím izolační vrstvu a deskou, která v případě požáru krabici automaticky uzavře.

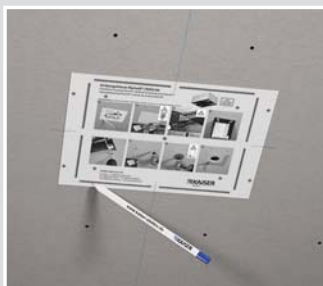


Dva prostory pro kabely s největším Ø do 13,5 mm a dva prostory pro trubky do velikosti M25.



Patky lze v případě potřeby ohnout a použít pro zavěšení do stropních profilů.

Montáž



Po určení polohy svítidla vyznačte pomocí šablony pozice šroubů a výřez...



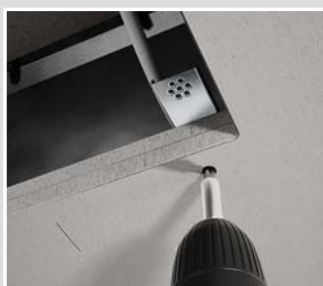
... vyříznete otvor pro krabici a výřez uschovejte pro pozdější použití.



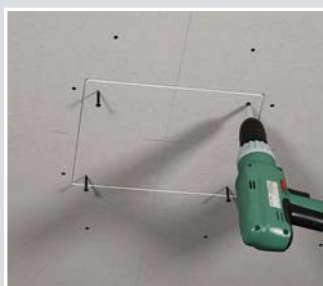
Vytvořte vhodné prostory pro kabely a trubky pomocí univerzálního otvíráku pro otvory (obj. č. 1085-80).



Nasadte krabici do stavebního otvoru a vyrovnejte.



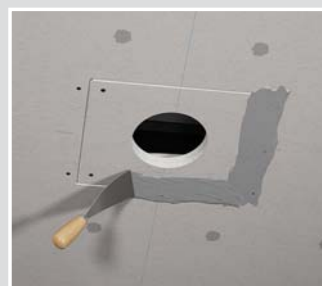
Krabici připevněte k protipožárnímu stropu rychlošrouby...



... u výřezu sraďte hrany a také jej připevněte pomocí rychlošroubů.



Vyříznete otvor pro svítidlo nebo reproduktor.



Spáry zatmelte.

INNOVATION

Protipožární krabice FlamoX®

- pro svítidla a reproduktory kouřotěsná a bez obsahu halogenů
- pro požární zátěž z horní i spodní strany
- z pozinkovaného plechu s vnitřním obložení
- z tvořiče izolační vrstvy



| Pro tloušťku desky | 2 x 12,5 mm | 2 x 12,5 mm |
|--|--------------------|--------------------|
| Délka x šířka x výška | 230 x 180 x 100 mm | 320 x 270 x 150 mm |
| Ø výstupního otvoru | 100 mm | 180 mm |
| Montážní výška svítidla nebo reproduktoru max. | 100 mm | 150 mm |
| Prostupy pro trubky do velikosti M25 | 2 | 2 |
| Prostupy pro vedení do Ø 13,5 mm | 2 | 2 |
| Bez obsahu halogenů | • | • |
| LED svítidla | 14 W | 34 W |
| Halogenová svítidla | 50 W | 75 W |
| Certifikace ETA | podána žádost | podána žádost |
| CE | • | • |
| Obj. č. | 9435-04 | 9435-03 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 1 | - / 1 |

System FlamoX® – protipožární krabice do dutých stropů s třídou požární odolnosti F30

Pro nízkonapěťová/vysokonapěťová svítidla, úsporná svítidla a reproduktory



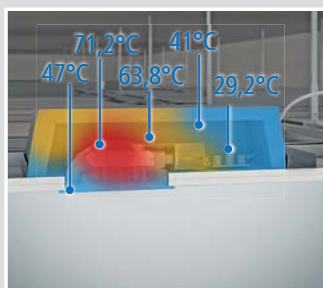
Vestavná krabice FlamoX®-S 30 E

Krabice FlamoX®-S 30 E je vhodná pro montáž bodových svítidel s kompaktními žárovkami a reproduktorů. Díky integrovanému tvořící izolační vrstvy je schopna zachovat třídu požární odolnosti F30 (EI30).

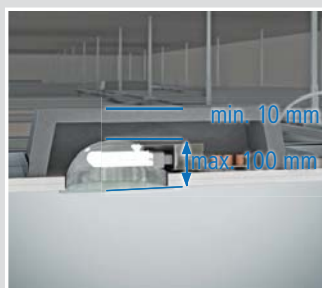
- System protipožárních krabic pro svítidla a reproduktory
- Pro jednovrstvé nebo dvouvrstvé zavěšené protipožární stropy EI30
- Požární zátěž z horní i spodní strany
- Inteligentní, automatické utěsnění
- Kouřotěsná a bez obsahu halogenů
- Pro novostavby i požárně-technická vylepšení stávajících staveb



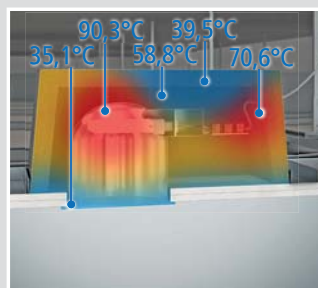
Teplotní profil, výběr svítidel



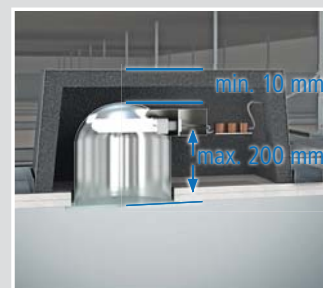
Teplotní profil
Bodové svítidlo TC
Teplota v místnosti 23 °C, 52W TC



Výběr svítidla
Bodové svítidlo TC



Teplotní profil
Bodové svítidlo TC
Teplota v místnosti 23 °C, 52W TC



Výběr svítidla
Bodové svítidlo TC

Technické pokyny k provedení / normy

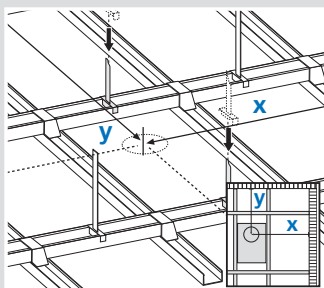
- výstupní otvory o max. Ø 240 mm
- používejte pouze vestavná svítidla testovaná podle normy EN 60598-1, která jsou vhodná pro přímou montáž na normálně hořlavé materiály
- montáž nízkoztrátových a elektronických předřadníků
- max. montážní rozměr AL 290 mm



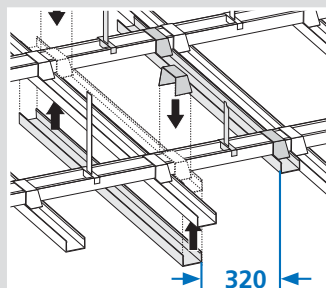
Vestavná krabice FlamoX®-S 30 E



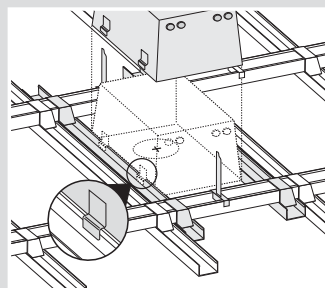
Příklad montáže krabice FlamoX®-S 30 E do dvouvrstvého protipožárního stropu třídy F30



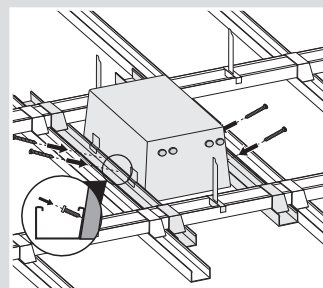
Vyznačte výřez ve stropě.



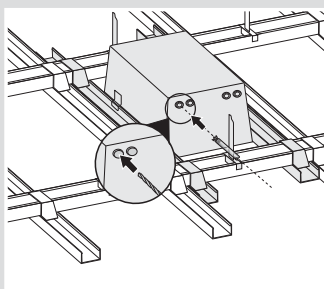
Nasaďte pomocnou rámovou konstrukci.



