

System těsnících prvků do bílých van

PENTAFLEX®



Návrh konkrétních detailů těsnění:

- 1) **Těsnění pracovních spár mezi základovou deskou a stěnou**
bude realizováno pomocí těsnících plechů **PENTAFLEX KB**. Jedná se o pozinkované plechy opatřené oboustrannou bitumenovou těsnicí vrstvou. Plechy PENTAFLEX KB splňují normou dané požadavky těsnosti proti tlakové vodě (testováno na 5,0 bar). Příslušenstvím těsnících plechů PENTAFLEX KB jsou spony Omega, které slouží pro upevnění plechu na výztuž a jeho stabilitu (zabránění naklonění plechu při betonáži). Dále jsou součástí těsnícího plechu pojistné spony pro napojování plechů.
- 2) **Těsnění pracovních spár mezi stěnou a stropní deskou**
bude realizováno také pomocí těsnících plechů **PENTAFLEX KB**.
- 3) **Těsnění pracovních spár v základové desce**
bude realizováno pomocí prvků **PENTAFLEX ABS**, které jsou tvořeny těsnícím plechem PENTAFLEX KB a vyztuženým ztraceným bedněním. Šířka ztraceného bednění odpovídá vnitřní vzdálenosti mezi spodní a horní výztuží.
- 4) **Těsnění pracovních spár v obvodových stěnách**
bude realizováno pomocí prvků **PENTAFLEX ABS**, které jsou tvořeny těsnícím plechem PENTAFLEX KB a vyztuženým ztraceným bedněním. Šířka ztraceného bednění odpovídá vnitřní vzdálenosti mezi krajními výztužemi stěn.
- 5) **Těsnění řízených spár v obvodových stěnách**
bude realizováno pomocí prvků **PENTAFLEX OBS**, které jsou tvořeny křížovým těsnícím plechem PENTAFLEX. System je testován na 7,0 bar.
- 6) **Těsnění dilatačních spár**
bude realizováno vnějším těsnícím pásem KUNEX typ **DA**. Napojení tohoto pásu na těsnící plech PENTAFLEX KB v místě vodorovné pracovní spáry (deska-stěna a stěna-deska) bude realizováno pomocí prvku **PENTAFLEX DFA**. Tento prvek je tvořen částí těsnícího plechu KB a šroubovým spojením, které se přes těsnící bentonitový pásek osadí na žiletku dilatačního pásu a utáhne. Spojení mezi spojkou PENTAFLEX DFA a těsnícím plechem PENTAFLEX KB je provedeno klasickým napojením plechů na sebe a pojištěním sponou. Řešení tohoto detailu je naznačeno v příloženém schématu.
- 7) **Těsnění otvorů po spínacích tyčích bednění**
bude realizováno pomocí prvků **PENTAFLEX OPTI**, které jsou tvořeny plastovou trubicí a bitumenovým nástřikem ve střední části vnějšího povrchu. Vnitřní prostor trubky je těsněn z obou stran dvojicí narážecích zátek. Nic se nelepí, systém je testován na tlak 5,0 bar.

8) **Prostupy betonovou stěnou, příp. deskou**

budou realizovány pomocí systémových prvků **PENTAFLEX TRANSWAND KG** odpovídajícího průměru DN a tloušťky betonové konstrukce. Prostup je opatřen vnějším těsnícím límcem pokrytým bitumenovým nástřikem.

9) **Těsnění pracovních spár – varianta k těsnicímu plechu KB**

další možností utěsnění pracovních spár je bentonitový bobtnavý pásek **SWELLFLEX**. Tato varianta se většinou používá pro spáru mezi stěnou a stropní deskou, a také pro případné **opravy** poškozeného těsnicího plechu. Existuje několik verzí bobtnavých pásků:

Swellex BS – základní typ bentonitového bobtnavého pásu

Swellex BT – bentonitový bobtnavý pásek s oddáleným bobtnáním

Swellex RB – bobtnavý pásek na bázi gumy s tvarovou pamětí

10) **Těsnění spáry s vylamovací výztuží**

bude realizováno pomocí prvků **PENTABOX**. Jedná se o příslušný typ dvouřadého vylamovák opatřeného těsnicí páskou PENTAFLEX (z obou stran plechového boxu). Těsnicí páska je delší nežli vylamovák pro snadné napojování vylamováků za sebou.

