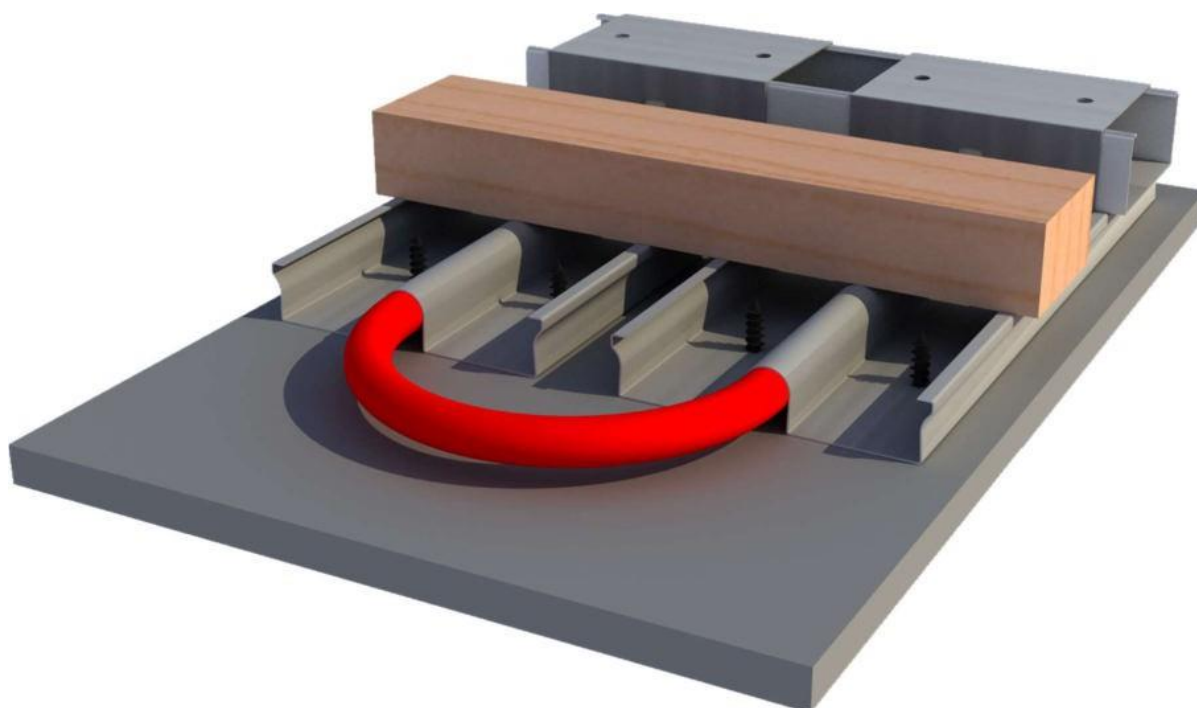


Topný a chladicí systém Klimatop FLEX

Montážní návod a stavební dokumentace



Doporučení k instalaci

Upozornění:

- Pro montáž doporučujeme 2 osoby.
- Jako systémové závěsy musí být použity schválené, tlakově odolné závěsy s minimální nosností 0,4 kN. Vzdálenost mezi závěsy nesmí přesáhnout 800 mm při hmotnosti stropu maximálně 30 kg/m².
- V souladu s tím je třeba zohlednit hmotnost u stropních instalací a protipožárních konstrukcí.
- Obecně platí montážní směrnice příslušných výrobců systémů, normy nebo uznávaná technická pravidla.
- Pro správné provedení plošného vytápění je také nutný výpočet topné a/nebo chladicí zátěže, stejně tak je i vyžadován hydraulický návrh. Hydraulický výpočet nelze provést bez výpočtu výkonu vytápění/chlazení.
- Před zahájením malířských prací doporučujeme zahřát strop na návrhovou teplotu, která by měla být udržována po dobu 2 dnů.

Montáž sádrokartonové konstrukce / vedení potrubí:

- Při instalaci sádrokartonových podhledů zajistěte úplné oddělení tepelně aktivních a neaktivních systémů (izolace, parotěsné folie..). Dilatační spáry musí být provedeny v souladu s pokyny výrobce použitého obložení. Vzhledem k tomu, že instalace je založena na DIN pro lehké zavěšené podhledy (DIN 18168), platí pokyny výrobců sádrokartonových konstrukcí.
- Obecně platí, že při vedení potrubí zdivem je důležité dbát na správné provedení potrubí z hlediska stavební fyziky a především požární ochrany!
- Úprava topné vody:

Pro zajištění dlouhodobé funkčnosti a účinnosti systému a vyloučení poškození/narušení (např. kvůli vodnímu kamení), je třeba dodržovat platné požadavky na úpravu topné vody!

Toto doporučení k montáži nahrazuje pracovní montážní plán!
Stavební dokumentace je poskytována v tabulkové formě a vytvořena na základě montážní dokumentace na místě (str. 24).

Seznam nástrojů:

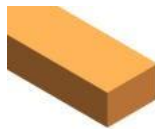
- Pracovní podstavce nebo pracovní stůl
 - Pomalu rotující pila s kovovým kotoučem *
 - Pilník na železo nebo odhrotovač * (pouze pro zpracování profilů!)
 - Odvíječ trubek *
 - Vnější ohýbací pružina *
 - Mazací tuk
 - Kleště na stříhání trubek *
 - Odhrotovač trubek * (pouze pro zpracování trubek!)
 - Vodováha nebo laser
 - Aku šroubovák
 - Sádrokartonové šrouby s jemným závitem
 - Vrutky do sádrokartonu s hrubým závitem pro přímou montáž na dřevo (je důležité dbát na to, aby šroubový spoj nepronikl latí!)
 - Šrouby do plechu (např. trapézová hlava) (pro upevnění křížových spojek/profilů Klimasan/ Klimatop FLEX s CD-profilem)
 - Dále doporučujeme použít: lať 2,50 m
 - Distanční bloky odpovídající rozteči profilu nebo křída pro označení rozteče profilů
 - Pomůcka pro zatlačení trubky do profilu
- * Vybavení lze za poplatek půjčit



Křížová spojka
110



CD profil
120



dřevěné latě
211



Klimatický
profil
331



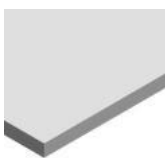
Podélná spojka
340



Hliníková
kompozitní
trubka
350



UD profil
360



sádrokarton
371



Jemný závit
pro fixaci
ozn. 001



Hrubý závit
Přímá
montáž
ozn. 002

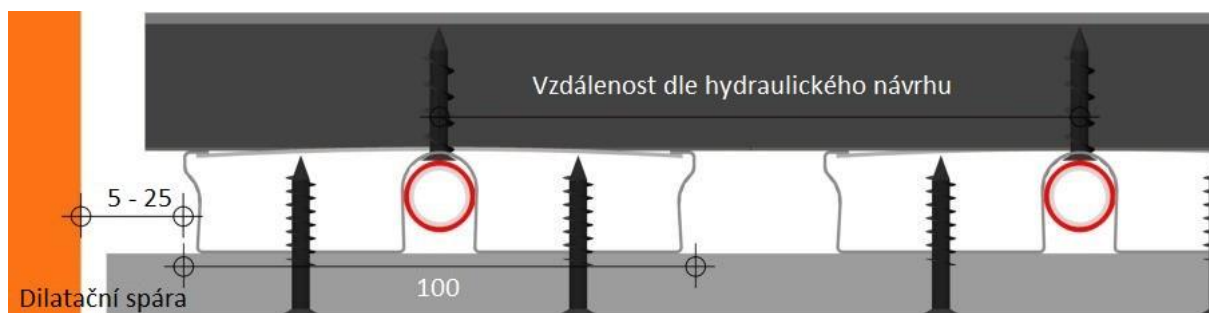


Jemný závit
ozn.
003

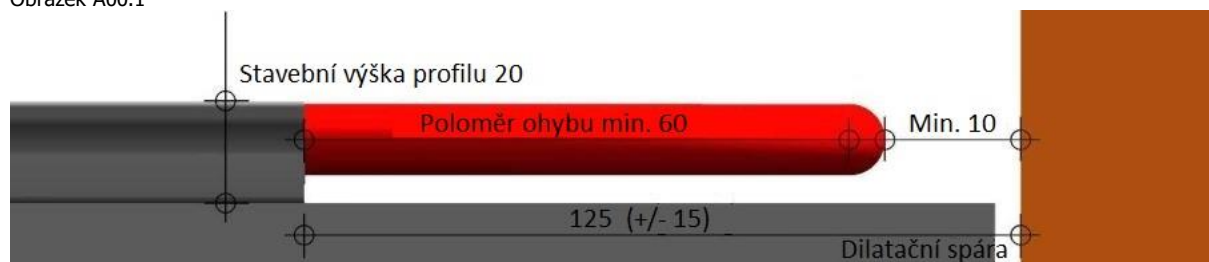
(Všechny informace jsou poskytovány bez záruky; nepřebíráme žádnou odpovědnost za tiskové chyby.)

Závěsná montáž

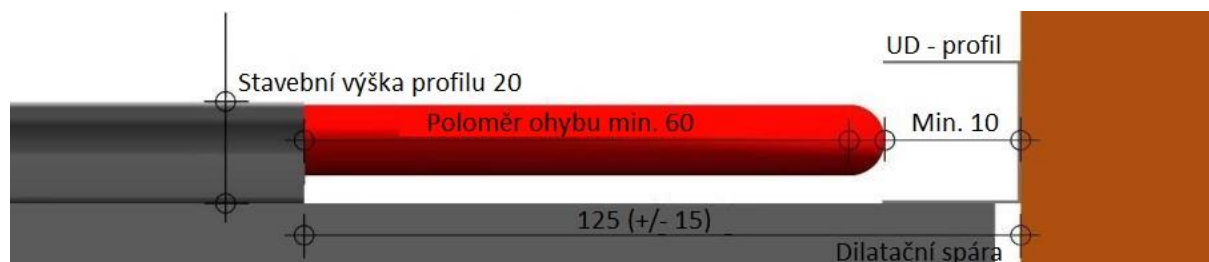
(DODRŽUJTE POKYNY VÝROBCE!)



