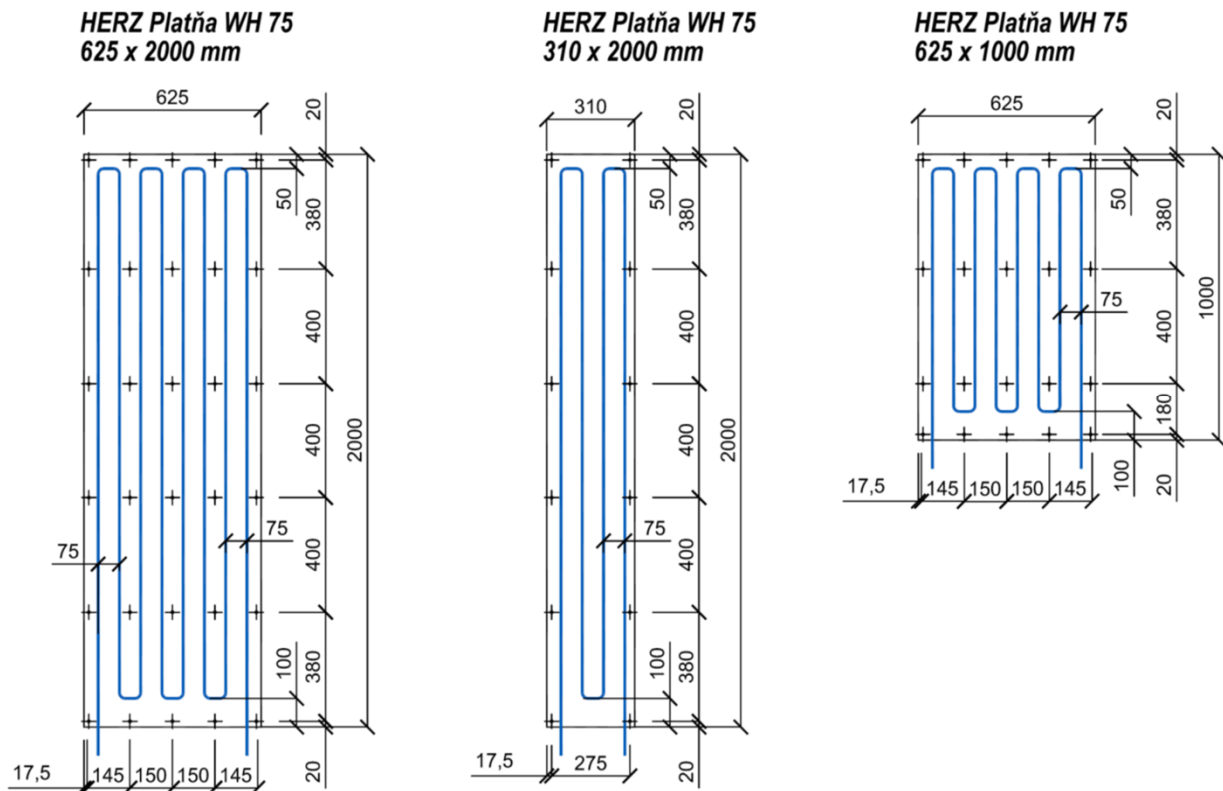


# HERZ - Platňa pre suchý sálavý systém WH 75

## s Fermacellu, so zabudovanými rúrkami DN10x1,3

Technický list k F120, vydanie 06 2022

### Montážne rozmery v mm



Objednávkové číslo	Šírka	Výška	Hrúbka	DN rúrky v platni	Dĺžka rúr v platni	Rozostup rúr v platni	Hmotnosť
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
3 F120 75	625	2000	15	10x1,3	15,8	75	21,80
3 F120 78	625	1000	15	10x1,3	8,2	75	10,60
3 F120 77	310	2000	15	10x1,3	6,8	75	10,50

### Vyhotovenie

HERZ Platne pre suché sálavé systémy sú vyhotovené zo sadrovláknitých dosiek Fermacell s hrúbkou 15 mm a so zabudovanými viacvrstvovými plasthliníkovými rúrkami HERZ PE-RT DN 10x1,3 mm. Rúrky sú z výroby vkladané do vopred vyfrézovaných drážok v sadrovláknitej doske. Sú určené na montáž na nosnú konštrukciu stien a stropov, pričom sa ukladajú na podpornú konštrukciu vytvorenú 2-úrovňovým nosným roštom. Hladká strana platne je pohľadová strana a montujeme ju otočenú smerom do miestnosti. Na hladkej strane sú vyznačené body, miesta pre osadenie skrutiek, ktorými sa platne prichytia na podpornú konštrukciu. Po vytmelení stykov platní a otvorov po vítaní je možné priamo na panely naniesť tenkovrstvové omietky, tapety alebo keramické obklady.