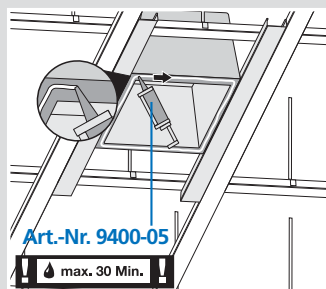
Nasaďte krabici FlamoX®.



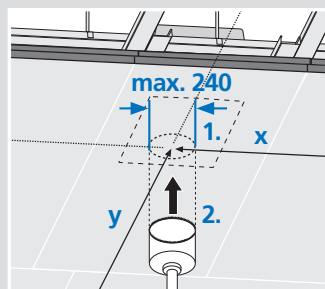
Přišroubujte krabici k profilu.



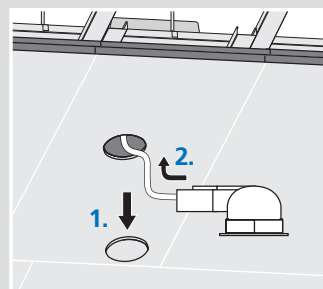
Zaveďte přípojovací kabely, max. $5 \times 2,5 \text{ mm}^2 \text{ } \varnothing 10,5$; $3 \times 1,5 \text{ mm}^2 \text{ } \varnothing 7,5$.



Na spodní okraj naneste po celém obvodu protipožární tmel KAISER.



Vyznačte a vyřízněte montážní otvor.



Připojte a nasaďte svítidlo nebo reproduktor.

Upozornění

Montáž svítidel, reproduktorů atd. závisí na montážních rozměrech (průměr a výška) uváděných příslušným výrobcem. U tlouštěk desky od 25 mm a vestavných přístrojů s asymetrickými držáky je třeba dbát na to, zda je uveden poloměr vyklopení a upínací rozsah.

System FlamoX® – protipožární krabice do dutých stropů s třídou požární odolnosti F30

Pro nízkonapěťová/vysokonapěťová svítidla, úsporná svítidla a reproduktory

FlamoX® Krabice do dutých stropů s třídou požární odolnosti F30

- pro vestavná svítidla s výkonem max. 52 W
- z pozinkovaného plechu s vnitřním obložení z tvořičů izolační vrstvy
- výstupní otvor u čtvercového nebo obdélníkového výřezu do Ø 240 mm, diagonála max. 240 mm
- kouřotěsná, bez obsahu halogenů



Délka x šířka x hloubka 500 x 320 x 220 mm

Ø výstupního otvoru <= 240 mm

Montážní výška svítidla nebo reproduktoru max. 200 mm

Certifikace DIBt Z-19.15-1623



•

Obj. č. 9435-01

Balení vnitřní/zásilka - / 1

Upozornění

Pozor: Při použití krabice FlamoX® je pro zatmelení bezpodmínečně nutné použít protipožární tmel KAISER (obj. č. 9400-05), jinak příslušná certifikace ztrácí platnost. Doporučujeme použít jednu kartuši protipožárního tmele na zatmelení dvou krabic FlamoX S 30 E.

FlamoX® Protipožární tmel

- materiál tvořící izolační vrstvu
- k utěsnění spár a zatmelení deskových materiálů
- typ 9400
- doba zpracování 30 min
- skladovatelnost až 12 měsíců



Certifikace DIBt Z-19.11-1583



•

Obj. č. 9400-05

Balení vnitřní/zásilka - / 20



Největší přednosti přehledně:

- Kvalitní systémové nástroje pro profesionální elektroinstalaci
- Dokonale vhodné pro zpracování a montáž našich elektroinstalačních systémů
- Osvědčená kvalita a technika
- Velká časová úspora a dlouhá životnost
- Bohaté příslušenství



Nástroje | Produktové skupiny

| | |
|---|---------|
| Diamantová vrtací korunka a vrtací šablona pro instalace do zdiva | Str. 43 |
| Vodováha pro vyrovnání krabice | Str. 45 |
| Fréza pro instalaci do dutých stěn | Str. 46 |
| Hloubkoměr pro frézy Profix | Str. 48 |
| Tvrdokovová fréza pro instalaci do dutých stěn | Str. 49 |
| Všeobecné nástroje | Str. 53 |

| | doporučené otáčky min ⁻¹ | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|----------|----------|------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Materiál | Str. 300 | Str. 301 | Str. 305 | Str. 308 | Str. 310 | Str. 310 | Str. 303 | Str. 303 | Str. 309 | Str. 310 | Str. 312 | Str. 312 |
| | Diamantová vrtací korunka pro nástavec pro odsávání prachu | | | | | | | | | | | |
| | Diamantová vrtací korunka | | | | | | | | | | | |
| | Turbofréza MULTI 4000 | | | | | | | | | | | |
| | MULTI 2000 HfM | | | | | | | | | | | |
| | Tvrđokovová fréza | | | | | | | | | | | |
| | Tvrđokovová fréza na plechová obložení o Ø 20 mm | | | | | | | | | | | |
| | Tvrđokovová fréza na tepelně izolační sdrúžené systémy | | | | | | | | | | | |
| | Standardní fréza | | | | | | | | | | | |
| | Bimetalová fréza o Ø 120 mm | | | | | | | | | | | |
| | Univerzální otvřák pro otvory VARIOCUT 24-68 | | | | | | | | | | | |
| | Univerzální otvřák pro otvory VARIOCUT 65-120 | | | | | | | | | | | |
| Sádrokarton | - | - | 1 000 | | - | - | 1 000 | 500 | 1 000 | 500 | 800-1 400 | 700-1 400 |
| Dřevotřiskové desky (do V20), bez nátěru | - | - | 600 | 600 | - | - | 800 | 450 | - | 450 | 800-1 400 | 800-1 400 |
| Dřevotřisková deska, s nátěrem | - | - | - | 450 | - | - | 700 | 400 | - | 450 | 800-1 400 | 800-1 400 |
| OSB desky | - | - | - | 650 ¹ | - | - | 600 | 400 | - | - | 300-400 ¹ | 200-400 ¹ |
| Dřevo, měkké | - | - | 850 | 850 | - | - | 1 000 | 500 | 850 | 550 | 800-1 400 | 800-1 400 |
| Dřevo, tvrdé | - | - | - | 650 | - | - | 600 | 400 | - | 450 | 800-1 400 | 800-1 400 |
| Laminát (Pertinax apod.) | - | - | - | 450 | - | - | 500 | 350 | - | 450 | - | - |
| Minerální deska | - | - | - | 600 | - | - | 800 | 500 | - | 500 | 800-1 400 | 800-1 400 |
| MDF desky | - | - | - | - | 700 | - | - | - | - | 450 | 800-1 400 | 800-1 400 |
| Ocelový plech | - | - | - | - | - | 150 ² | - | - | - | 200 ² | 300-600 ³ Ø 20-64 mm | 200-600 ³ Ø 65-120 mm |
| Hliníkový plech | - | - | - | - | - | 350 | - | - | 200 | - | 300-600 ³ Ø 20-64 mm | 200-600 ³ Ø 65-120 mm |
| Desky Multiplex | - | - | - | - | 700 | - | - | - | - | - | - | - |
| Panely | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 800-1 400 ⁴ | 700-1 400 ⁴ |
| Stropní moduly | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 800-1 400 | 800-1 400 |
| Obkládačky | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 400 ⁴ | 250 ⁴ |
| Tvrđá pryž | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 200 ⁵ | 1 200 ⁵ |
| Masivní zdivo (vápenopískové cihly, Poroton, Ytong atd.) | 1 600-2 000 | 1 600-2 000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Venkovní fasáda s izolací a omítkou | - | - | - | - | - | - | 1 000 | 500 | - | - | - | - |
| Technické předpoklady | | | | | | | | | | | | |
| Požadovaný výkon vrtačky | 1 000 W | 1 000 W | 600 W | 600 W | 600 W | 1 000 W | 600 W | 600 W | 600 W | 600/1 000 W | max. 700 W | max. 700 W |
| Ø frézovaného otvoru | | | | | | | | | | | | |
| 20 mm | - | - | - | - | - | - | • | - | - | - | - | - |
| 35 mm | - | - | • | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 68 mm | • | • | • | • | • | • | - | • | • | - | - | - |
| 74 mm | - | - | • | • | - | • | - | - | - | - | - | - |
| 82 mm | • | • | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 120 mm | - | - | - | - | - | - | - | - | - | • | - | - |
| Variabilní 24-68 mm | - | - | - | - | - | - | - | - | - | • | • | - |
| Variabilní 65-120 mm | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | • |
| Technické parametry | | | | | | | | | | | | |
| S odsáváním prachu | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | • | • |
| S přímým upnutím | • | • | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Se sklíčidlem | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| S hloubkovým dorazem | - | - | - | - | - | - | - | • | - | - | - | - |
| Příslušenství (volitelné) | | | | | | | | | | | | |
| Odsávání prachu | Strana 300 | • | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hloubkoměr pro frézy ProfiX | 307 | - | - | • | • | • | • | - | - | • | - | - |
| Hloubkoměr pro frézy ProfiX s odsáváním | 307 | - | - | • | • | • | • | - | - | • | - | - |
| Centrovací šablona | 304 | - | - | - | - | - | - | - | • | - | - | - |
| Centrovací nástavec 68/74 | 306 | - | - | • | - | - | - | - | - | - | - | - |