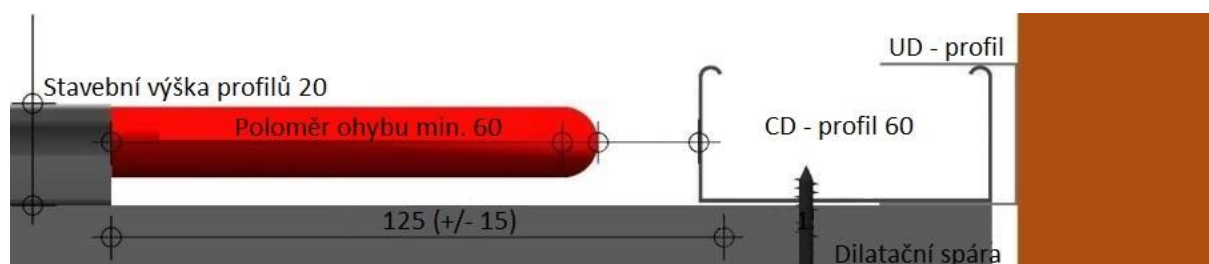
Obrázek A00.1



Obrázek A00.2.1

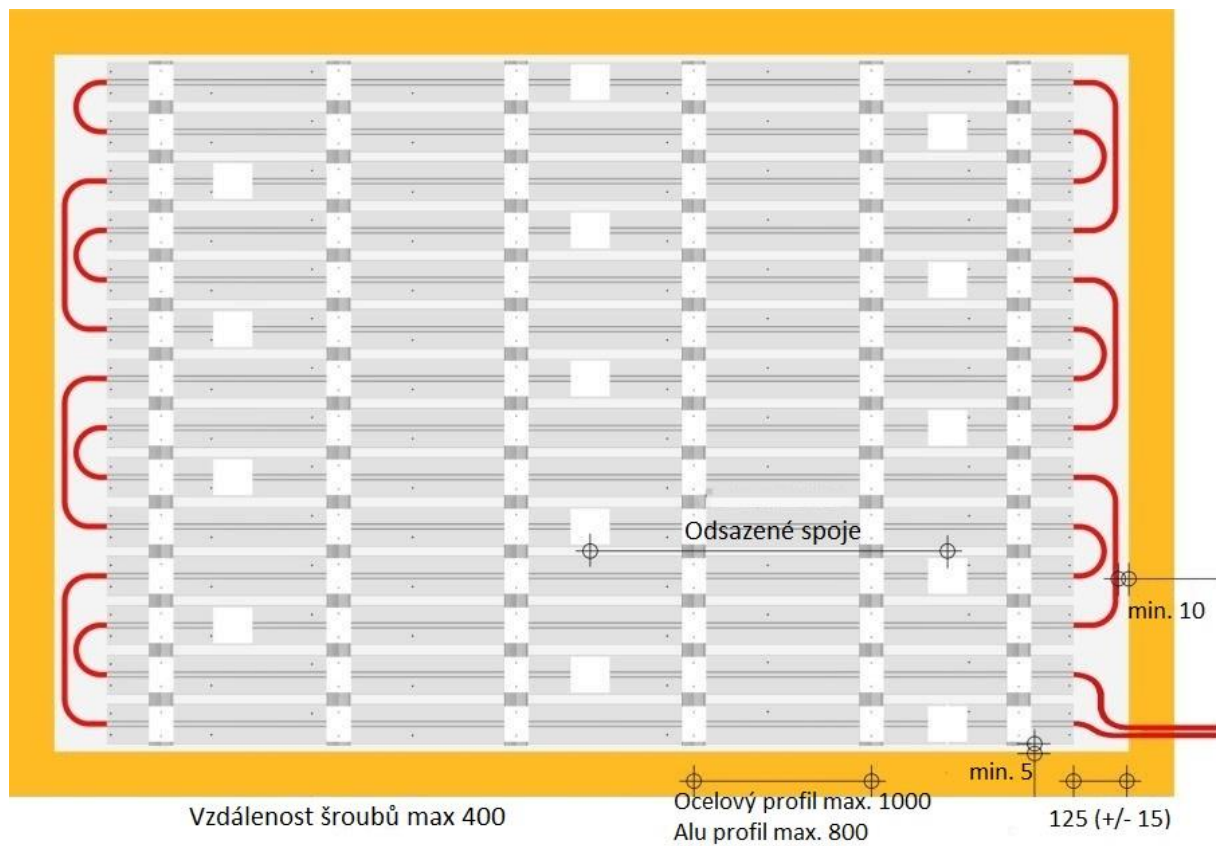


Obrázek A00.2.2



Obrázek A00.2.3

Závěsná montáž



Obrázek A00.3.1

Závěsná montáž

(další možné varianty pokládky)



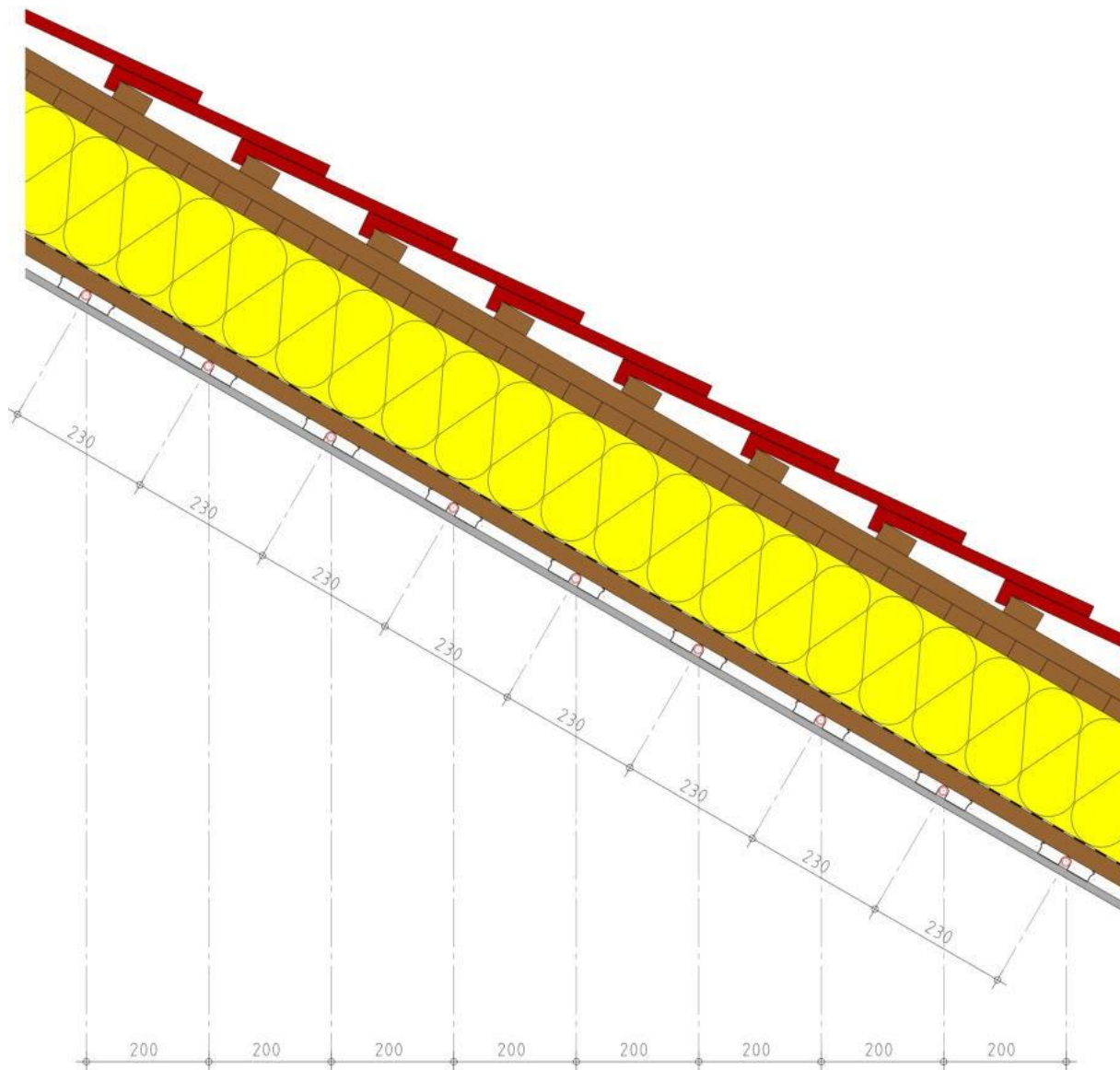
Obrázek A00.3.2



Obrázek A00.3.3

(Dbejte na rozložení teploty v místnosti)

Montáž do šikmé střechy



Obrázek A00.4

- U šikmých střech se uvedená rozteč profilů promítá do šikmé střechy v závislosti na sklonu střechy, rozteč mezi profily bude větší než u rovného stropu;

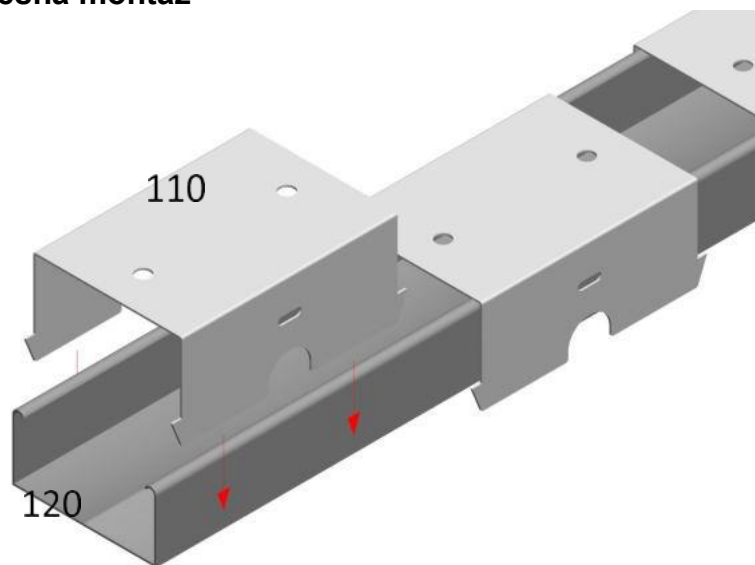
- Rozteč profilu ve sklonu střechy lze vypočítat následovně:

$$\text{Rozteč profilu ve sklonu střechy} = \frac{\text{rastr dle hydraulického výpočtu}}{\cos(\text{sklon střechy})}$$

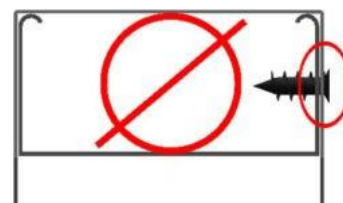
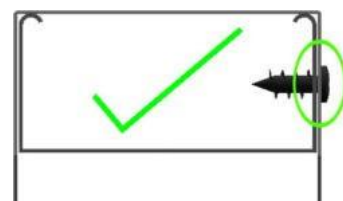
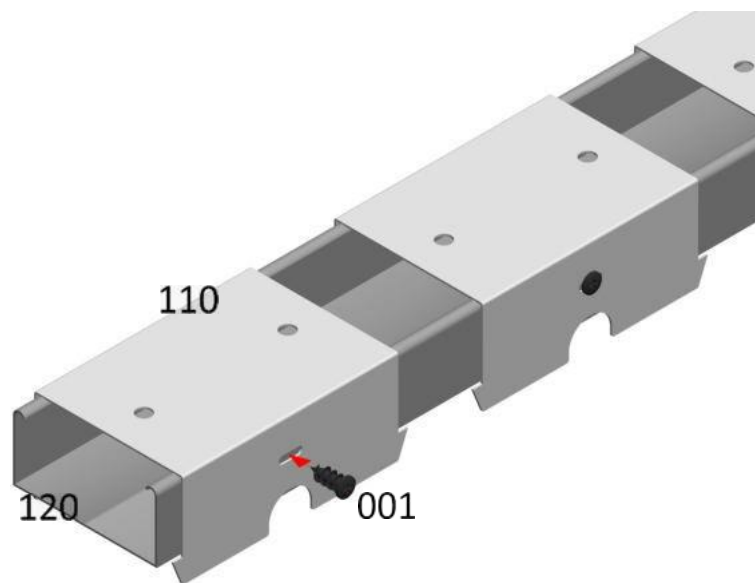
$$\text{např.: } \frac{200 \text{ mm}}{\cos(30)} = 230,9401077 \sim 230,9 \text{ mm}$$

Rozteč profilů u šikmé střechy nesmí být větší než 250 mm (skutečná rozteč profilů).