Návrh je v souladu s Technickými pravidly ČBS 02 – BÍLÉ VANY, vodonepropustné betonové konstrukce (2007).

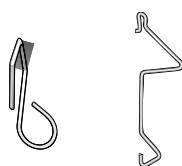
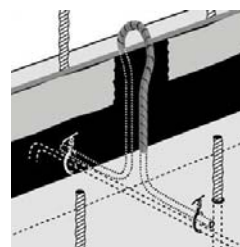


Všechny těsnící prvky systému PENTAFLEX® jsou samostatně testovány a mají platný certifikát. Splňují veškeré požadavky a normy pro použití do konstrukcí bílých van.

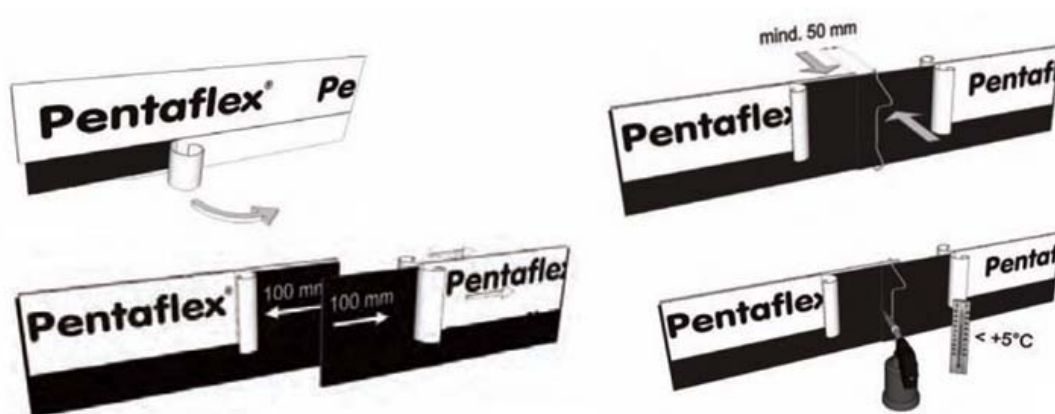


Obrazová příloha

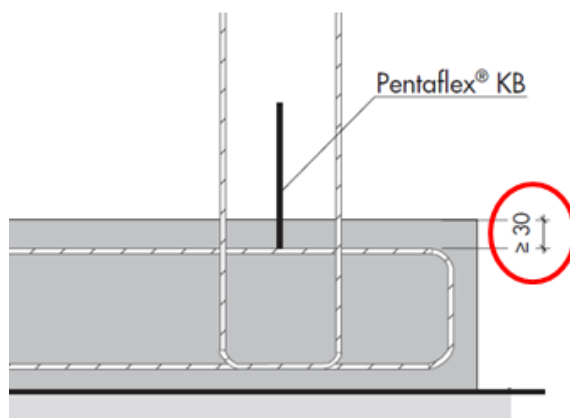
Těsnící plech **PENTAFLEX KB**:



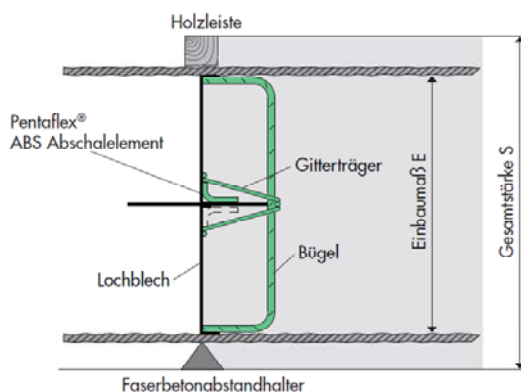
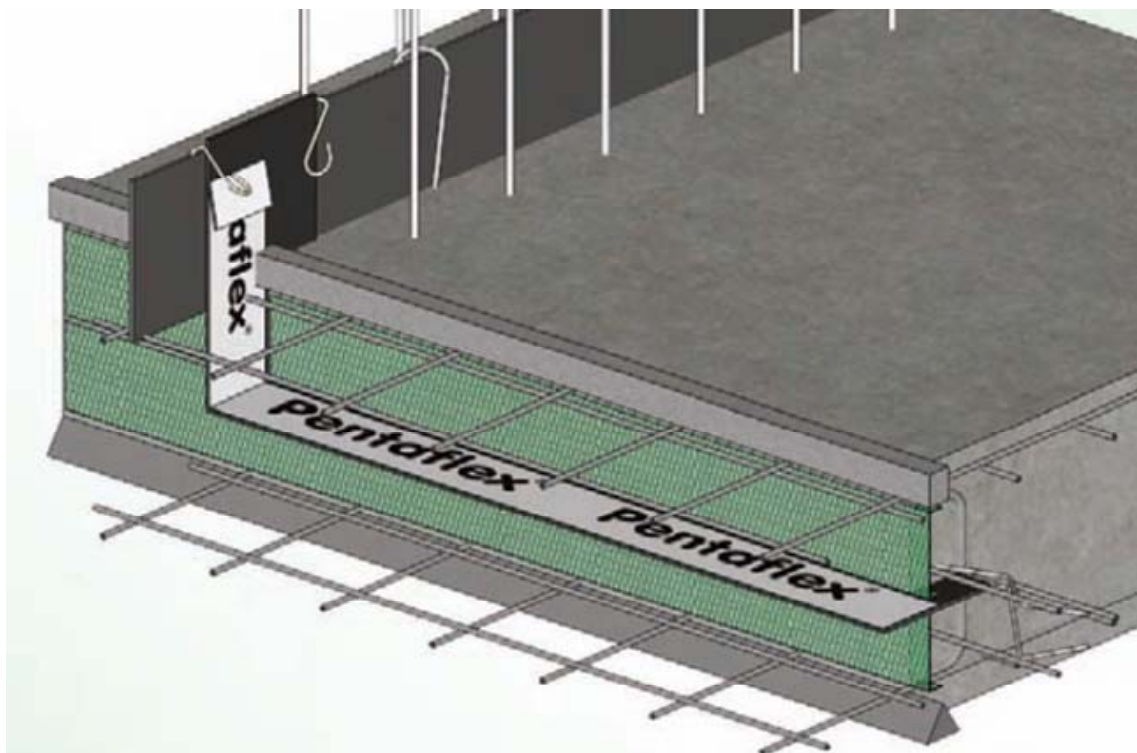
spona Omega



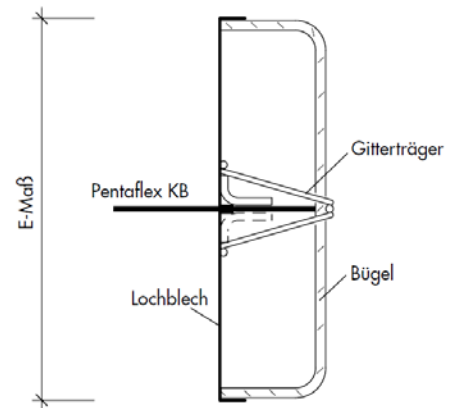
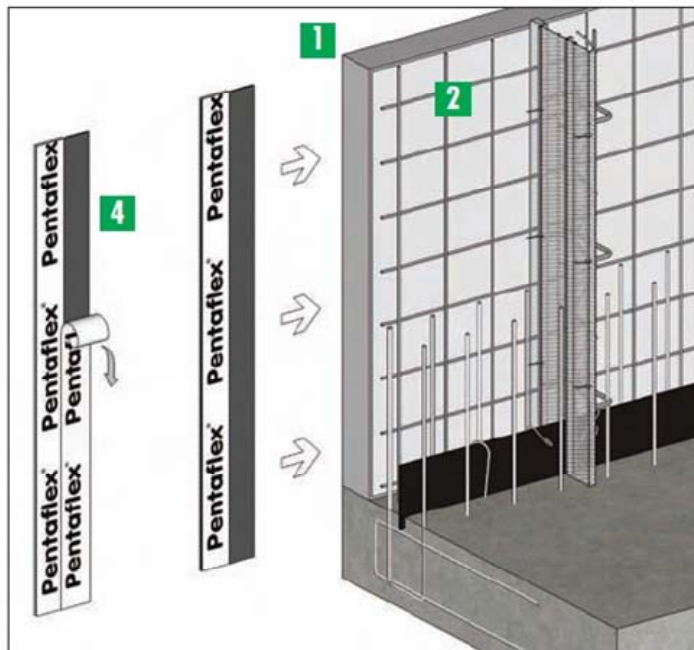
Minimální hodnota zabetonování těsnícího plechu činí 3 cm!