### Technické údaje

Max. prevádzkový tlak	10 bar
Max. prevádzková teplota	+45°C
Min. prevádzková teplota	+16°C

Prevádzkové médium:

Kvalita plniaceho média v sústave musí zodpovedať ÖNORM H5195 resp. VDI- smernici 2035. Pri použití nemrznúcej zmesi na báze etylén alebo propylénglykolu je prípustný pomer zmiešania s upravenou vodou 25 - 50 % nemrznúcej zmesi v celkovom obsahu média, pričom je potrebné riadiť sa pokynmi výrobcu nemrznúcej zmesi pri jej spracovaní. Tesnenia EPDM sa môžu v kontakte s mazivami na báze minerálnych látok poškodiť, a tým stratiť svoju tesniacu schopnosť.

### **Oblasť použitia**

HERZ Platne sú určené pre suché systémy stropného chladenia, resp. vykurovania a suché systémy stenového vykurovania, resp. chladenia. Platne sú zároveň finálna úprava stropov alebo stien v interiéri. Vyznačujú sa rýchlou reakčnou schopnosťou na zmeny teploty v miestnosti a zabezpečia rovnomerné rozloženie teploty v priestore v prípade, že využijeme celú plochu stropu. Vzhľadom na minimálnu inštaláciu výšku, ako pri sadrokartónových podhladoch, je možná montáž aj v existujúcej budove. HERZ Platne umožňujú chladenie v lete a vykurovanie v zime tým istým systémom jednoduchým prepnutím zdroja tepla, resp. chladu. Ak zdroj chladu je možné použiť studničnú vodu oddelenú od systému výmenníkom, čím dosiahneme nízke prevádzkové náklady.

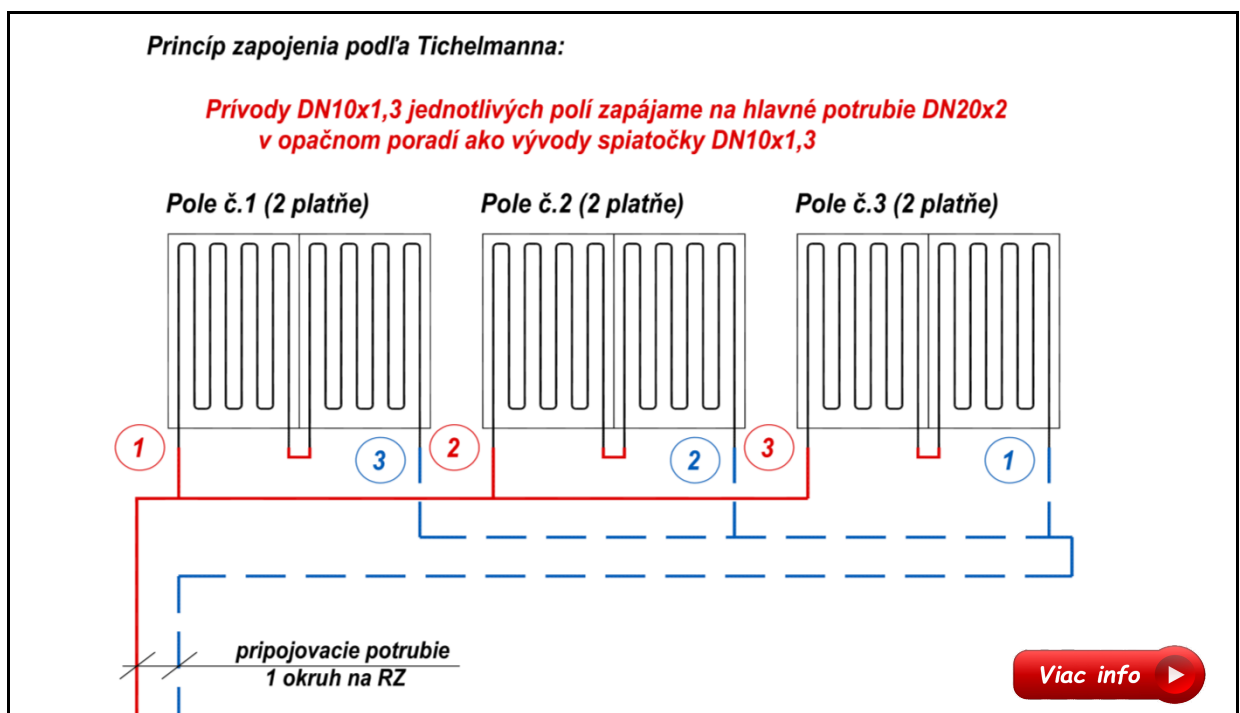
HERZ Platne je možné použiť v každom type budovy. Môžeme ich použiť aj pre priestory, v ktorých sú kladené vysoké nároky na kvalitu vnútorného prostredia, ako sú napr. kancelárske priestory, rokovacie a kongresové sály, ďalej pracovné priestory a operačné sály v zdravotníctve alebo pre priestory s vysokou tepelnou záťažou ako sú napr. letiskové terminály, obchodné domy a pod.