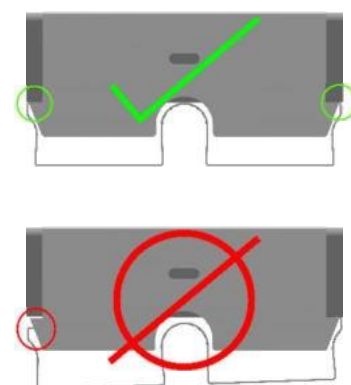
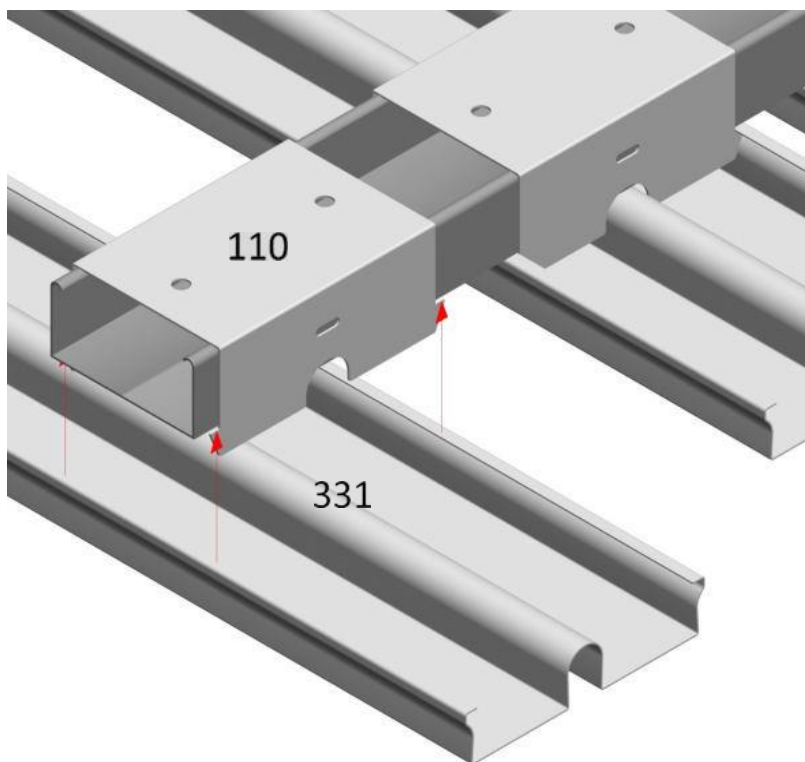
Závěsná montáž



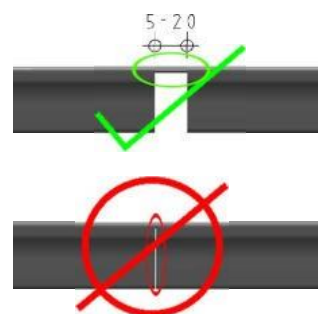
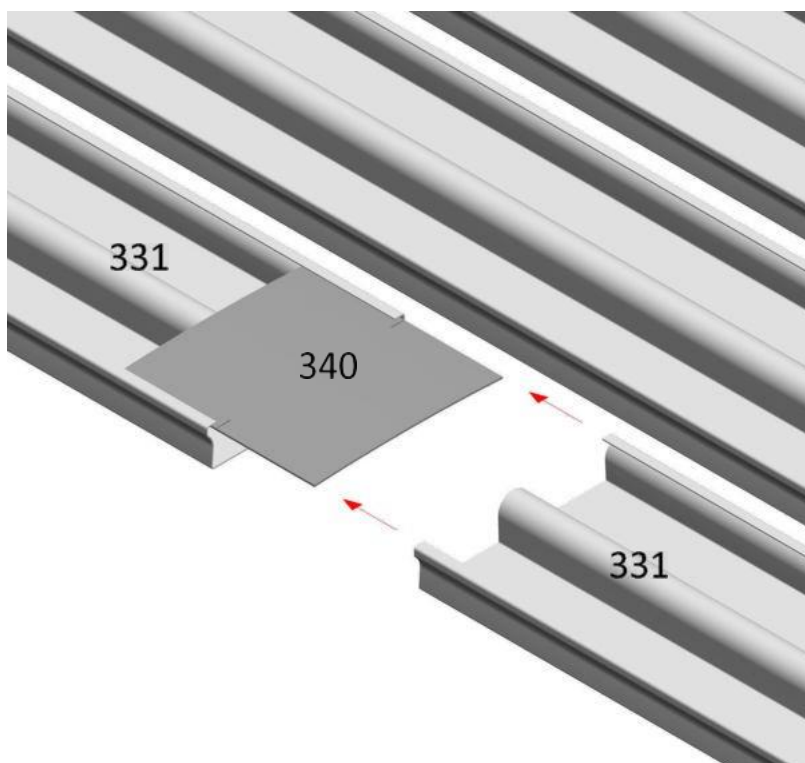
Obrázek A01.1



Obrázek A01.2

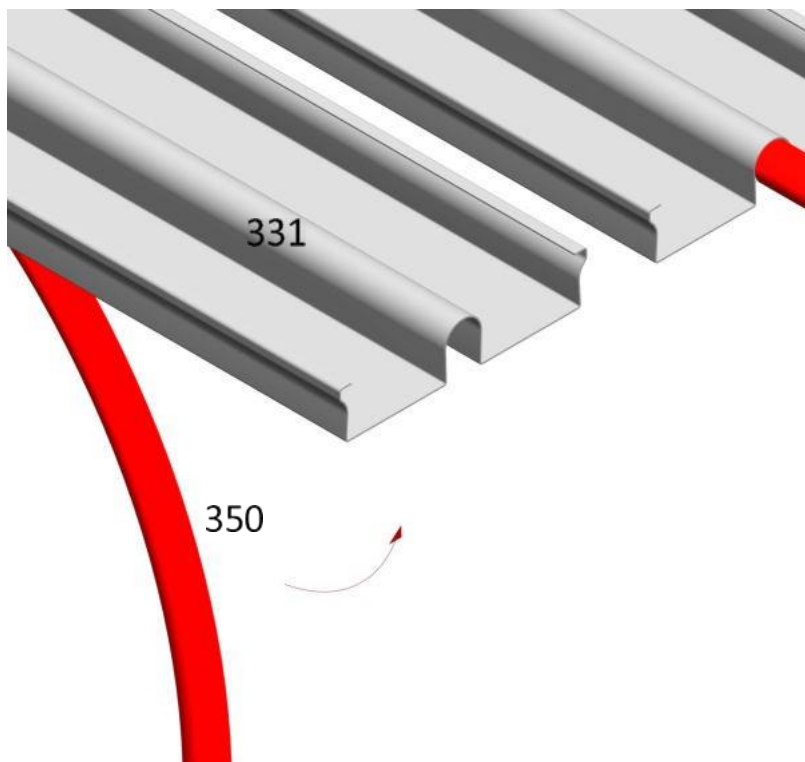


Obrázek A02.1

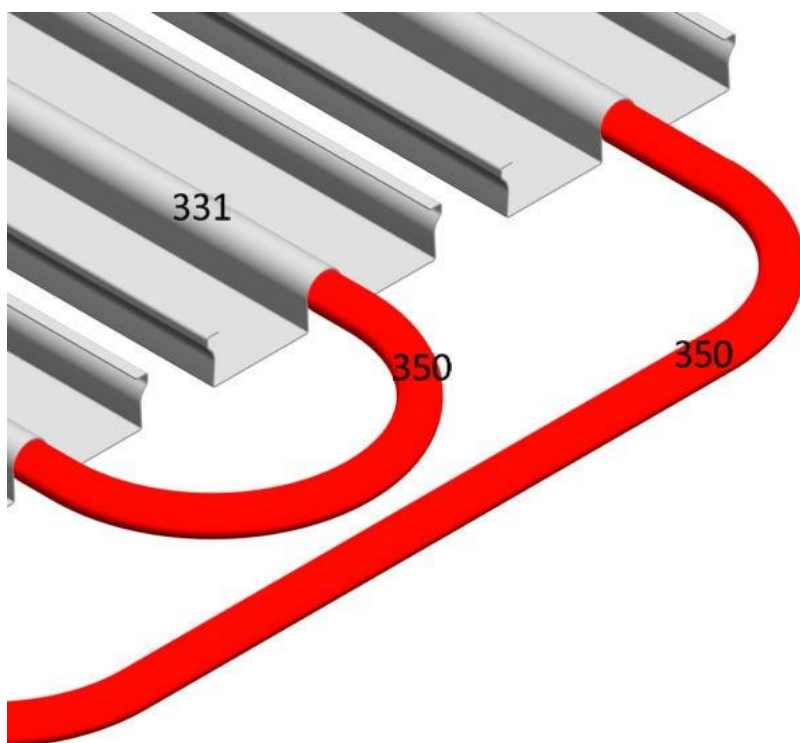
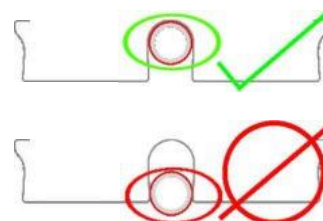