¹ častěji větrejte; ² používejte řezný olej; ³ do 1 mm; ⁴ s omezením; ⁵ do 10 mm

Diamantová vrtací korunka a vrtací šablona

Diamantová vrtací korunka pro přesné a rychlé vytvoření montážních otvorů pro přístrojové a kombinované krabice ve všech typech zdiva. Čisté a bezprašné použití díky nástavci pro odsávání prachu.

- Rychlé vytvoření montážních otvorů ve všech typech zdiva
- Pro vrtačky s přímým upnutím nebo se sklíčidlem 13 mm
- S volitelně dodávaným nástavcem pro odsávání prachu
- Vrtací šablona pro přesné vyznačení centrovacích otvorů



Montáž



Předvrtání. Pro vícenásobné krabice vytvořte pomocí vrtací šablony centrovací otvor ve vzdálenosti kombinace.



Nasaďte diamantovou vrtací korunkou a vybruste otvory o \varnothing 68 mm nebo \varnothing 82 mm.



Vysekejte vrtné jádro.



Čisté a rovnoměrné montážní otvory pro následnou rychlou instalaci pomocí sádry nebo systému KLEMMFIX®.

Diamantová vrtací korunka pro nástavec pro odsávání prachu

- závit pro našroubování přímo na přímé uchycení nebo na sklíčidlo M18 x 2,5



| Ø vrtaného otvoru | 82 mm | 68 mm |
|------------------------|------------|------------|
| Pracovní hloubka | max. 70 mm | max. 70 mm |
| Obj. č. | 1088-02 | 1088-03 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 10 | - / 10 |

Nástavec pro odsávání prachu s přímým upnutím / sklíčidlem

- pro diamantovou vrtací korunkou o \varnothing 82 nebo \varnothing 68 mm
- hadicové upnutí pro vysavač o \varnothing 31–36 mm



| Závit pro přístroje Bosch a Flex | 5/8" | - | - |
|---|---------|-----------|---------|
| UN závit | - | M18 x 2,5 | - |
| Sklíčidlo s šestihránným klíčovým otvorem | - | - | 12 mm |
| Obj. č. | 1088-21 | 1088-16 | 1088-41 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 1 | - / 1 | - / 1 |

Nástroje pro instalace pod omítku a do zdiva

pro instalace do zdiva

Diamantová vrtací korunka bez nástavce pro odsávání prachu

- závit pro našroubování přímo na přímé uchycení nebo na sklíčidlo M18 × 1,5



| | | |
|--------------------------|----------------|----------------|
| Ø vrtaného otvoru | 82 mm | 68 mm |
| Pracovní hloubka | max. 70 mm | max. 70 mm |
| Obj. č. | 1088-00 | 1088-01 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 10 | - / 10 |

Přímé upnutí / sklíčidlo

- pro našroubování na vřeteno vrtačky



| | | | |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Závit pro přístroje Bosch a Flex | 5/8" | - | - |
| UN závit | - | M18 × 2,5 | - |
| Sklíčidlo s šestihřanným klíčovým otvorem | - | - | 12 mm |
| Obj. č. | 1088-20 | 1088-15 | 1088-40 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 1 | - / 1 | - / 1 |

Centrovací vrták

- pro všechna přímá upnutí a sklíčidla
- s tvrdokovovým ostřím
- délka vrtáku: 125 mm



| | |
|------------------------|----------------|
| Průměr | 6 mm |
| Obj. č. | 1088-30 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 1 |

Vrtací šablona

- pro svislé a vodorovné předvrtání vzdáleností pro kombinace
- 71 mm pro normované kombinace
- 91 mm pro samostatné kryty malonapěťových přístrojů
- s tvrzenými vrtacími pouzdry
- s výklopným vodícím kolíkem pro první otvor



| | |
|------------------------|----------------|
| Obj. č. | 1190-65 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 1 |

Vodováha pro vyrovnání krabice

Vodováha pro rychlé a přesné umístění přístrojových a kombinovaných krabic ve zdivu.

- Pro všechny přístrojové a kombinované krabice KAISER
- Garantované horizontální, popř. vertikální usazení závitových otvorů
- Rychlá montáž jedním úkonem



Montáž



Pomocí sádry připravte otvor ve stěně jako obvykle.



Vodováhu nasadte do horní krabice.



Kombinaci krabic zatlačte do otvoru ve stěně a vyrovnejte.



Perfektní usazení poznáte díky vodováže na první pohled.

Vodováha pro vyrovnání krabice

- vodováha pro krabice
- pro vyrovnání přístrojových a kombinovaných krabic pomocí sádry při horizontální nebo vertikální montáži



Obj. č. 1190-60
Balení vnitřní/zásilka 5 / 100

Popisovač

- pro vyznačení spínacích symbolů a pokynů k propojení
- barva: modrá, vodovzdorný



Obj. č. 1190-55
Balení vnitřní/zásilka - / 12



Turbofréza MULTI 4000

Turbofréza MULTI 4000 pro vyšší řezné rychlosti díky nové geometrii, s mimořádně dlouhou životností a ve třech různých velikostech. Výhody oproti předchozímu modelu (MULTI 2000):

- O 40 % rychlejší díky nové geometrii ostří
- O 20 % delší životnost než běžné frézy
- S unašečem pro frézu a pružinovým vyhazovačem
- Průměr frézy 35 mm / 68 mm / 74 mm
- Speciálně pro sádkartonové a dřevotřískové desky a desky z měkkého dřeva

Technické informace k turbofréze MULTI 4000



Turbofréza MULTI 4000

- vysoký řezný výkon
- přesný řez pro kruhové otvory
- vysoká přesnost oběhu
- snímatelný unašeč pro frézu
- vhodná pro všechny vrtačky se sklíčidlem 13 mm



| Ø frézovaného otvoru | 35 mm | 68 mm | 74 mm |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Hloubka frézovaného otvoru | 36 mm | 36 mm | 36 mm |
| S unašečem pro frézu a pružinovým vyhazovačem | - | • | • |
| S unašečem pro frézu bez pružinového vyhazovače | • | - | - |
| Obj. č. | 1082-10 | 1083-10 | 1084-10 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 10 | - / 10 | - / 10 |

Frézovací koruna MULTI 4000

- vysoký řezný výkon
- přesný řez pro kruhové otvory
- vysoká přesnost oběhu



| Ø frézovaného otvoru | 35 mm | 68 mm | 74 mm |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Hloubka frézovaného otvoru | 36 mm | 36 mm | 36 mm |
| S pružinovým vyhazovačem | - | • | • |
| Bez pružinového vyhazovače | • | - | - |
| Obj. č. | 1082-09 | 1083-09 | 1084-09 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 5 | - / 5 | - / 5 |

Unašeč pro frézu MULTI 4000

- pro zabudování krabic a skříňek zarovnaně se stěnou
- inductivně tvrzený



| Ø frézovaného otvoru | 35 mm | 68 mm | 74 mm |
|------------------------|---------|---------|---------|
| Obj. č. | 1082-05 | 1083-05 | 1084-05 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 1 | - / 1 | - / 1 |