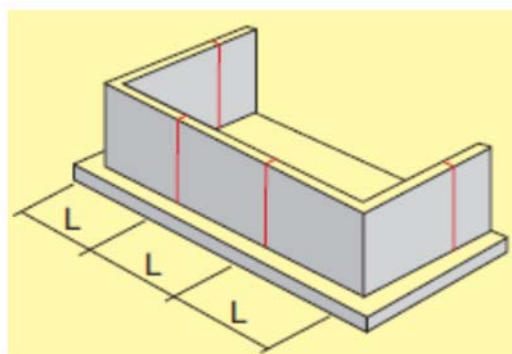
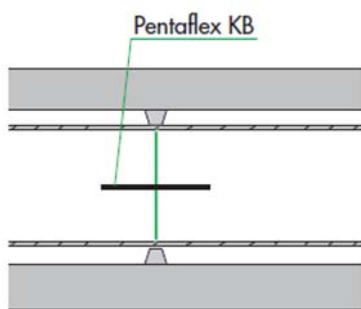
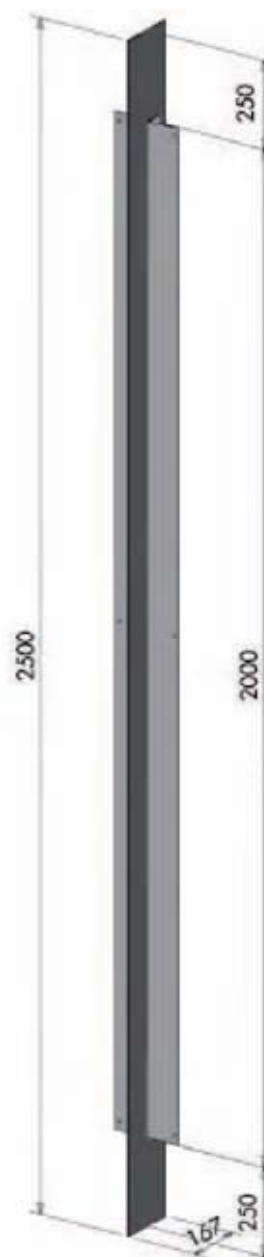
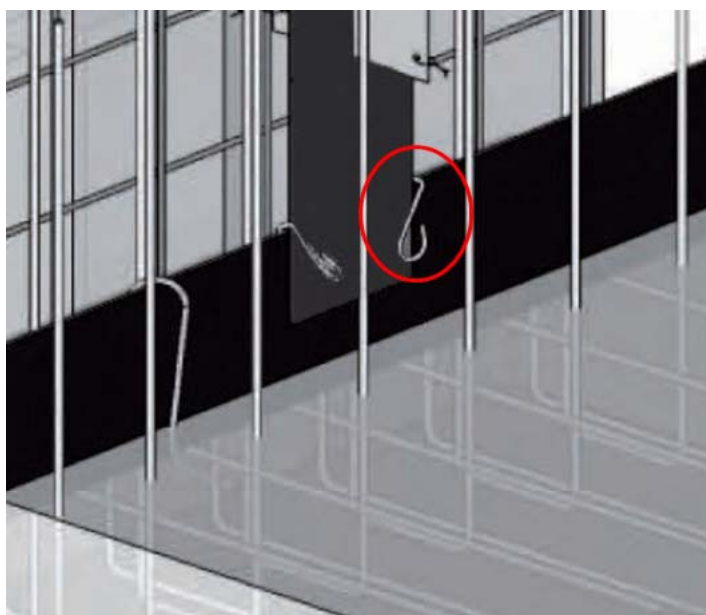
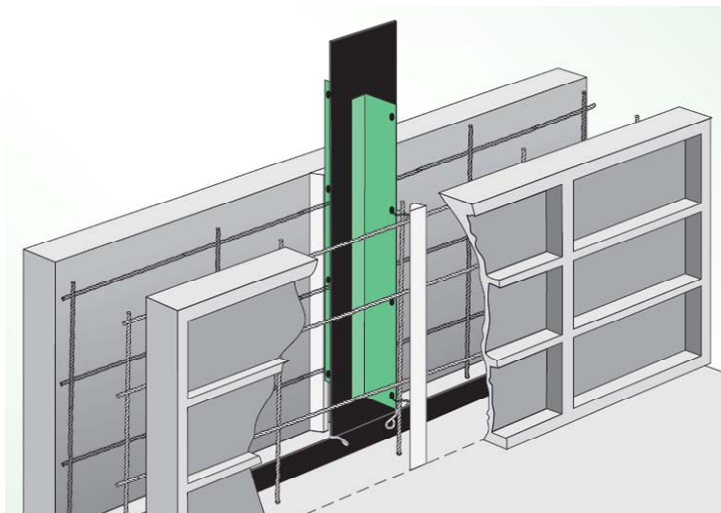
Detail těsnění pracovní spáry v základové desce - PENTAFLEX ABS:



Detail těsnění pracovní spáry ve stěně - PENTAFLEX ABS:



Těsnění řízených spár ve stěnách – křížový těsnící plech **PENTAFLEX OBS**:



$$L = \frac{H}{2 \times d}$$

L – vzdálenost plánovaných trhlin [m]
H – výška stěny [m]
d – šířka stěny [m]

Spojka PENTAFLEX DFA

- pro napojení těsnícího plechu PENTAFLEX KB na těsnící dilatační pvc-pás:

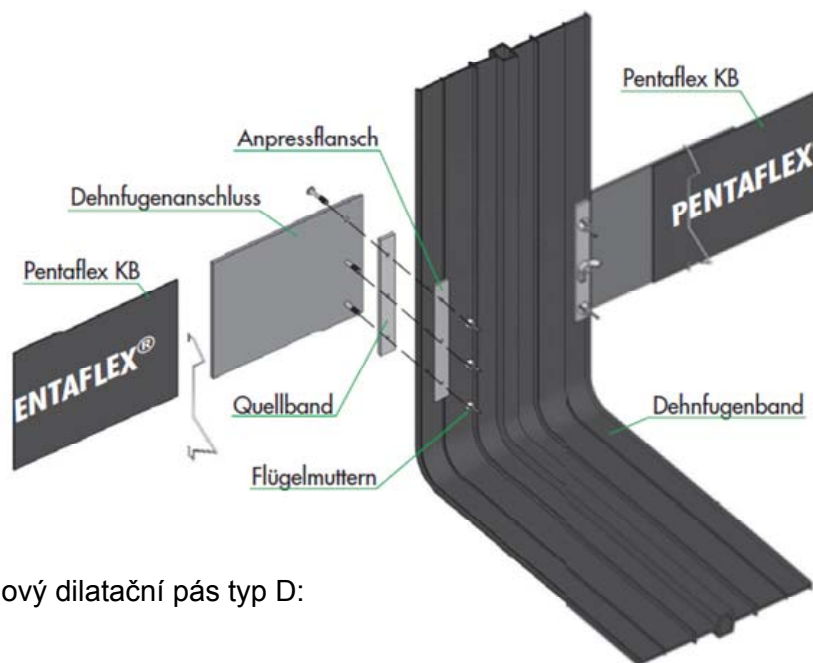
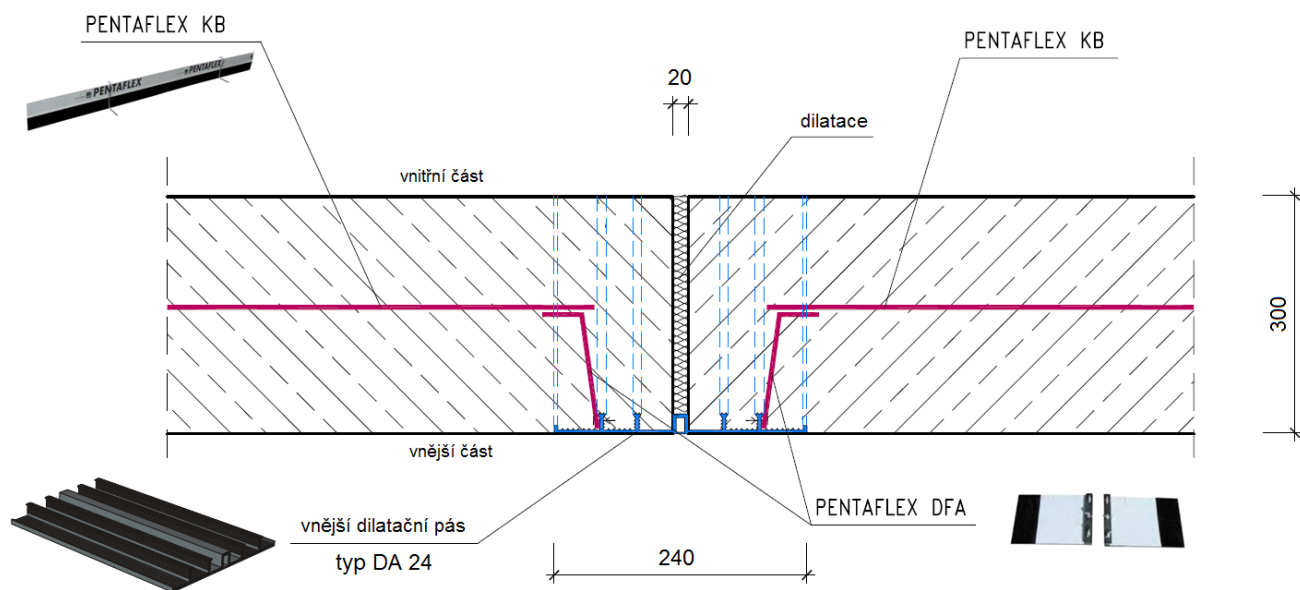