Obrázek A03.1

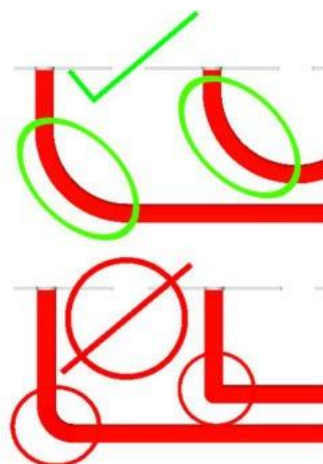
Závěsná montáž



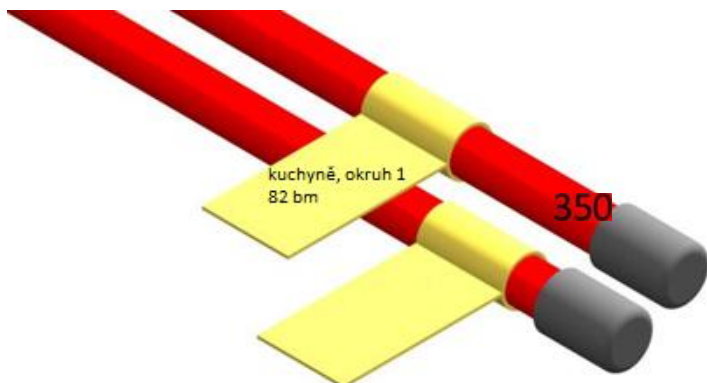
Obrázek A04.1



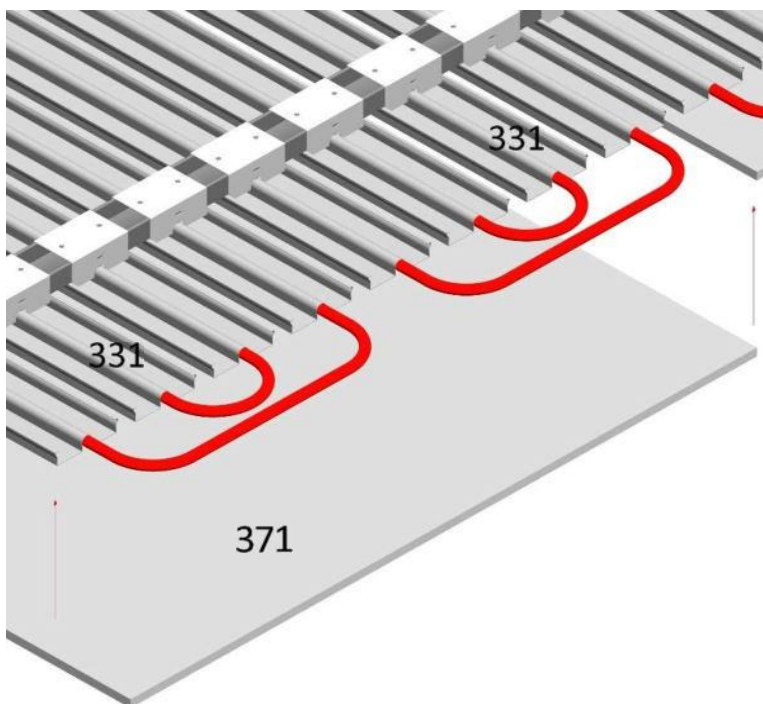
Obrázek A04.2



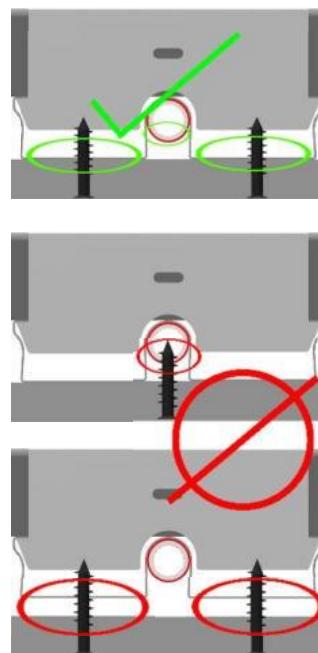
Závěsná montáž



Obrázek A04.3



Obrázek A05.1

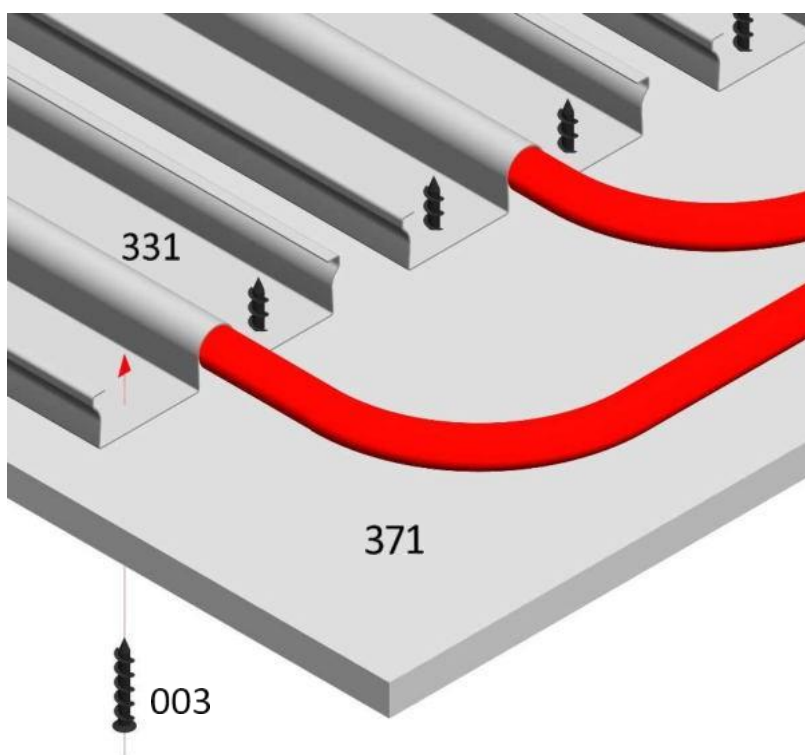


Umístěte spoje sádkartonových desek na plochy profilů a přišroubujte je na obou stranách v rozestupu 175 mm.

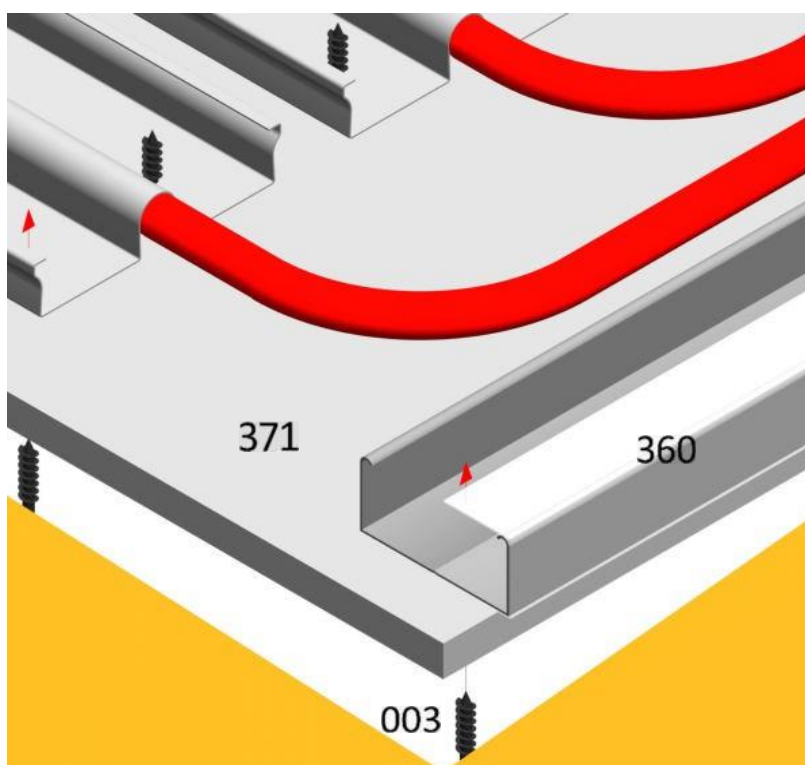
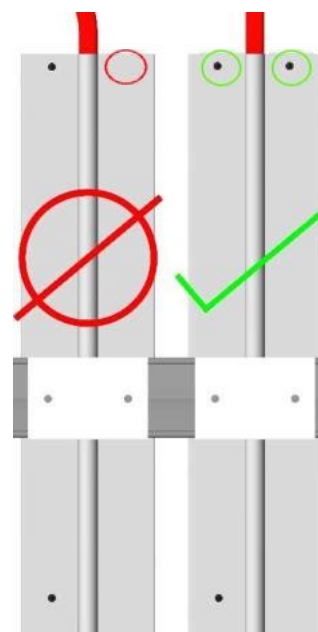
Obrázek A05.2

Závěsná montáž

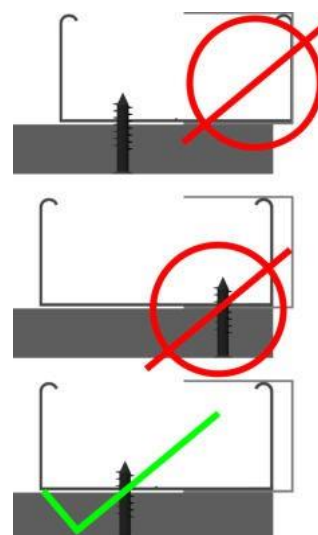
(DODRŽUJTE POKYNY VÝROBCE!)