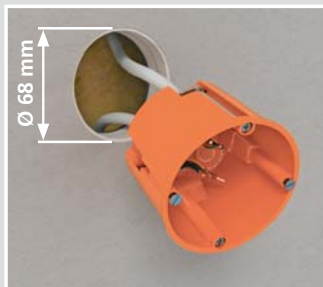
Frézovací sortiment MULTI 4000

- stabilní plastový kufřík
- obsah: 3 frézy MULTI 4000 s unašečem, Ø 35, 68, 74 mm (1082/83/84-10), 1 odizolovací kleště pro vedení NYM
- příslušenství: skládací metr, vrtací šablona, tužka



| | |
|------------------------|---------|
| Obj. č. | 1083-20 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 1 |

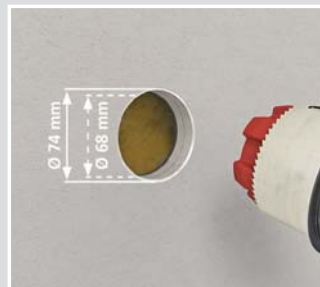
Centrovací nástavec 68/74 mm – použití



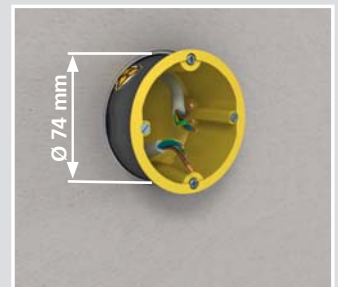
Běžná krabice se vyjme z instalačního otvoru o Ø 68 mm.



Centrovací nástavec 68/74 (obj. č. 1083-99) se společně s frézou o Ø 74 mm (např. MULTI 4000, obj. č. 1084-10) nasune do stávajícího otvoru.



Stávající otvor (Ø 68 mm) se tak bez problémů rozšíří na Ø 74 mm.



Nyní je možné nahradit běžnou instalační krabici zvukotěsnou, protipožární nebo protiradiační krabicí.

INNOVATION

Centrovací nástavec 68/74

- pro rozšíření stávajících instalačních otvorů z Ø 68 mm na Ø 74 mm
- přesné vedení pro frézu do dutých stěn MULTI 4000
- pro lehké stěny s jednovrstvým nebo vícevrstevným obložení



INNOVATION

| | |
|------------------------|----------|
| Průměr | 68 mm |
| Obj. č. | 1083-99 |
| Balení vnitřní/zásilka | 10 / 100 |



Hloubkoměr pro frézy Profix

Profix, nástavec na vrtačku pro rychlé a přesné vyfrézování montážních otvorů o \varnothing 68 mm v normované vzdálenosti. Možno použít u frézových otvorů nebo stávajících krabic do dutých stěn. K dostání s odsáváním prachu i bez něj.

- Se 3 vodovahami pro přesné umístění horizontálních a vertikálních kombinací
- Normovaná vzdálenost 71 mm, resp. 91 mm bez pracného měření a vyznačování
- Rozšíření stávajících kombinací krabic do dutých stěn
- Pro vrtačky s upínacím krčkem o \varnothing 43 mm
- Centrovací talíř lze použít i u stávajících krabic do dutých stěn pro rozšíření stávajících zařízení

Hloubkoměr pro frézy Profix – použití



Vzdálenost 71 mm: První otvor vyfrézujte jako obvykle. Do prvního otvoru nasadte centrovací talíř a vyfrézujte druhý otvor.



Změna ze 71 na 91 mm: Západkový čep zatáhněte pružinou zpět a centrovací talíř otočte o 180°.



Centrovací talíř umístěte do nové polohy a zaaretujte.



Vzdálenost 91 mm: Centrovací talíř nasadte do stávajícího otvoru nebo krabice, nasměrujte a vyvrtejte další otvor.

Hloubkoměr pro frézy Profix

- pro frézování montážních otvorů v dutých stěnách v přesné vzdálenosti kombinace 71 mm, volitelně lze změnit na vzdálenost 91 mm, pro horizontální a vertikální kombinace



| | | | | |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Skličidlo do 13 mm | • | - | • | - |
| Pro rychloupnutí SDS-plus | - | • | - | • |
| S odsáváním prachu | - | - | • | • |
| Obj. č. | 1083-25 | 1083-28 | 1083-27 | 1083-29 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 10 | - / 1 | - / 1 | - / 1 |

Šablona pro krabice do dutých stěn

- pro označení vzdálenosti frézování u kombinací
- normovaná vzdálenost kombinace 71 mm podle DIN 49 075 a vzdálenost 91 mm pro oddělené kryty u malonapěťových přístrojů se zásuvkami, které nejsou bezpečné vůči dotyku



| | |
|------------------------|----------------|
| Obj. č. | 1085-99 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 100 |

MULTI 2000 HM

- frézovací koruna a unašec pro frézu osazené tvrdokovem
- s mimořádně vysokým výkonem
- velmi dlouhá životnost
- snímatelný unašec pro frézu
- vhodná pro všechny vrtačky se sklíčidlem 13 mm



| | | |
|---|----------------|----------------|
| Ø frézovaného otvoru | 68 mm | 74 mm |
| Hloubka frézovaného otvoru | 36 mm | 36 mm |
| S unašečem pro frézu a pružinovým vyhazovačem | • | • |
| Obj. č. | 1083-70 | 1084-70 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 10 | - / 10 |

Frézovací koruna MULTI 2000 HM

- osazený tvrdokovem
- s mimořádně vysokým výkonem
- velmi dlouhá životnost



| | | |
|-----------------------------|----------------|----------------|
| Ø frézovaného otvoru | 68 mm | 74 mm |
| S pružinovým vyhazovačem | • | • |
| Obj. č. | 1083-69 | 1084-69 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 10 | - / 10 |

Unašec pro frézu MULTI 2000 HM

- osazený tvrdokovem
- pro zabudování krabic a skříněk zarovnaně se stěnou



| | | |
|-----------------------------|----------------|----------------|
| Ø frézovaného otvoru | 68 mm | 74 mm |
| Obj. č. | 1083-65 | 1084-65 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 1 | - / 1 |

Unašec se středovým vrtákem

- pro frézu obj. č. 1082-10, 1083-10, 1084-10, 1083-70, 1082-20, 1084-00, 1084-70



| | | | |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Pro sklíčidlo 10 mm se spirálovým vrtákem | • | - | - |
| Pro sklíčidlo 13 mm se spirálovým vrtákem | - | • | - |
| Pro rychloupnutí SDS-plus, bez spirálového vrtáku | - | - | • |
| Obj. č. | 1083-31 | 1083-32 | 1083-35 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 1 | - / 1 | - / 1 |

Nástroje do dutých stěn

pro instalaci do dutých stěn

Spirálový vrták

- válcová stopka s upínací plochou
- pro unašeč se středovým vrtákem obj. č. 1083-31, 1083-32, 1083-35



Pružinový vyhazovač

- upozornění k montáži: upněte frézu, sejměte starý vyhazovač s nástrojem. Nový vyhazovač s nástrojem zatlačte přes límec na dno frézovací koruny.
- pro obj. č. 1083-10, 1083-70, 1084-00, 1084-10, 1084-70



| | | |
|------------------------|----------------|----------------|
| Průměr | 6 mm | - |
| Obj. č. | 1083-30 | 1083-37 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 5 | - / 5 |

Standardní fréza

- bez unašeče pro frézu
- s pilovým listem obj. č. 1086-09
- se spirálovým vrtákem s šestihrannou stopkou



| | |
|-----------------------------|----------------|
| Ø frézovaného otvoru | 68 mm |
| Hloubka frézovaného otvoru | 18 mm |
| Obj. č. | 1086-00 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 10 |

Pilový list

- uzavřené provedení
- tvrzené pilové zuby
- pro obj. č. 1086-00



| | | | |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Ø frézovaného otvoru | 35 mm | 68 mm | 74 mm |
| Hloubka frézovaného otvoru | 18 mm | 18 mm | 18 mm |
| Obj. č. | 1085-09 | 1086-09 | 1087-09 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 5 | - / 5 | - / 5 |

Pilový list

- uzavřené provedení
- tvrzené pilové zuby
- pro obj. č. 1086-00



| | | |
|-----------------------------|----------------|----------------|
| Ø frézovaného otvoru | 68 mm | 74 mm |
| Hloubka frézovaného otvoru | 40 mm | 40 mm |
| Obj. č. | 1086-08 | 1087-08 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 4 | - / 4 |