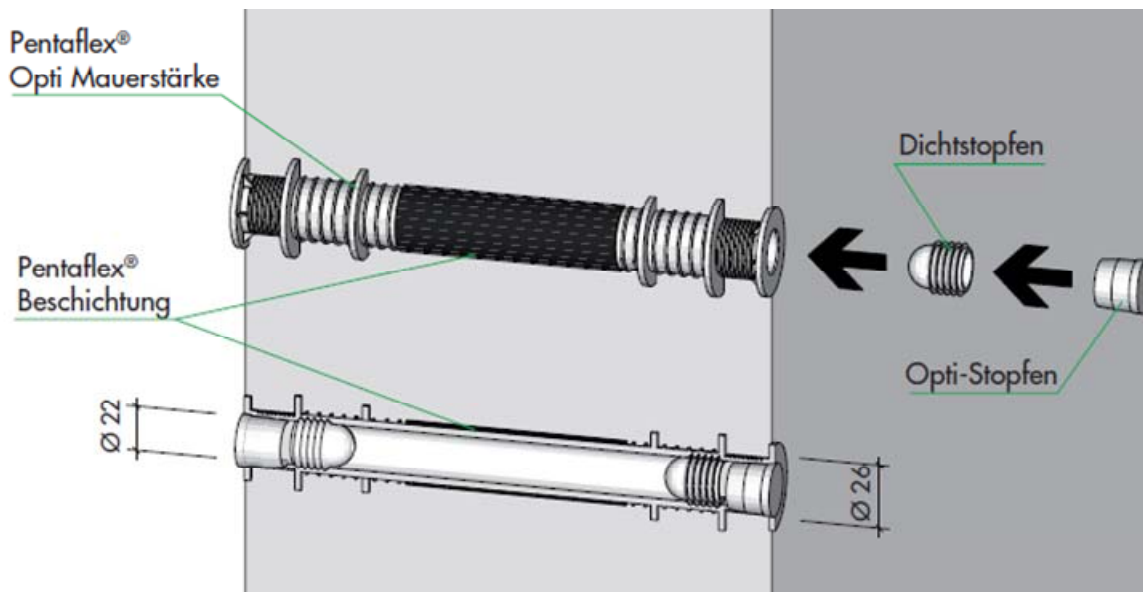
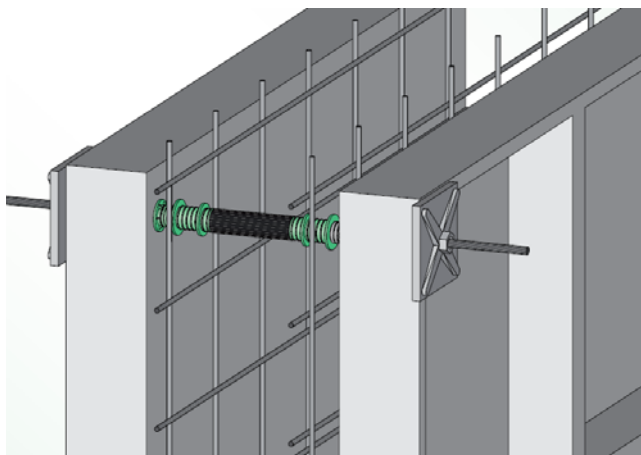
Schéma pro napojení na středový dilatační pás typ D:

Detail napojení těsnícího plechu KB na vnější dilatační pás typ DA:

Půdorysný řez stěnou v místě napojení dilatace a pracovní spáry

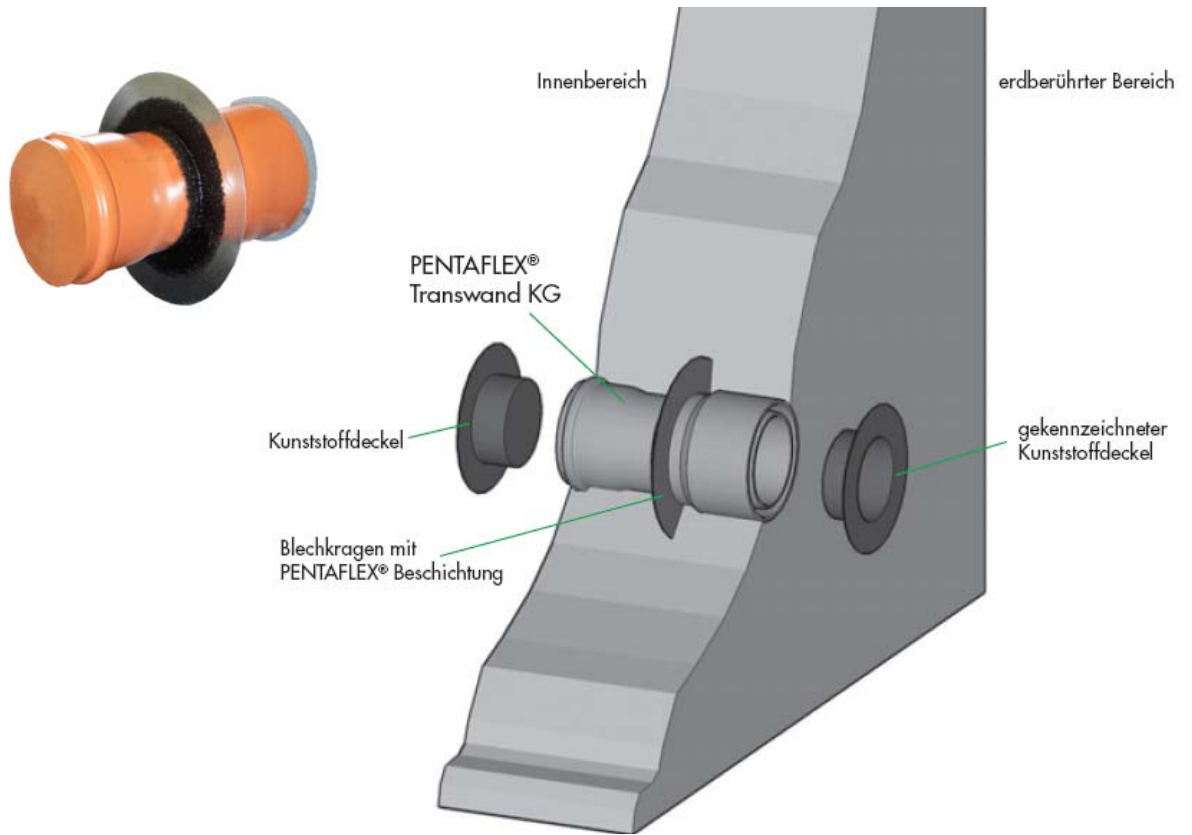


Těsnění otvorů po spínacích tyčích bednění - **PENTAFLEX OPTI**:

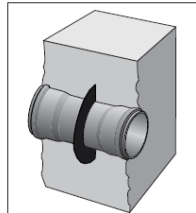


- testováno na tlak 5,0 bar
- dodáváno včetně zátek na přesnou délku
- nic se nelepí
- jednoduché, bezpečné

Těsnění prostupů stěn a desek - PENTAFLEX Transwand

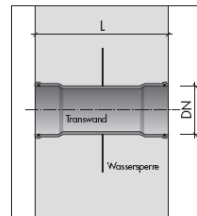


Variante Doppelmuffe



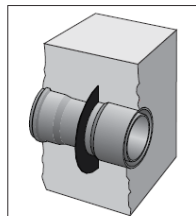
Ausführung der PENTAFLEX® Transwand Rohrdurchführung mit Doppelmuffe.

- Technische Daten:**
- Rohrsorte KG/ KG2000
 - Material PVC / PP
 - DN 100 - 150
 - Wassersperre mit PENTAFLEX® Beschichtung



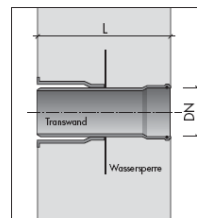
Systemschnitt

Variante Überziehmuffe



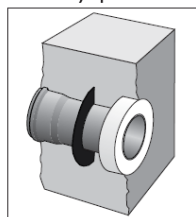
Ausführung der PENTAFLEX® Transwand Rohrdurchführung mit Überziehmuffe in Richtung Wandaußenseite.

- Technische Daten:**
- Rohrsorte KG
 - Material PVC
 - DN 100 - 200
 - Wassersperre mit PENTAFLEX® Beschichtung



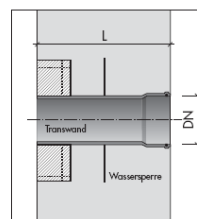
Systemschnitt

Variante Styropormuffe



Ausführung der PENTAFLEX® Transwand Rohrdurchführung mit Styropormuffe in Richtung Wandaußenseite.

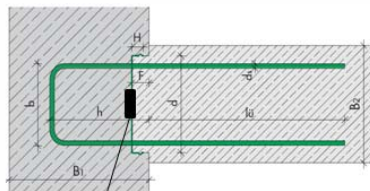
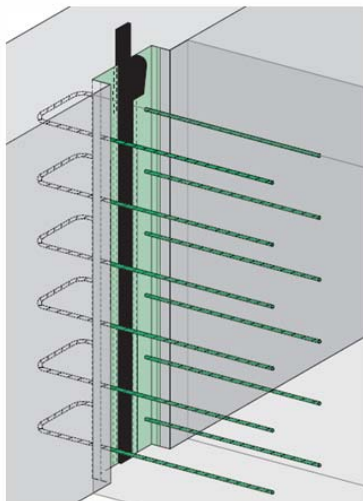
- Technische Daten:**
- Rohrsorte KG/ KG2000 / HT
 - Material PVC / PP
 - DN 100 - 500
 - Wassersperre mit PENTAFLEX® Beschichtung



Systemschnitt

Těsnící vylamovací výztuž **PENTABOX**:

(dvouřadý vylamovák FERBOX typ B + těsnící páska PENTAFLEX)



PENTAFLEX Band
(těsnící páska šířky 38 mm
z obou stran)

*např. anglické dvorky
světlíky*

Bobtnající těsnící pásky **SWELLFLEX**:

SWELLFLEX® BT

Materiál **bentonit**
+ ochranný povlak proti vodě



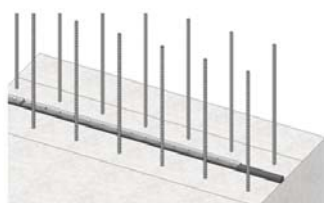
Rozměry **BT 16/21** 16x21x5000 mm
BT 18/24 18x24x5000 mm

Těsnost **12 m** vodního sloupce (**1,2 bar**)



SWELLFLEX® BT

- speciální ochranný povlak
udrží vodu **2 až 3 dny**,
pak začne bobtnání



V Praze


Ing. Martin Novotný