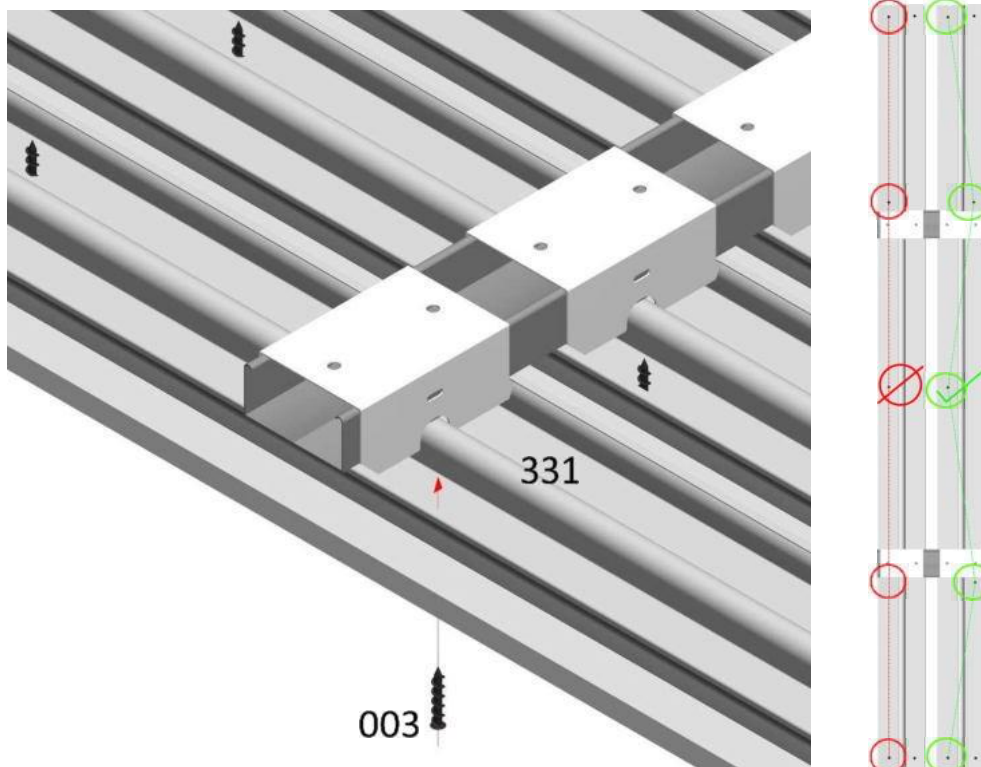
Obrázek A05.3.1



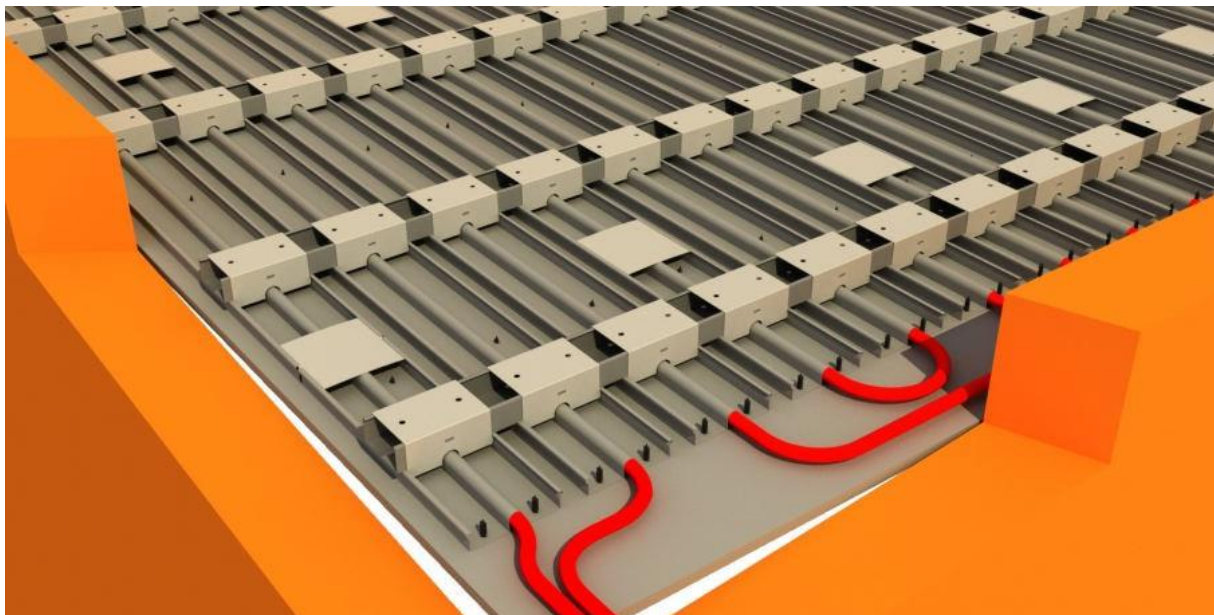
Obrázek A05.3.2



Závěsná montáž



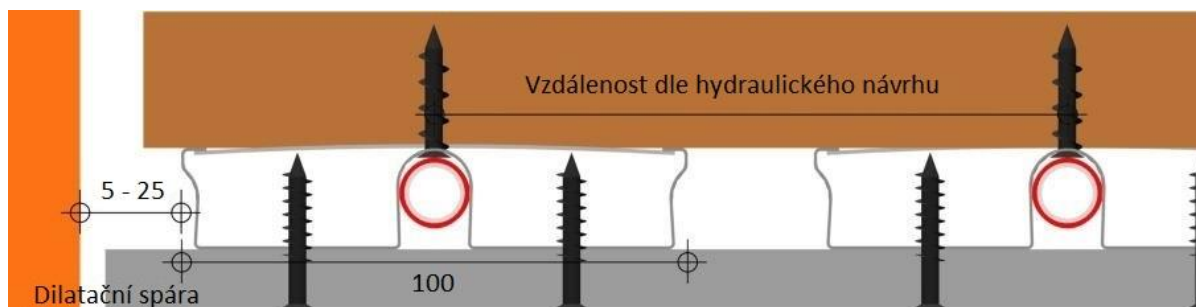
Obrázek A05.5



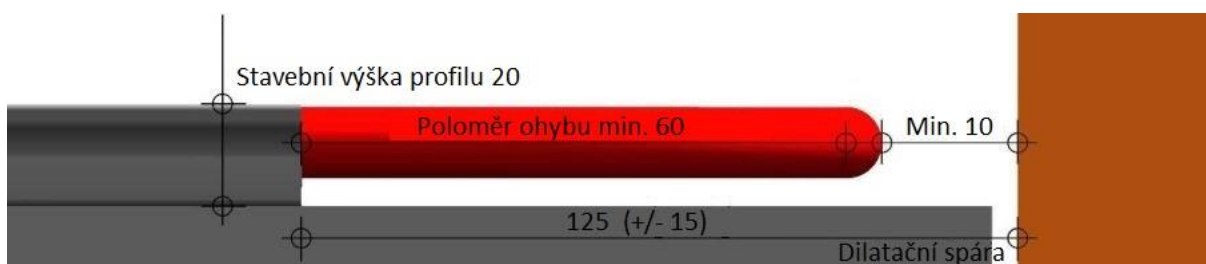
Obrázek A06.1

Přímá montáž

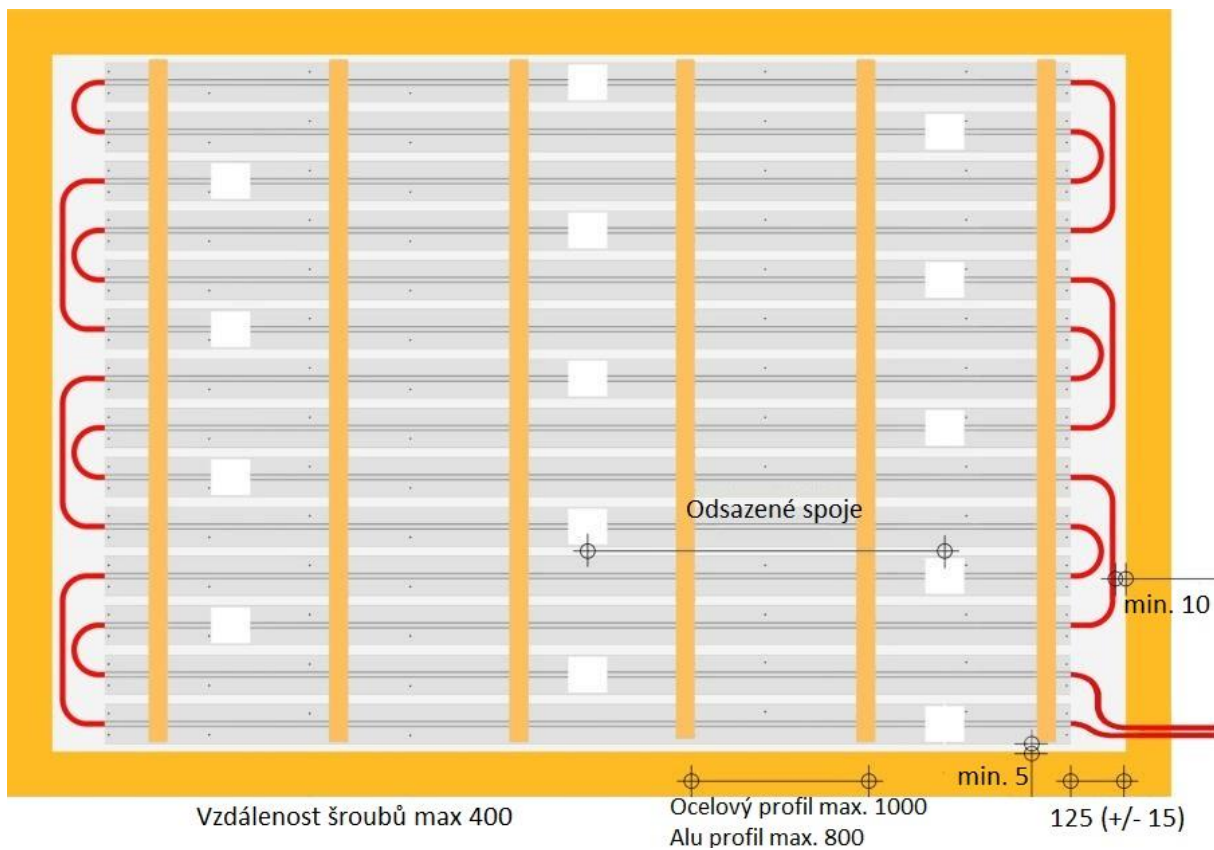
(DODRŽUJTE POKYNY VÝROBCE!)



Obrázek D00.1



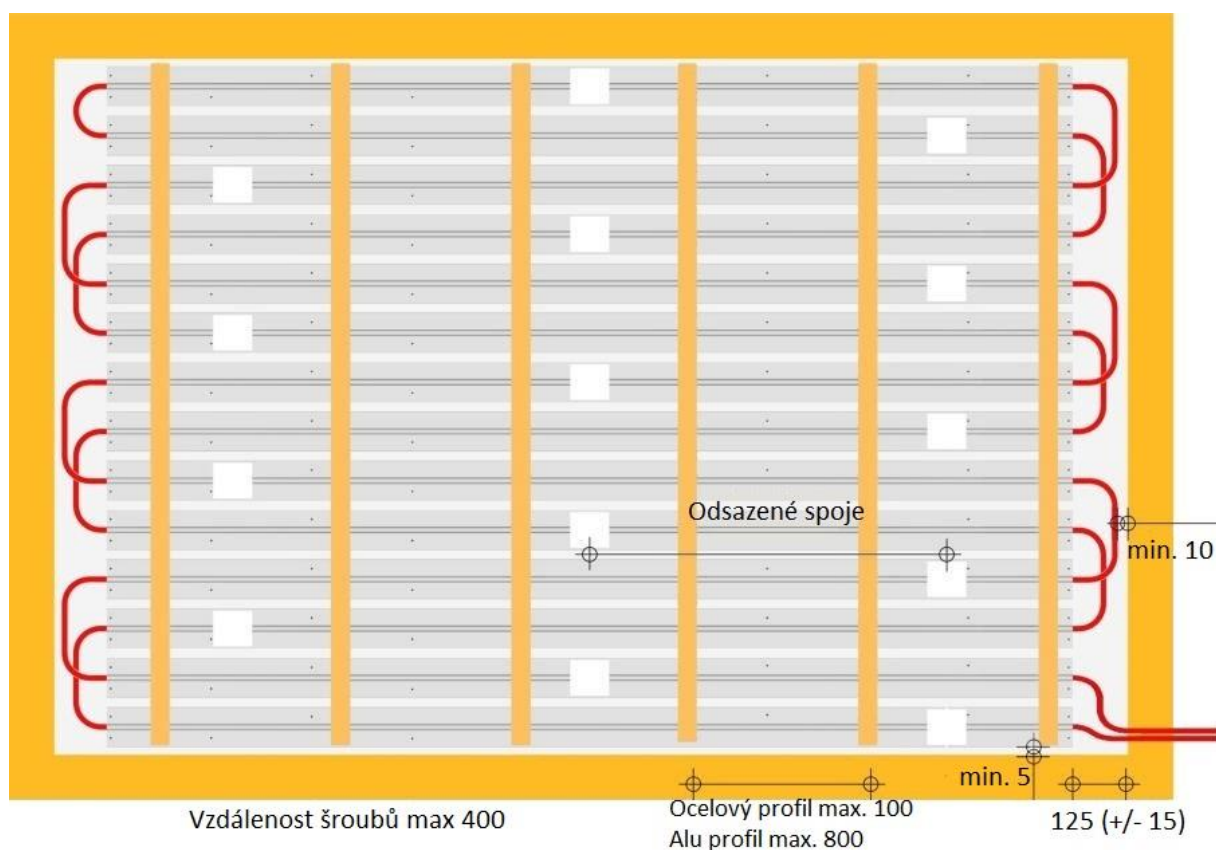
Obrázek D00.2



Obrázek D00.3.1

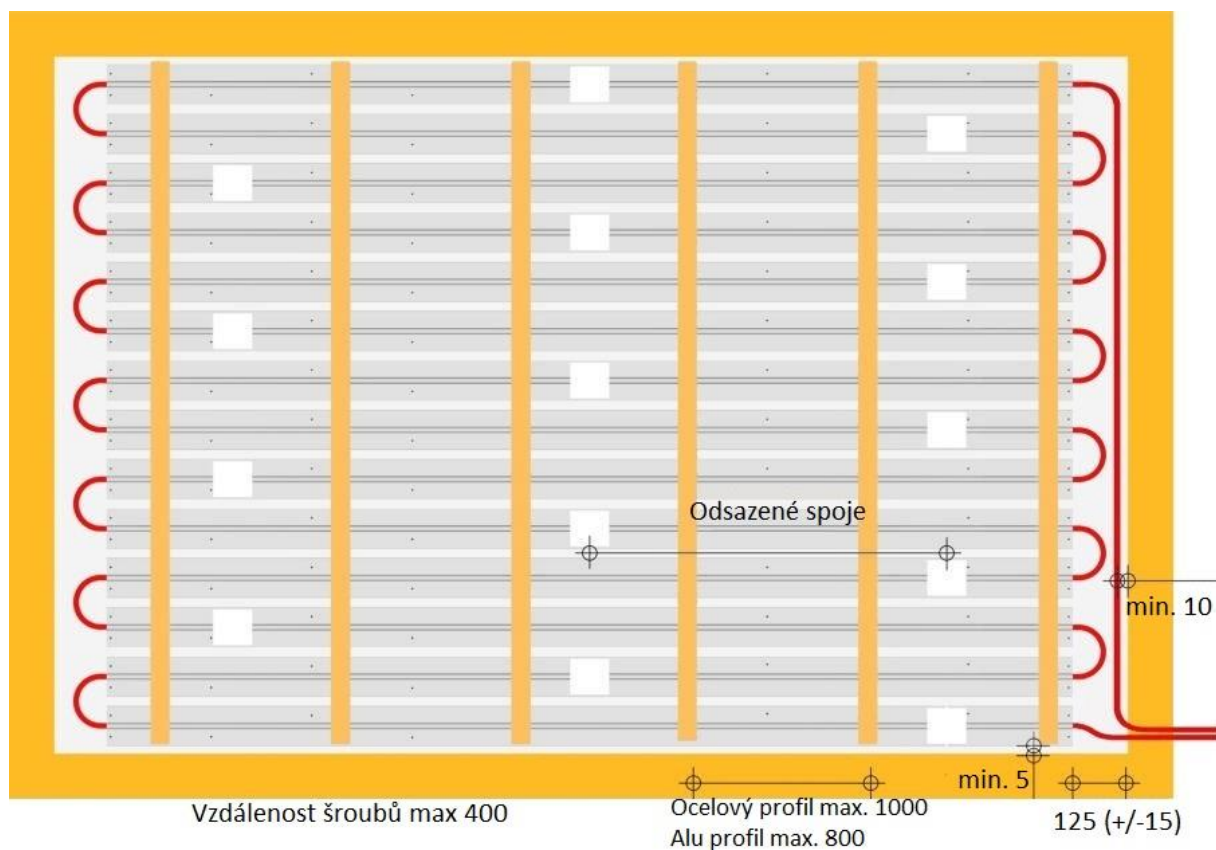
Přímá montáž

(další možné varianty pokládky)