Unašeč pro frézu

- pro zabudování krabic a skříněk zarovnaně se stěnou
- induktivně tvrzený
- pro obj. č. 1086-00



Spirálový vrták

- s šestihrannou stopkou
- s upínacími plochami pro hloubku frézování 18 a 40 mm
- pro obj. č. 1086-00



| | | |
|-------------------------|----------------|----------------|
| Průměr | - | 8 mm |
| Pro frézovaný otvor o Ø | 68 mm | - |
| Obj. č. | 1086-05 | 1086-30 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 1 | - / 5 |

Tvrdokovová fréza

- speciálně pro plechové obložení z nelegovaných/legovaných ocelí, neželezných kovů
- zúžený centrovací vrták pro přesné navrtání



| | | |
|-----------------------------|----------------|----------------|
| Ø frézovaného otvoru | 68 mm | 74 mm |
| Hloubka frézovaného otvoru | 15 mm | 60 mm |
| Obj. č. | 1083-95 | 1083-74 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 10 | - / 1 |

Tvrdokovová fréza

- speciálně pro tvrdé dřevěné materiály, překližkové, MDF a OSB desky
- neucpává se díky velkým drážkám pro odvod třísek
- dlouhá životnost
- náhradní vrták (bez vyobrazení) obj. č. 1083-53
- snímatelný unašeč pro frézu
- vhodná pro všechny vrtačky se sklíčidlem 13 mm



| | |
|-----------------------------|----------------|
| Ø frézovaného otvoru | 68 mm |
| Hloubka frézovaného otvoru | 55 mm |
| S unašečem pro frézu | • |
| Obj. č. | 1083-51 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 10 |

Bimetallová fréza o Ø 120 mm

- vhodná pro všechny vrtačky se sklíčidlem 13 mm
- pro spojovací krabice do dutých stěn obj. č. 9073-01/-77 a 9273-91/-77



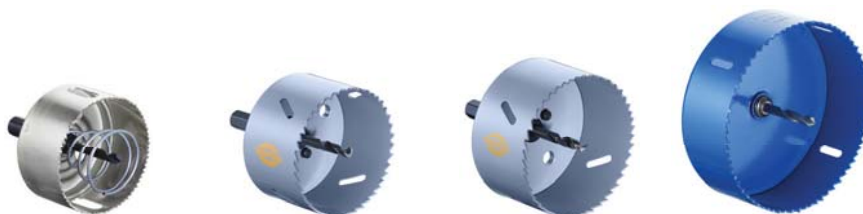
| | |
|--|----------------|
| Ø frézovaného otvoru | 120 mm |
| Hloubka frézovaného otvoru | 40 mm |
| Pro čelní montáž ThermoX® obj. č. 9300-01/-02/-03/-22 | • |
| Obj. č. | 1082-20 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 1 |

Nástroje do dutých stěn

pro instalaci do dutých stěn

Bimetalová fréza pro krabice ThermoX®

- vhodná pro všechny vrtačky se sklíčidlem 13 mm



| Ø frézovaného otvoru | 74 mm | 79 mm | 86 mm | 120 mm |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Hloubka frézovaného otvoru | - | - | - | 40 mm |
| Pro montáž ThermoX® (DA 68) na zadní stěnu | • | - | - | - |
| Pro montáž ThermoX® (DA 75) na zadní stěnu | - | • | - | - |
| Pro montáž ThermoX® (DA 82) na zadní stěnu | - | - | • | - |
| Pro čelní montáž ThermoX® obj. č. 9300-01/-02/-03/-22 | - | - | - | • |
| Obj. č. | 1084-00 | 1082-79 | 1082-86 | 1082-20 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 10 | - / 1 | - / 1 | - / 1 |

Bimetalová fréza o Ø 86 mm

- snímatelný unašeč pro frézu
- se spirálovým vrtákem s šestihrannou stopkou
- vhodná pro všechny vrtačky se sklíčidlem 10 mm
- pro montáž krabice ThermoX® LED zarovnaně se stropem (DA 86), obj. č. 9320-20, 9320-21



| | |
|----------------------------|----------------|
| Ø frézovaného otvoru | 86 mm |
| Hloubka frézovaného otvoru | 38 mm |
| S unašečem pro frézu | • |
| Obj. č. | 1087-86 |

Univerzální otvírák pro otvory



Univerzální otvírák pro přesné otvory u prostupů pro vedení a trubky v plastech. Přesným otevřením krabic a skříněk se vždy přesně vytvoří vzduchotěsné a kouřotěsné prostupy odolné vůči vnikání betonu.

- Pro prostupy pro trubky a vedení
- Pro vzduchotěsné a kouřotěsné otvory
- Pro otvory odlehčené od tahu
- Pro všechny plasty

Použití



Podle použití zjistíte z příslušné tabulky požadovaný průměr a odečtete na nástroji.



Zatlačte zaskakovací tlačítko. Otočte rukojetí a posuňte do požadované polohy tak, aby byla špička špičky vidět v otvoru. Rukojeť otočte zpět a zablokujte.



Hrot vmáčkněte do krabice a otáčením doprava vyřízněte požadovaný otvor.



TIP: Pro vyříznutí více otvorů nebo při použití tvrdého plastu můžete otvírák nasadit na 1/4" bit akumulátorového šroubováku.

Tabulka pro přiřazení univerzálních otvíráků pro otvory v dutých stěnách

| Vzduchotěsná instalace do dutých stěn | | Nastavení Ø |
|--|---|-------------|
| Vedení NYM | 3 × 1,5 mm ² | 7,5 |
| | 4 × 1,5 mm ² | 8,5 |
| | 5 × 1,5 mm ² ; 3 × 2,5 mm ² | 9,5 |
| | 7 × 1,5 mm ² ; 5 × 2,5 mm ² | 10,5 |
| Malonapěťová vedení | Integrované silnoprůdové vedení a sběrníkové MSR vedení (N)Y(Y(St)Y)M-J 3 × 1,5 mm ² | 10,5 |
| | Datový kabel, S/STP 4 × 2 AWG23/1 | 7,5 |
| | Datový kabel, 100 Mb, S/STP 4 × 2 × AWG23/1 | 6,0 |
| | Koaxiální kabel, dvojitě stínění | 6,0 |
| | Koaxiální kabel, jednoduché stínění | 5,0 |
| | Sběrníkové vedení YCYM 2 × 2 × 0,8 | 5,0 |
| | Datové vedení stíněné, plus vnější stínění | 5,0 |
| | Telefonní a signální vedení se stíněním | 4,0 |
| Telefonní vedení bez stínění | 4,0 | |
| Průchodka | Obj. č. 9060-98 | Hrdlo |
| Trubky podle DIN EN 60423 ohebné (vlnité) | DIN EN 16 – Ø 16 mm | 14,0 |
| | DIN EN 20 – Ø 20 mm | 17,0 |
| | DIN EN 25 – Ø 25 mm | 21,0 |

| Instalace do dutých stěn pro protipožární a zvukotěsné krabice | | Nastavení Ø |
|--|-------------------------|-------------|
| Vedení NYM | 3 × 1,5 mm ² | 8,5 |
| | 5 × 1,5 mm ² | 9,5 |
| | 3 × 2,5 mm ² | 9,5 |

Tabulka pro přiřazení univerzálních otvíráků pro otvory v betonu

| Do betonu | | Nastavení Ø* |
|---|---|--------------|
| Kabel NYY | 3 × 1,5 mm ² | 10,5 |
| | 4 × 1,5 mm ² | 10,5 |
| | 5 × 1,5 mm ² ; 3 × 2,5 mm ² | 10,5 |
| | 7 × 1,5 mm ² ; 5 × 2,5 mm ² | 14,5 |
| Trubky podle DIN EN 60423 ohebné (vlnité) | DIN EN 20 – Ø 20 mm | 19,5 |
| | DIN EN 25 – Ø 25 mm | 22,5 |
| Trubky podle DIN EN 60423 ohebné (vlnité s hladkým pláštěm) | DIN EN 20 – Ø 20 mm | 19,0 |
| | DIN EN 25 – Ø 25 mm | 22,5 |

* Otvory v krabicích pro svítidla a reproduktory a ve spojovacích krabicích můžete případně rozšířit pomocí výstružníku.

Univerzální otvírák pro otvory v plastu

- pro vytvoření přesných prostupů
- pro malonapěťová vedení o Ø 4–7,5 mm
- pro vedení NYM do 5 × 2,5 nebo 7 × 1,5
- pro kabely NYY do 5 × 2,5
- pro trubky DIN EN (ohebné) do většího průměru 20/25 mm
- s bit uchytcením 1/4" pro akumulátorové šroubováky



| | |
|------------------------|-----------|
| Pro přesné otvory | 4–22,5 mm |
| Obj. č. | 1085-80 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 10 |

Odizolovací kleště AMZ 2

- pro delší kusy vedení integrovaný nůž pro podélný řez
- snadná práce díky ergonomickému provedení
- vsazený nůž tvrzený a broušený



| | |
|----------------------------|----------------------------------|
| Pro odizolování vedení NYM | 3 × 1,5, 5 × 2,5 mm ² |
| Obj. č. | 1190-02 |
| Balení vnitřní/zásilka | - / 10 |

Technické informace

Vysvětlivky k produktům KAISER



Energetická účinnost. Elektroinstalace pro energeticky úsporné budovy.

- Vzduchotěsná instalace podle nařízení o úsporách energie
- Instalace na izolované venkovní fasády nebo do nich



Protipožární ochrana. Systém krabic, skříněk a průchodek pro protipožární stěny a stropy.

- Protipožární ochrana – bez nového obložení
- Kouřotěsný a bez obsahu halogenů
- Pro budovy a stavbu lodí



Zvukotěsná technika – zvukotěsné krabice pro použití ve stěnách se zvýšenými požadavky na ochranu proti hluku.

- Zachovává protihlukovou funkci stěny
- Možná i dodatečná instalace



Protiradiační technika – protiradiační krabice pro použití v bezolovnatých a olovnatých protiradiačních stěnách.

- Ochrana před rentgenovými paprsky
- Možnost dodatečné instalace
- Rychlá instalace bez dodatečného stínění



AFS technika. Protipožární technika pro větší bezpečnost.

- AFS – Active Fire Stop – zaručuje protipožární ochranu
- Rychle se aktivující tvoří izolační vrstvy v případě požáru spolehlivě vypění instalační otvor



Systém B² pro mimořádně rychlou a efektivní instalaci s horizontálním provedením.

- Vysoká časová úspora
- Jednodílná konstrukce
- K dodání s povrchem k omítnutí nebo bez
- Možno dodat předem konfekcionovaný se speciálním lepidlem citlivým na tlak; při odbednění bez zbytků lepidla
- Jednoduché konektory pro kombinace nebo pro krabice nainstalované proti sobě



Vzduchotěsná instalace. Technika ECON®.

- Zaručuje vzduchotěsný instalační prostor
- Zavedení kabelů/trubek bez použití nářadí
- Integrované odlehčení od tahu



Nejrychlejší montáž do dutých stěn všech dob. Technika FX4.

- O 40 % rychlejší montáž
- Vysoká samosvornost



Technika KSK.

Revoluce u instalací do betonu.

- Inovativní prohozní spojka
- Kombinované prostupy M20/M25
- Bez zkracování trubek na vnitřní straně
- Integrovaná zarážka pro trubky



Bez obsahu olova.

Použití bezolovnatých materiálů



Multimediální obsah na internetu.

Klikněte na www.kaiser-elektro.de



Multimediální obsah pro váš smartphone.

Naskenujte a ihned můžete prohlížet!



UPPlus. Nová generace instalací pod omítku.

- Variabilní kombinovaná průchodka pro trubky M20/M25
- Flexibilní pro upevnění přístrojů pomocí šroubů a spojovacích zámků
- Více prostoru pro instalaci
- Bezpečná proti pootočení, garantovaná normovaná vzdálenost 71 mm u kombinací

Trubky a vedení

Norma DIN 60423 obsahuje rozměry pro elektroinstalační trubky. Norma DIN EN 61386 upravuje značení a charakteristiky. Z nich vyplývají jednoznačné předpisy ohledně rozměrů, názvů a kvality trubek. K dispozici je sedm různých vnějších průměrů – jednotných pro všechny způsoby instalace: od instalace pod omítku až po instalaci do betonu.

Vnější Ø 16, 20, 25, 32, 40, 50 a 63 mm.

U jednotlivých stavebních konstrukcí se smí používat následující typy trubek a vedení:

Instalace pod omítku (do zdiva)

Přípustné je plášťové vedení (např. NYM, kabel např. NYY) a můstkové vedení (např. NYIF) takzvanou technikou do omítky v suchých prostorech.

V trubkách lehké konstrukce – klasifikace 2 (min. pevnost v tlaku 320 N / 5 cm) nebo vyšší – mohou být vedena žilová vedení HO7V... (izolované jednotlivé vodiče) i plášťová vedení (např. NYM).



Značení trubek podle výrobců např.

| | |
|------------------------------|--|
| Fränkische Rohrwerke: | FBY-EL (ohebná) FBY-EL-F (hladká, ohebná) |
| Hegler: | Heglerflex EYL (ohebná) Heglerplast EL (tuhá) |
| PIPELIFE: | FB-E-L (ohebná) IPM-E-LF (tuhá) |

Instalace do dutých stěn

Přípustná jsou vedení a kabely bez chráničky, jejichž plášť je z ohnivzdorného plastu, např. PVC u plášťového vedení NYM. Můstková vedení nejsou přípustná.

V trubkách lehké konstrukce – klasifikace 2 (min. pevnost v tlaku 320 N / 5 cm) nebo vyšší – a v trubkách s dodatečnou ohnivzdorností mohou být vedena žilová vedení HO7V... (izolované jednotlivé vodiče) i plášťová vedení, např. NYM.



Značení trubek podle výrobců např.

| | |
|------------------------------|---|
| Fränkische Rohrwerke: | FBY-EL-F (ohebná) FFKu-EL-F-HO (ohebná) |
| Hegler: | Heglerflex-EYLF (ohebná) Heglerflex-EL (ohebná) Heglerplast-EL (tuhá) |
| PIPELIFE: | FB-E-LF (ohebná) KuMS-E-MF (ohebná) |

Instalace do betonu

Přípustné jsou kabely bez chráničky, např. NYY nebo NYZXY.

Průchodky nebo spoje v místech styku (např. stěna-strop) mohou být u žilových vedení s odizolovaným kabelem nebo vodičem provedeny jen v instalačních krabicích nebo skříňkách do betonu podle DIN EN 60670.

V trubkách střední konstrukce – klasifikace 3 (min. pevnost v tlaku 750 N / 5 cm) nebo vyšší – mohou být vedena žilová vedení HO7V... (izolované jednotlivé vodiče) nebo plášťová vedení, např. NYM.



Značení trubek podle výrobců např.

| | |
|------------------------------|---|
| Fränkische Rohrwerke: | FFKuS-EM-F (ohebná) FFKuS-EM-F105 (ohebná) |
| Hegler: | Heglerflex-ESPM (ohebná) Heglerflex-ESPM105 (ohebná) Heglerplast-EPKM (tuhá) |
| PIPELIFE: | Ku-P-AS-E-MF-105 (ohebná) RP-E-SF-UV (ohebná) KuMS-E-MF (ohebná) PSM-v-E-SF (tuhá) |

Protože v současné době norma nestanovuje nic ohledně minimální pevnosti v tlaku ve vztahu ke způsobu instalace, je zejména u instalací do betonu nutné dodržovat pokyny výrobce trubek.

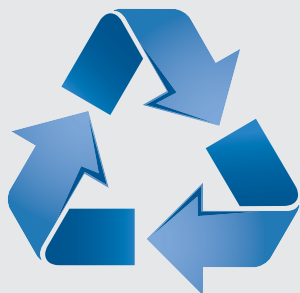
Upozornění: Maximální teplota lití čini pro naše instalační krabice do betonu s certifikací VDE -5 až 90°.





Inteligentní systémová technika budov (KNX, LON...)

Pro instalace pod omítku a do dutých stěn jsou součástí příslušných programových dílů speciální přístrojové krabice (krabice pro elektroniku).