Obrázek D00.3.2

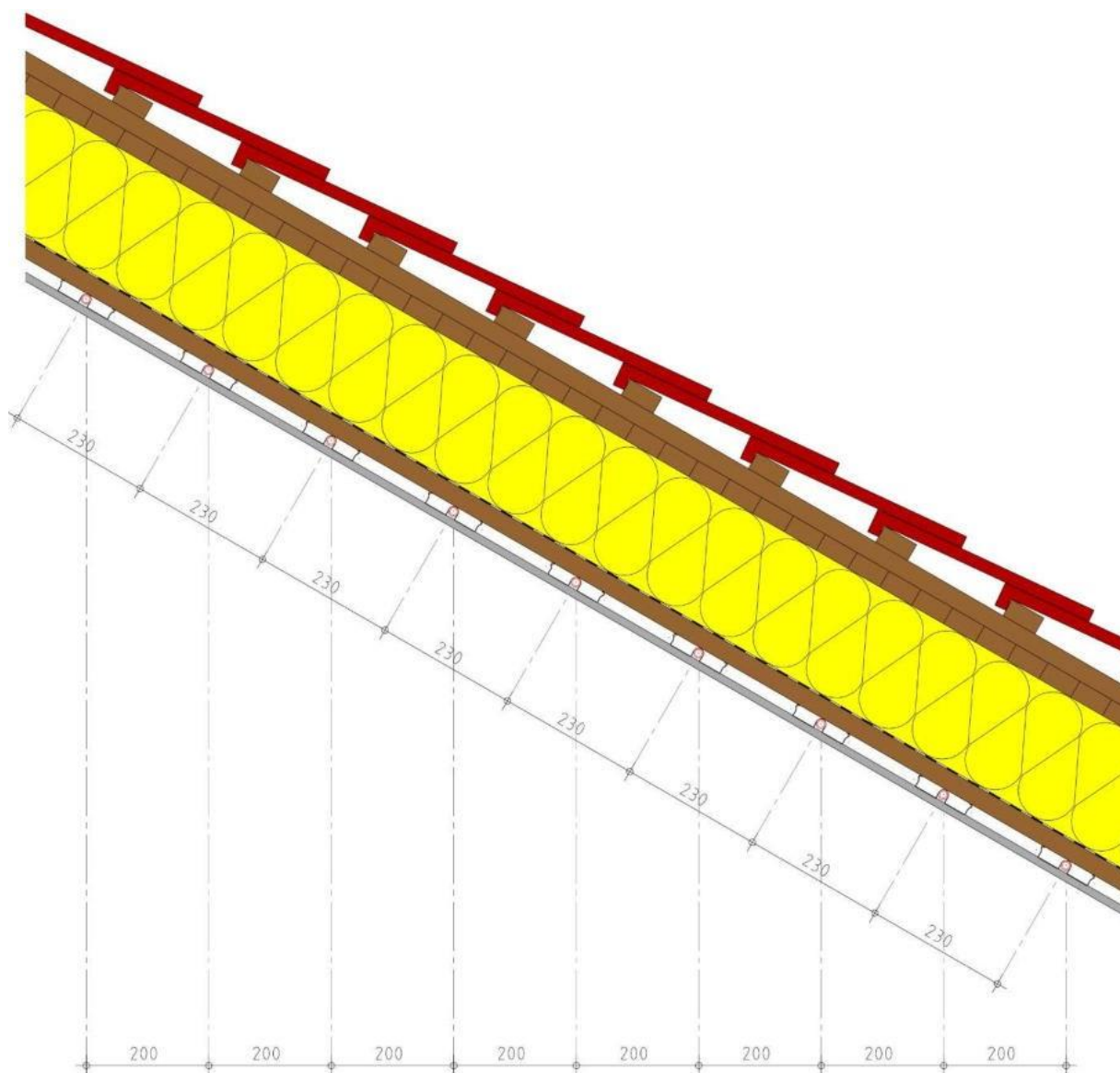
(pozor na výšku stavby)



Obrázek D00.3.3

(Dbejte na rozložení teploty v místnosti)

Montáž do šikmé střechy



Obrázek D00.4

- U šikmých střech se uvedená rozteč profilů promítá do šikmé střechy v závislosti na sklonu střechy, rozteč mezi profily bude větší než u rovného stropu;

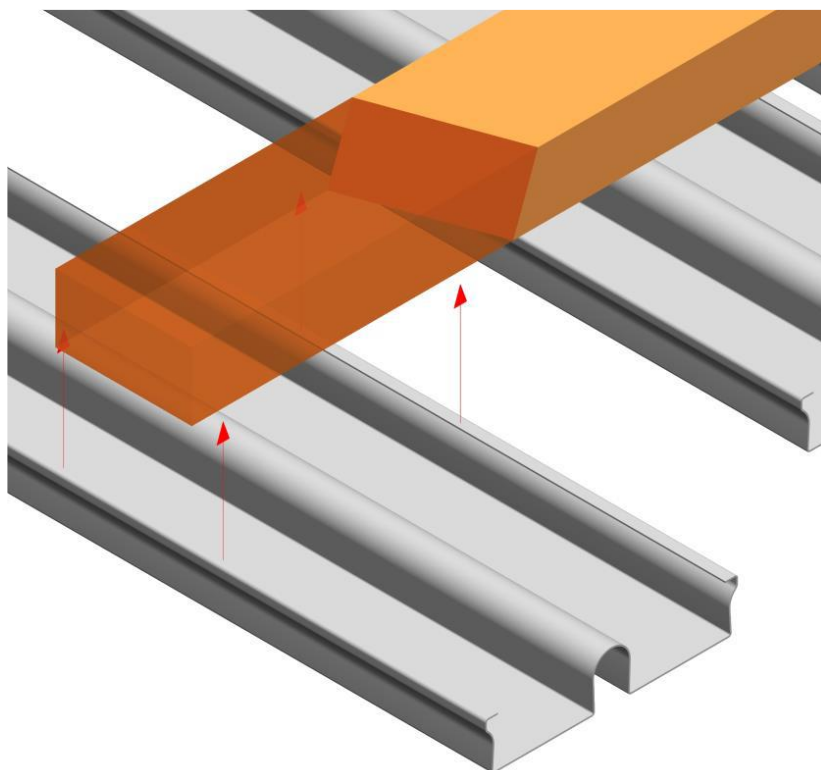
- Rozteč profilu ve sklonu střechy lze vypočítat následovně:

$$\text{Rozteč profilu ve sklonu střechy} = \frac{\text{rastr dle hydraulického výpočtu}}{\cos(\text{sklon střechy})}$$

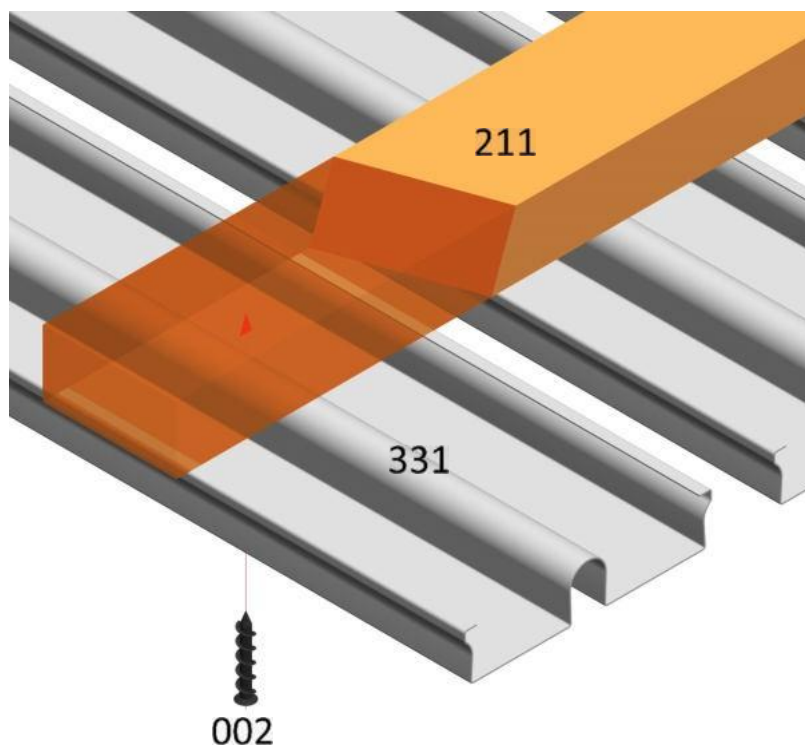
$$\text{např. } \frac{200 \text{ mm}}{\cos(30^\circ)} = 230,9401077 \text{ mm} \sim 230,9 \text{ mm}$$

Rozteč profilů u šikmé střechy nesmí překročit 250 mm (skutečná rozteč profilů).

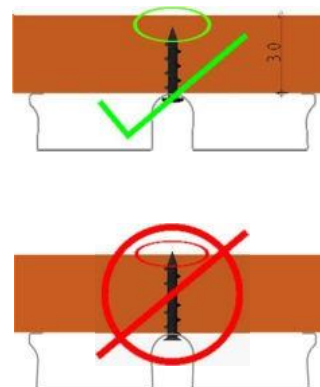
Přímá montáž

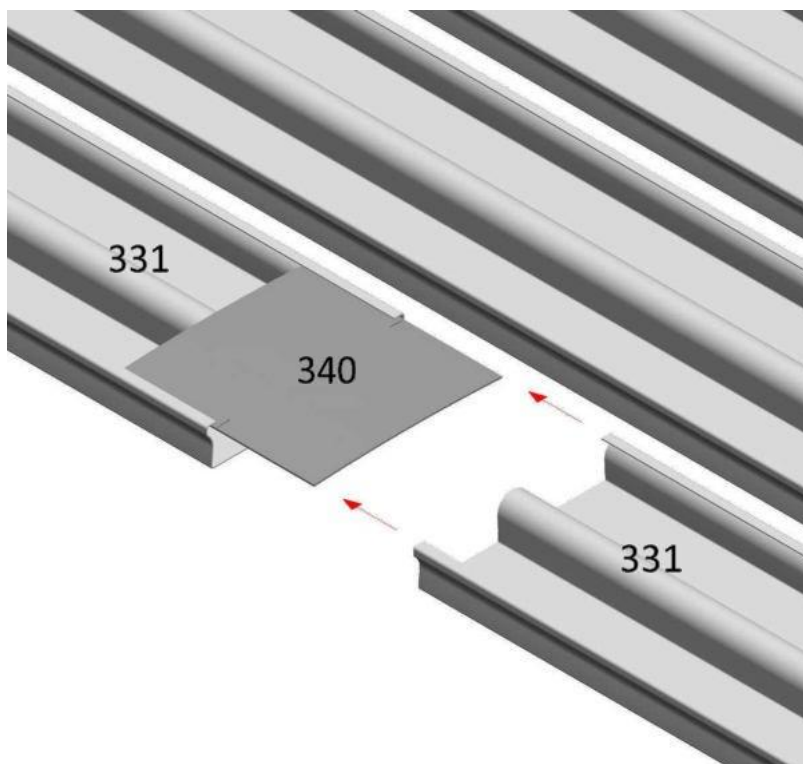


Obrázek D01.01

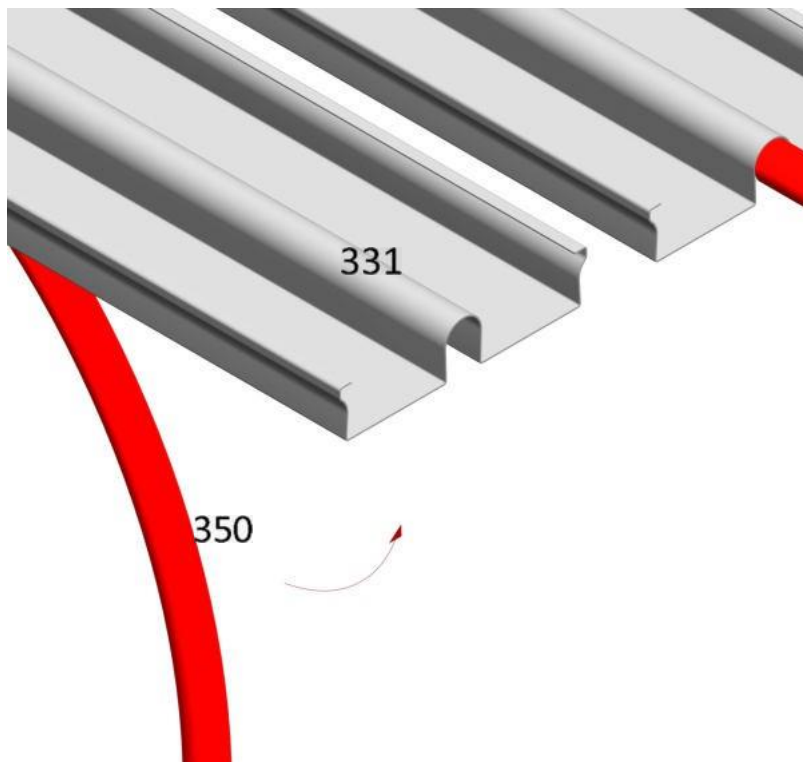
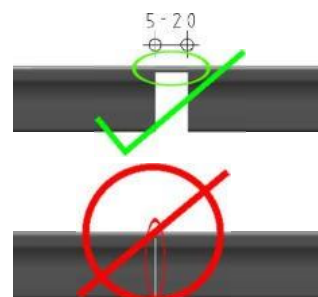