Likvidace

Na produkty KAISER se nevztahuje nařízení o likvidaci elektrických a elektronických zařízení a aktuálně tak pro ně neplatí povinnost značení. Pro likvidaci obalů nabízí naši obchodní partneři v Německu (velkoobchodníci s elektrickými přístroji) instalatérům, popř. koncovým spotřebitelům možnost zpětného převzetí obalů (a tím jejich opětovného uvedení do oběhu).



Odolnost proti ohni podle normy DIN EN 60670

Zkouška se provádí podle DIN EN 60695, část 2-11.

Provádí se jako zkouška žhavým drátem s následujícími zkušebními teplotami.

| | | | |
|-----------------|---|----------------|---|
| 650 °C | U | Pod omítku | |
| 650 °C | B | Do betonu | |
| 650 °C | I | Do omítky | |
| 650 °C / 850 °C | | Kryty/víka | / |
| 850 °C | H | Do dutých stěn | |
| 850 °C | i | Svorky | |



Elektroinstalace v hygienicky významných prostorách, např. nemocnicích, lékařských ordinacích, ambulancích atd.

Kvůli úspoře nákladů se u vnitřních staveb v takovýchto budovách často používá odlehčená nebo suchá stavební metoda. Duté prostory, které přitom vzniknou, se mohou velmi snadno stát lůžem škodlivého hmyzu. Krabice do dutých stěn ve vzduchotěsném provedení zabraňují díky téměř úplné plynutěnosti přenosu bakterií prostřednictvím škodlivého hmyzu i nežádoucímu přívodu nebo odvodu filtrovaného vzduchu – např. na operační sály nebo jednotky intenzivní péče. Příslušný posudek je k dispozici na vyžádání.

Funkční integrita kabelů/vedení

Funkční integrita je dodržena, pokud při požární zkoušce nedojde u elektrického zařízení ke zkratu a přerušení toku proudu v kabelech/vedení.

Funkční integrita je podle DIN 4102, část 12 rozdělena do tříd E30–E120. To znamená, že zařízení musí vzdorovat požáru po dobu 30–120 minut.

Materiály použité pro tato opatření musí být z nehořlavých konstrukčních materiálů (třída konstrukčních materiálů A).



Kombinované krabice

Kombinované krabice mají kromě kapacity pro přístroj navíc prostor pro minimálně 3 spojovací zámky. Všechny kombinované krabice KAISER se smí při použití šroubovacích vík s požární odolností 650°/850° podle DIN EN 60670 používat jako spojovací krabice.




Materiály bez obsahu halogenů (preventivní protipožární ochrana)

Jako prevenci újmy na zdraví nebo věcných škod může být předepsáno použití materiálů bez obsahu halogenů. Všechny krabice pod omítku a do betonu, skříňky, krabice pro svítidla a reproduktory od firmy KAISER jsou bezhalogenové. Krabice a skříňky pro montáž do dutých stěn a některé součásti příslušenství jsou v programu obsaženy v bezhalogenovém provedení.



Krabice do dutých stěn

Podle DIN EN 60670 jsou krabice do dutých stěn podrobovány speciálním bezpečnostním zkouškám a musí být označeny symbolem .



Kombinace

Kombinace pro vícenásobný krycí rámeček přístrojů se vytváří seřazením přístrojových krabic a/nebo kombinovaných krabic vedle sebe. Vzdálenost kombinací v tomto případě podle DIN 49075 činí 71 mm.

Kombinace silnoproudých a malonapěťových přístrojů, např. anténních zásuvek, se mohou používat společně, pokud jsou použity výhradně zásuvky chráněné proti doteku.

Při použití zásuvek, které nejsou chráněné proti doteku (ještě jsou k dostání), je nutné provést oddělené zakrytí. Vzdálenost instalačních krabic pak obvykle činí 91 mm (popř. více) a zajistí se pomocí distančních průchodek nebo použitím vhodných nástrojů.





Lustrháky

Zařízení pro zavěšení svítidel, např. lustrháky, musí být podle DIN EN 60670, část 21 / DIN VDE 0100, část 559 schopna unést min. 50 N anebo uváděnou hmotnost svítidla při pětinašobné bezpečnosti.



Pospojování

V každé budově musí být k dispozici hlavní pospojování. Takzvané doplňující pospojování je podle DIN VDE 0100, část 701 nutno provést v prostorách, kde se nachází vana nebo sprchy, a také u zastřešených bazénů. Aby bylo později snadno přístupné kvůli rozpojení a změření, je vhodné toto doplňující pospojování provést v příslušné krabici s přípojnicí pospojování. Ve zdravotnických prostorách je nutné provést speciální pospojování podle DIN VDE 0100, část 710.



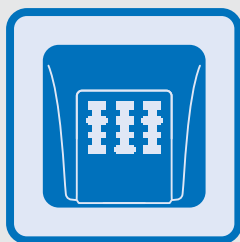
Ochrana na omítce

Podle DIN 18382 patří ochrana provedených prací a také předmětů předaných za účelem provedení prací k vedlejším plněním instalatéra. Instalační krabice se obvykle uzavírají takzvaným omítkovým nebo signálním víkem.



Chráněné oblasti

Při instalaci instalačních krabic do koupelen a podobných prostor je nutné dodržet požadavky normy DIN VDE 0100, část 701.



Telefonní krabice

Podle normy FTZ 731 TR1 Německé pošty, Centrálního úřadu pro telekomunikační techniku v Darmstadtu, jsou pro instalaci telekomunikačních přístrojů přípustné pouze přístrojové krabice podle DIN 49073.

Ekologická kompatibilita – RoHS

Omezení uvádění do oběhu a používání určitých nebezpečných látek podle EU směrnice 2011/65/EU a EU směrnice 76/769/EHS: Námi používané materiály jsou v souladu s platnými ustanoveními nařízení o škodlivých látkách a splňují zákonná nařízení o uvádění látek do oběhu. Emise nejsou při běžném používání známy. Další informace k RoHS najdete na našich webových stránkách.



Program pod omítku:
houževnatý polystyren, polyethylen



Program do dutých stěn:
polypropylen



Program do betonu:
polyethylen



**Program pro svítidla
a reproduktory:**
polyethylen/polyamid



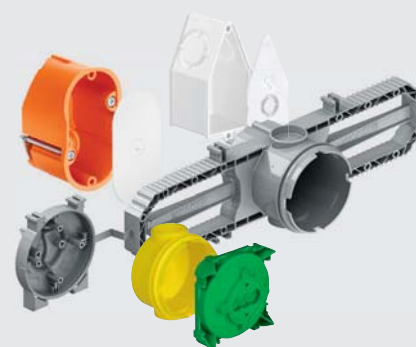
Protipožární program:
pozinkovaný ocelový plech, tvoříč izolační pěny



Kabelové průchodky:
polyamid, poniklovaná mosaz

Přípojné krabice pro nástěnná svítidla

Podle DIN VDE 0100, část 559 se musí přípojné krabice pro nástěnná svítidla používat všude tam, kde končí jejich přívodní vedení. Přípojné krabice pro nástěnná svítidla KAISER mají prostor pro minimálně 3 přípojovací svorky a rezervní kabely a také šroubovací upevnění pro montáž svítidla.



Další technické informace o našich řešeních a produktech najdete na našich webových stránkách.

Za výběr vhodného typu krabice nebo skříňky a za odbornou bezpečnostně-technickou instalaci při dodržení instalačních předpisů je odpovědný zřizovatel instalačních zařízení. Technické poradenství poskytujeme podle našeho nejlepšího vědomí a je považováno za nezávazné doporučení i ve vztahu k případným patentovým právům třetích osob.