Obrázek D01.02





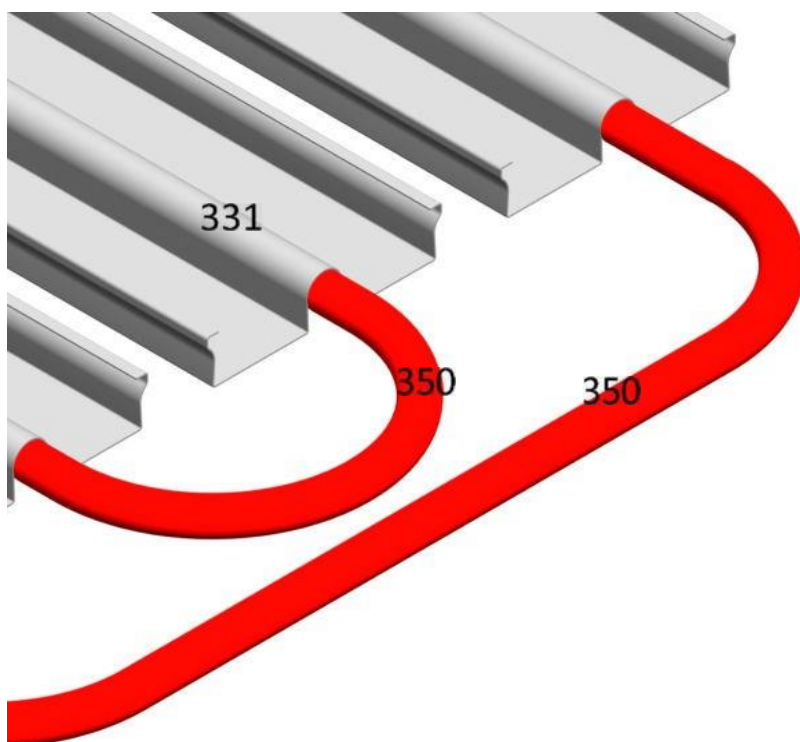
Obrázek D02.01



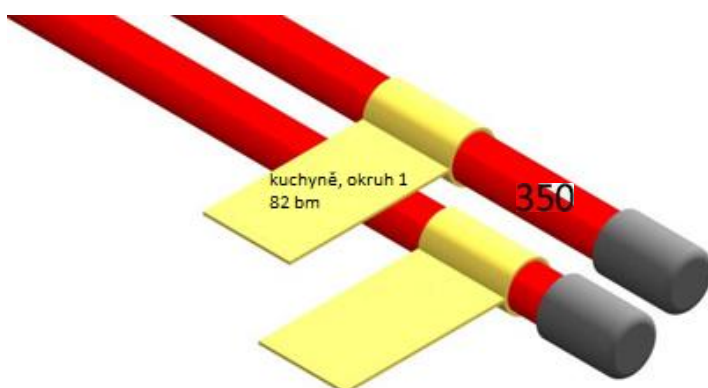
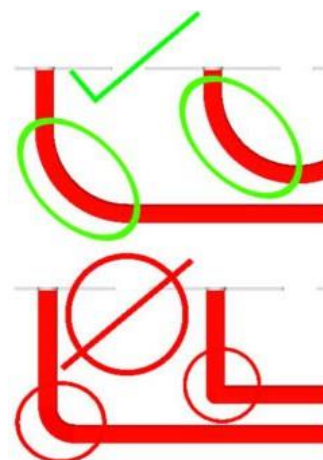
Obrázek D03.01



Přímá montáž

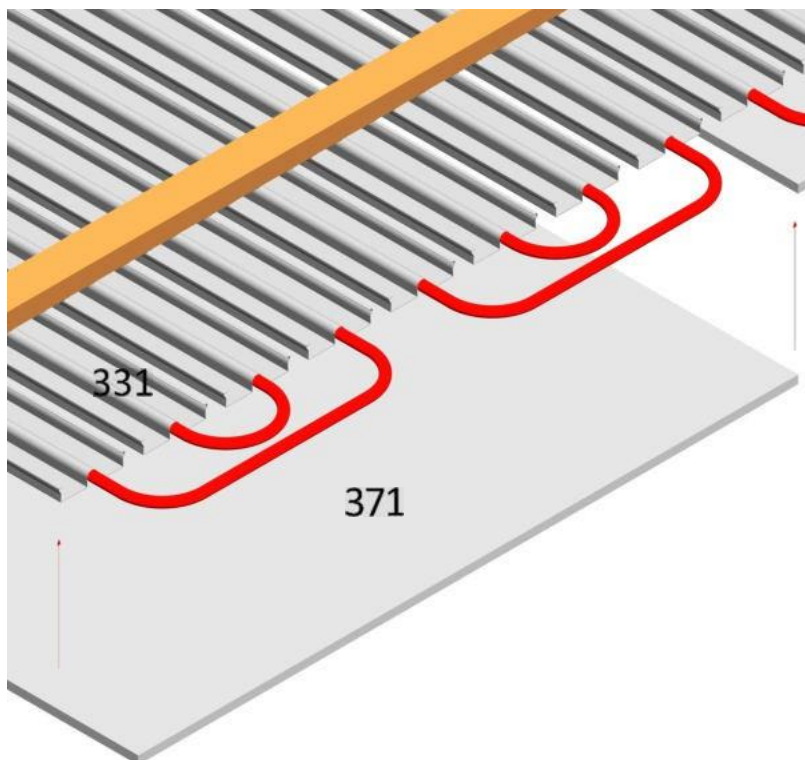


Obrázek D03.02

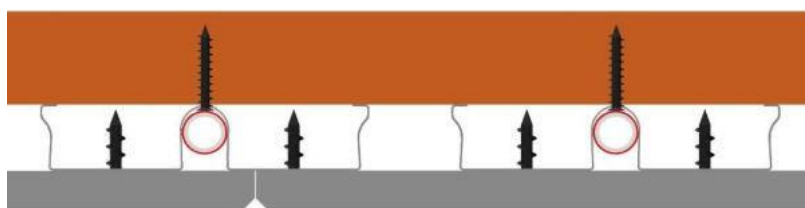
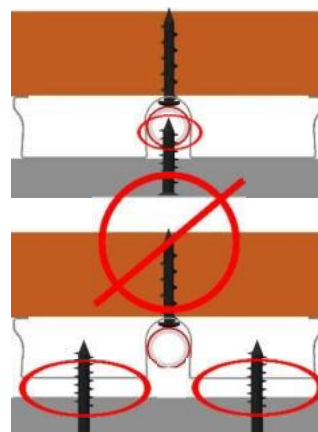
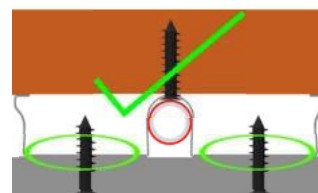


Obrázek D03.03

Přímá montáž

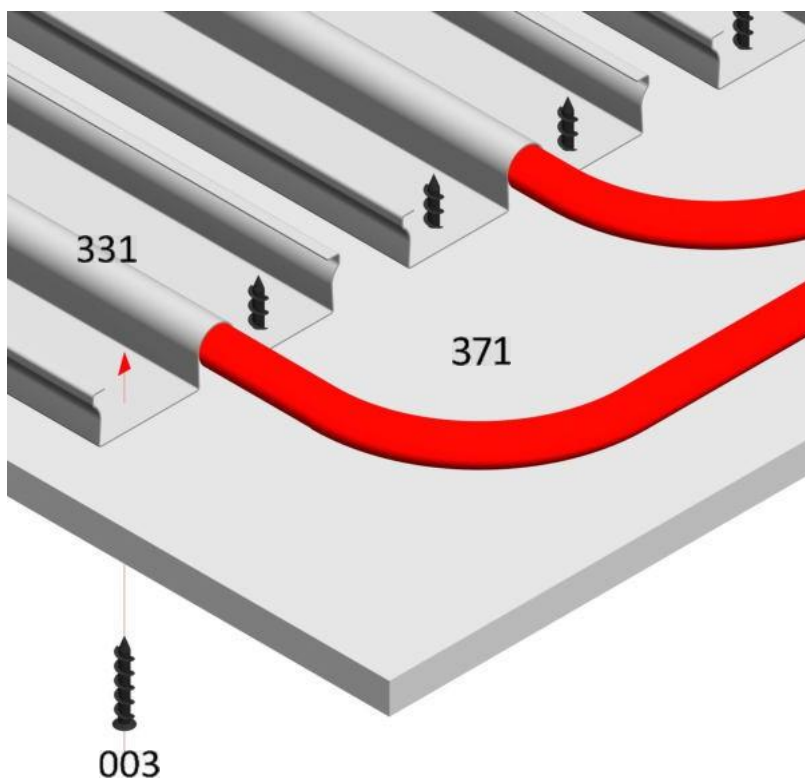


Obrázek D04.01

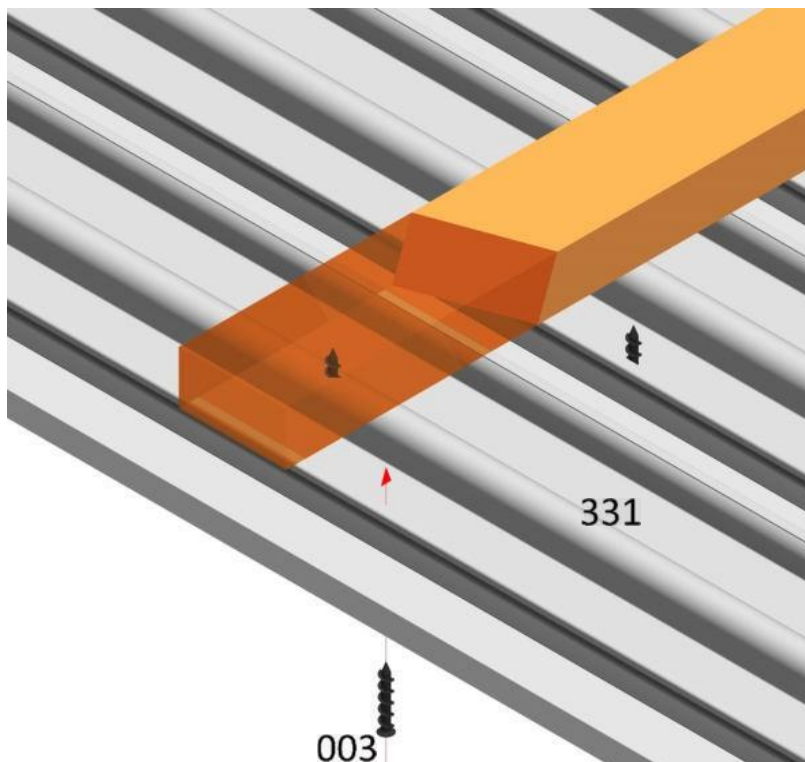
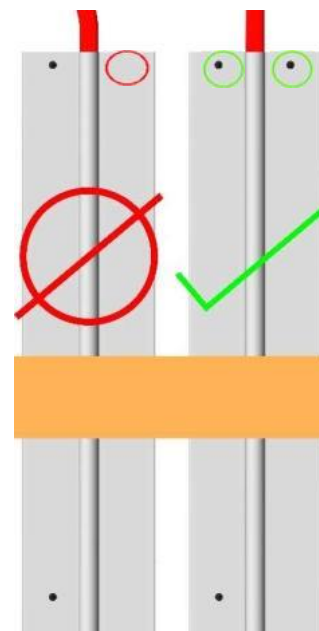


Umístěte spoje sádkartonových desek na plochy profilů
a přišroubujte je na obou stranách
v rozestupu 175 mm.

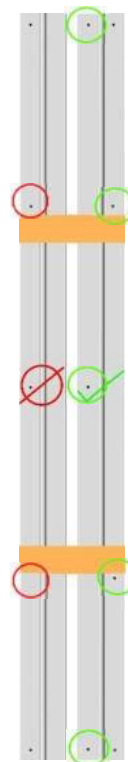
Obrázek D04.02



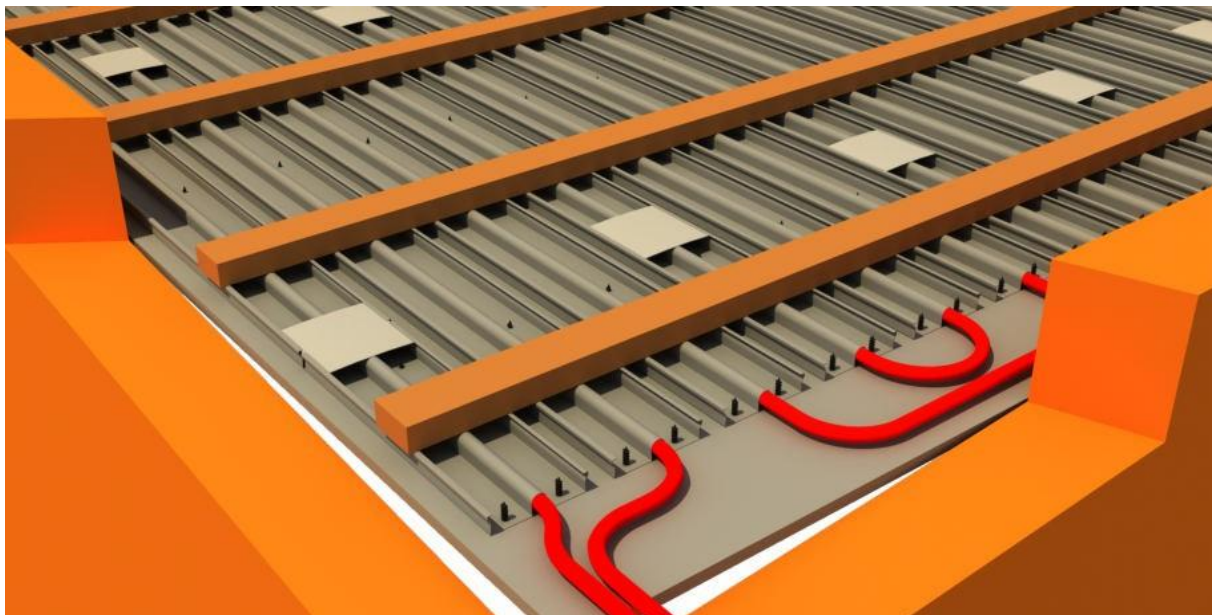
Obrázek D04.02



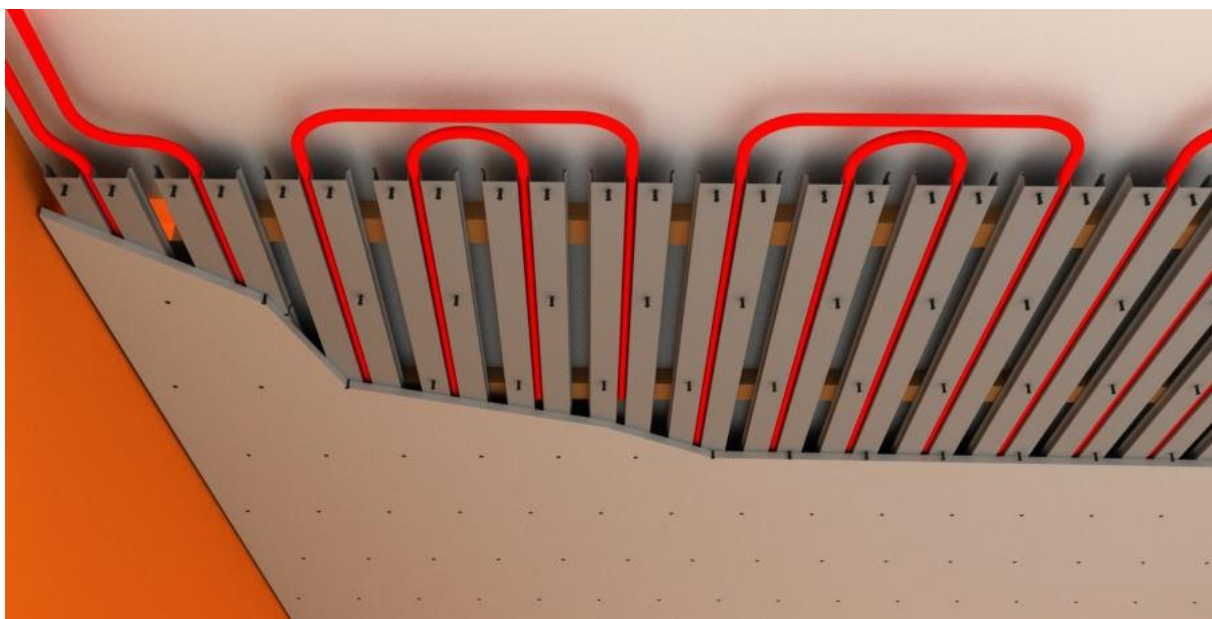
Obrázek D04.03



Přímá montáž



Obrázek D05.01



Obrázek D05.02

Vzorová šablona: Hydraulický výpočet

Montážní dokumentace

Raumdaten		Einteilung		Rohr inkl. Anbindeleitung je Kreis ~20 lfm								
Raumdaten		Einteilung		Rohr inkl. Anbindeleitung je Kreis ~20 lfm								
Raum Nr. / Platte Nr.	Fläche Kreis [m²]	Heiz- temp. Raum	Kühl- temp. Raum	Fläche Raum aktiv [m²]	Fläche Raum passiv [m²]	Fläche Raum gesamt [m²]	Anzahl Kreise	Abstand Rohr [mm]	Profil je Raum [lfdm]	Profil je Kreis [lfdm]	Rohr je Raum [lfm]	Rohr je Kreis [lfm]
Ordnungszahl	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Erdgeschoß												
01 Küche	6,02	20°C	26°C	12,03	1,5	13,53	2	125	96	48	148	74
02 Esszimmer	12,02	20°C	26°C	24,03		24,03	2	200	120	60	184	92
03 Wohnzimmer	10,55	20°C	26°C	42,19		42,19	4	150	281	70	403	101
04 Büro	15,25	20°C	26°C	15,25		15,25	1	175	87	87	122	122

Geschoß:	Raumnummer/-bezeichnung:	Kreis:	Profil/Kreis: [m]	Rohr/Kreis: [m]
EG	01 Küche	1	56	82
		2	40	68
EG	02 Esszimmer	1	30	46
		2	30	46
EG	03 Wohnzimmer	1	65	96
		2	74	105
		3	63	94
		4	79	110
EG	04 Büro	1	87	122

Montážní dokumentace

Datum:

Adresa stavby:

.....

.....

Adresa zpracovatele:

.....

.....

Kontaktní telefonní číslo:

.....

Podlaží:	Číslo/označení místnosti:	Okruhy:	Profily/okruh: [m]	Trubka/okruh: Včetně připojení [m]

[illegible]

**Protokol testu těsnosti pro systémy plošného vytápění nebo
chlazení vodou podle DIN EN 1264-4**

Objekt:

Zákazník:

Zhotovitel:

Datum:

Požadavky:

Po dokončení je nutné zkontrolovat těsnost topných okruhů pomocí zkoušky tlakem vody/ stlačeného vzduchu. Před zkouškou tlaku vodou/ stlačeným vzduchem musí být všechny topné okruhy zcela naplněny a odvzdušněny. Těsnost musí být v každém případě zajištěna před montáží sádrokartonových desek. Zkušební tlak je minimálně 1,3 násobek maximálního povoleného provozního tlaku. (Doporučujeme testovat s minimálně 5 bary a maximálně 6 bary po dobu 24 hodin, přičemž se ujistěte, že ventily před a za rozdělovačem topení jsou uzavřeny, aby se zkušební tlak udržoval mimo zbytek systému.) Zkušební tlak nesmí klesnout o více než 0,2 baru. Úniky v testovaném systému nejsou povoleny. Topný systém by měl být uveden do provozu ihned po tlakové zkoušce vodou, aby nedošlo k poškození mrazem (v zimních měsících).

Dokumentace:

Typ tlakové zkoušky (vzduch/voda):

Maximální přípustný provozní Bar
tlak:

Zkušební tlak: Bar

Doba načítání: hodin

Osvědčení

Po skončení testu nebyly ve výše uvedeném systému zjištěny žádné netěsnosti.

Místo, datum:

Podpis, razítko, zákazník:

.....

Místo, datum:

Podpis, razítko, zhotovitel:

.....

**Topný protokol pro systémy plošného vytápění/ chlazení od společnosti
KLIMATOP CZ podle DIN EN 1264**

Objekt:

Zákazník:

Zhotovitel:

Ve výše uvedeném stavebním projektu byl instalován systém plošného vytápění/ chlazení Klimatop Flex. Doporučujeme zahřátí stropu před začátkem výmalby, aby nedošlo k jeho poškození, např. aby se vytlačila vlhkost, která vznikla nesprávným skladováním, a aby se zabránilo následnému smrštění, které není v souladu s DIN. Vlastní ohřev o plném výkonu může podle výrobce začít až 7 dní po dokončení obkladových a výplňových prací. První ohřev začíná s výstupní teplotou 25°C, kterou je nutné udržovat po dobu 3 dnů. Poté se nastaví maximální návrhová teplota a udržuje se další 4 dny. Pokud se použije dřevo, pro které platí speciální postupy stanovené příslušným výrobcem, je třeba je dodržet. Pro sádrokarton obecně platí: Trvalé teploty nad 50°C nejsou povoleny!

Datum dokončení obložení a výmalba:

Začátek ohřevu s konstantní výstupní teplotou 25 °C:

Začátek ohřevu s maximální výpočtovou teplotou:

(Věnujte prosím pozornost údajům v hydraulickém výpočtu a také maximální přípustné teplotě pro sádrokarton!)

Konec ohřevu:

(Nejdříve 7 dní po zahájení topení!)

Topení bylo přerušeno:

Ne | Ano, od do

Osvědčení

Místo, Datum

Podpis a razítko zákazníka

.....
Místo, Datum

.....
Podpis a razítko zhotovitele