Produkty KAISER se vyrábí v souladu s ustanoveními DIN, VDE, EN a IEC. Pro výrobky uvedené v katalogu disponujeme, tak jak stanovují předpisy, schváleními vydanými VDE zkušební ústavem a mnoha dalšími evropskými zkušebními.

| | | | |
|--|-----------------|---|--|
| | Německo | VDE VERBAND DER ELEKTROTECHNIK ELEKTRONIK INFORMATIONSTECHNIK | |
| | Rakousko | ÖSTERREICHISCHER VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK | |
| | Belgie | COMITE ELECTROTECHNIQUE BELGE asbl | |
| | Česká republika | ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV | |
| | Maďarsko | MAGYAR ELÉKTROTECHNIKAI ELLENŐRZŐ INTÉZET | |
| | Slovinsko | SLOVENSKI INSTITUT ZA KAKOVOST IN MEROSLOVJE | |
| | Švýcarsko | VERBAND FÜR ELEKTRO-, ENERGIE- UND INFORMATIONSTECHNIK | |
| | Velká Británie | BRITISH STANDARD | |

| Obj. č. | | | | | | |
|--------------|---|--|---|---|---|---|
| 10... | | | | | | |
| 1048-00 | • | | | | | |
| 1050/51-... | • | | | • | • | |
| 1055-04 | • | | | | | |
| 1055-21 | • | | | • | | |
| 1055-62 | • | | | • | • | |
| 1056-04 | • | | | | | |
| 1056-21 | • | | | | | |
| 1056-62 | • | | | • | • | |
| 1068-02 | • | | | • | | |
| 1069-02 | • | | | • | • | |
| 1075-04 | • | | | | | |
| 1076-04 | | | | • | | |
| 1081-04 | • | | | | | |
| 1081-05 | • | | | | | |
| 1081-06 | • | | | | | |
| 1092-90 | • | | | • | • | |
| 1094-01 | | | | • | • | |
| 1094-91 | • | | | • | • | |
| 1095-01 | | | | • | • | |
| 1095-91 | • | | | • | • | |
| 1096-01 | | | | • | • | |
| 1096-91 | • | | | • | • | |
| 1097-75 | • | | | | | |
| 1097-92 | • | | | • | • | |
| 11... | | | | | | |
| 1155-61 | • | | | | | |
| 1155-62 | • | | | | | |
| 1155-71 | • | | | | | |
| 1155-72 | • | | | | | |
| 1172-02 | | | | • | • | |
| 1172-08 | | | | • | • | |
| 1172-09 | • | | | | • | |
| 1172-62 | • | | | • | | |
| 1172-72 | | | | • | • | |
| 1172-92 | • | | | • | • | |
| 1172-98 | | | | • | | |
| 12... | | | | | | |
| 1211-36 | • | | | | | |
| 1211-61 | • | | | | | |
| 1223 | | | | | | • |
| 1224 | | | | | | • |
| 1227-50 | • | | | • | • | |
| 1227-54 | • | | | | | |
| 1227-55 | • | | | | • | |
| 1245-... | • | | | | | |
| 1248-40 | • | | | • | • | |
| 1248-44 | • | | | • | • | |
| 1248-50 | • | | | • | • | |
| 1248-55 | • | | | • | | |
| 1249-44 | | | | • | • | |
| 1249-50 | • | | | • | • | |
| 1255-40 | • | | | • | • | |
| 1255-43 | | | | • | • | |
| 1255-45 | | | | • | • | |
| 1260-40 | • | | | • | | |
| 1260-50 | • | | | | | |
| 1262-... | • | | • | | | |
| 1263-... | • | | • | | | |
| 1264-50 | • | | | • | • | |
| 1264-... | • | | | | | |
| 1265-40 | • | | | • | • | |
| 1265-50 | • | | | • | | |
| 1275-40 | | | | • | | |
| 1276-40 | | | | • | | |
| 1276-70 | | | | • | • | |
| 1295-02 | | | | • | • | |
| 1295-02 | • | | | | | |
| 1295-73 | | | | • | | |

| Obj. č. | | | | | | | |
|--------------|---|--|---|--|--|---|---|
| 1296-02 | • | | | | | • | |
| 1297-02 | • | | | | | • | • |
| 1297-75 | • | | | | | | |
| 1297-98 | | | | | | | • |
| 15... | | | | | | | |
| 1550-00 | • | | | | | • | • |
| 1551-00 | • | | | | | • | • |
| 1555-04 | • | | | | | | |
| 1555-21 | • | | | | | • | |
| 1555-62 | • | | | | | • | • |
| 1556-04 | • | | | | | | |
| 1556-21 | • | | | | | | |
| 1556-62 | • | | | | | • | • |
| 1572-02 | • | | | | | • | • |
| 16... | | | | | | | |
| 1655-02 | • | | | | | | |
| 1656-02 | • | | | | | • | • |
| 90... | | | | | | | |
| 9061-00 | | | | | | • | • |
| 9062-... | • | | • | | | • | • |
| 9062-21 | • | | | | | • | • |
| 9062-93 | • | | | | | | |
| 9062-94 | • | | | | | • | |
| 9062-74 | • | | | | | | |
| 9063-... | • | | • | | | • | • |
| 9063-50 | • | | | | | • | • |
| 9064-... | • | | • | | | • | • |
| 9066-... | • | | • | | | • | • |
| 9067-... | • | | • | | | • | |
| 9068-01 | • | | | | | • | |
| 9068-03 | • | | | | | • | |
| 9068-04 | • | | | | | • | • |
| 9068-74 | • | | | | | | |
| 9068-76 | • | | | | | | |
| 9068-79 | • | | | | | | |
| 9069-... | • | | | | | | |
| 9071-... | • | | | | | • | • |
| 9073-... | • | | • | | | • | • |
| 9075-... | • | | | | | | |
| 9098-02 | | | | | | | • |
| 9098-77 | | | | | | | • |
| 91... | | | | | | | |
| 9148-... | • | | • | | | • | |
| 9192-... | • | | • | | | • | • |
| 9195-73 | | | | | | • | |
| 9195-... | • | | • | | | • | • |
| 9196-... | • | | • | | | • | • |
| 9197-... | • | | • | | | • | • |
| 92... | | | | | | | |
| 9248-01 | | | | | | | • |
| 9263-... | • | | • | | | | |
| 9264-... | • | | • | | | | |
| 9266-22 | • | | • | | | | |
| 9266-77 | • | | • | | | | |
| 9268-74 | • | | • | | | | |
| 9268-94 | • | | • | | | | |
| 9273-77 | • | | • | | | | |
| 9273-91 | • | | • | | | | |
| 94... | | | | | | | |
| 9461-14 | | | • | | | | |
| 9461-15 | | | • | | | | |
| 9463-01 | • | | | | | | |
| 9461-14 | | | • | | | | |
| 9461-15 | | | • | | | | |
| 9463-50 | • | | | | | | |
| 9464-01 | • | | | | | | |
| 9461-14 | | | • | | | | |
| 9461-15 | | | • | | | | |
| 9464-50 | • | | | | | | |

Systemy a řešení pro profesionální elektroinstalace.

Společnost KAISER vyvíjí a vyrábí už od roku 1904 systémy a produkty, které jsou základem pro dobré instalace. Projektanti a instalatéři z celého světa využívají prakticky orientovaná řešení pro svou každodenní práci ve všech oblastech instalací.



Energetická účinnost.

Inovativní produkty KAISER vám pomohou splnit požadavky evropských směrnic, národních předpisů i nařízení o úsporách energie.



Protipožární ochrana.

Protipožární systémy KAISER vám poskytují spolehlivá řešení pro elektroinstalace v protipožárních stěnách a stropích.



Protihluková ochrana.

Inovativní zvukotěsné krabice KAISER zajišťují splnění stavebních požadavků na zvukotěsné stěny i v případě zabudovaných instalací.



Radiační ochrana.

Použitím nových protiradiačních krabic zůstává radiační ochrana stěn zachována i bez dalšího stínění.



Stavby.

Společnost KAISER nabízí vyladěná produktová a systémová řešení, která se bezpečně, odolně a prakticky využívají při sanacích, renovacích a modernizacích.



Katalogy si můžete objednat na e-mailu marketing@schmachtl.cz

SCHMACHTL

■ **Distributor v České republice**
 Schmachtl CZ, spol. s r. o.
 Vídeňská 185, 252 50 Vestec
 Tel.: +420 244 001 500
 Fax: +420 244 910 700
 e-mail: office@schmachtl.cz
www.schmachtl.cz

■ **Pobočka v České republice**
 Schmachtl CZ, spol. s r. o.
 Smetanova 2401, 760 01 Zlín
 Tel.: +420 577 002 790
 Fax: +420 577 002 791
 e-mail: office.zlin@schmachtl.cz
www.schmachtl.cz

■ **Distributor pro Slovenskou republiku**
 Schmachtl SK, s. r. o.
 Valchárska 3, SK - 82109 Bratislava
 Tel.: +421 258 275 600
 Fax: +421 258 275 601
 e-mail: office@schmachtl.sk
www.schmachtl.sk

KAT-340.4 03/19