### **Funkčný princíp**

Z HERZ Platní vytvoríme konštrukciu podhladu a platne vzájomne prepojíme medzi sebou a ďalej na rozdeľovač. V HERZ Platniach sú vložené rúrky do zafrézovaných drážok. Prúdi v nich voda ako médium prinášajúce chladnú (chladenie) resp. teplú (vykurovanie) vodu. Táto voda platne, čiže konštrukciu podhladu, chladí alebo ohrieva. Ochladená resp. ohriata konštrukcia podhladu potom sála chlad resp. teplo najskôr na steny, podlahu ale aj osoby a predmety v miestnosti. Vzduch v miestnosti sa ochladí resp. ohreje až neskôr, odrazom od stien, podláh, predmetov a osôb. Sáľavé chladenie resp. vykurovanie pôsobí vždy priamo, bez transportného média, ktorým je vzduch pri vykurovaní radiátormi alebo chladení Fancoilami, vzduchotechnikou. Takto vytvorená priestorová klíma je veľmi príjemná a pre ľudský organizmus najprirodzenejšia. V priestore je pohyb vzduchu minimalizovaný, a tým aj pohyb prachu. Prináša užívateľovi priestoru maximálny komfort.

### **Všeobecné odporúčania pre návrh**

- HERZ Platne doporučujeme inštalovať na celú plochu stropu miestnosti, dosiahneme tým rovnomerné sálenie chladu alebo tepla do celého priestoru.
- Potrebná výška pre inštaláciu HERZ Platní je v rozpätí 5 - 20 cm a závisí od typu použitej podpornej konštrukcie.
- Rozdeľovač umiestnime na najvyššom mieste systému, aby bolo možné systém odzvučniť. Môžeme ho umiestniť o podlažie vyššie alebo naležať pod strop, na ktorom je inštalované stropné chladenie.
- Jedno chladiace alebo vykurovacie pole môže byť tvorené vzájomným prepojeným max. 3 ks HERZ Platní WH 75 - 625 x 2000 mm alebo max. 6 ks HERZ Platní WH 75 - 310 x 2000 mm, resp. 6 ks HERZ Platní WH 75 - 625 x 1000 mm.
- Prepojenie platní v jednom poli je riešené plastliníkovou rúrkou HERZ PE-RT DN10x1,3.
- Polia z HERZ Platní napojené na jedno pripojovacie potrubie ako 1 okruh na rozdeľovači musia mať rovnaký počet platní (tzn. rovnaký výkon). Dosiahneme tým hydraulickú stabilitu systému.
- V prípade, že jednotlivé polia napojené na jedno pripojovacie potrubie nemôžu mať rovnaký typ platne, je potrebné dodržať ekvivalentnú plochu jednotlivých polí. Tzn., ak jedno pole je tvorené 3 platňami WH 75 - 625x2000 (1,25 m<sup>2</sup>), druhé pole môže byť tvorené 6-timi platňami WH 75 - 310x2000 (1,25m<sup>2</sup>), resp. 6-timi platňami WH 75 - 625x1000 (1,25m<sup>2</sup>)
- Na 1 okruh na rozdeľovači je možné napojiť max. 3 polia s max. plochou 12 m<sup>2</sup>.
- Napojenie jednotlivých polí na pripojovacie potrubie musí byť podľa vyhotovené podľa Tichelmana - súčet dĺžky prívodného a vratného pripojovacieho potrubia od pripojenia na rozdeľovač po pripojené pole musí byť pre každé pripojené pole rovnaký.

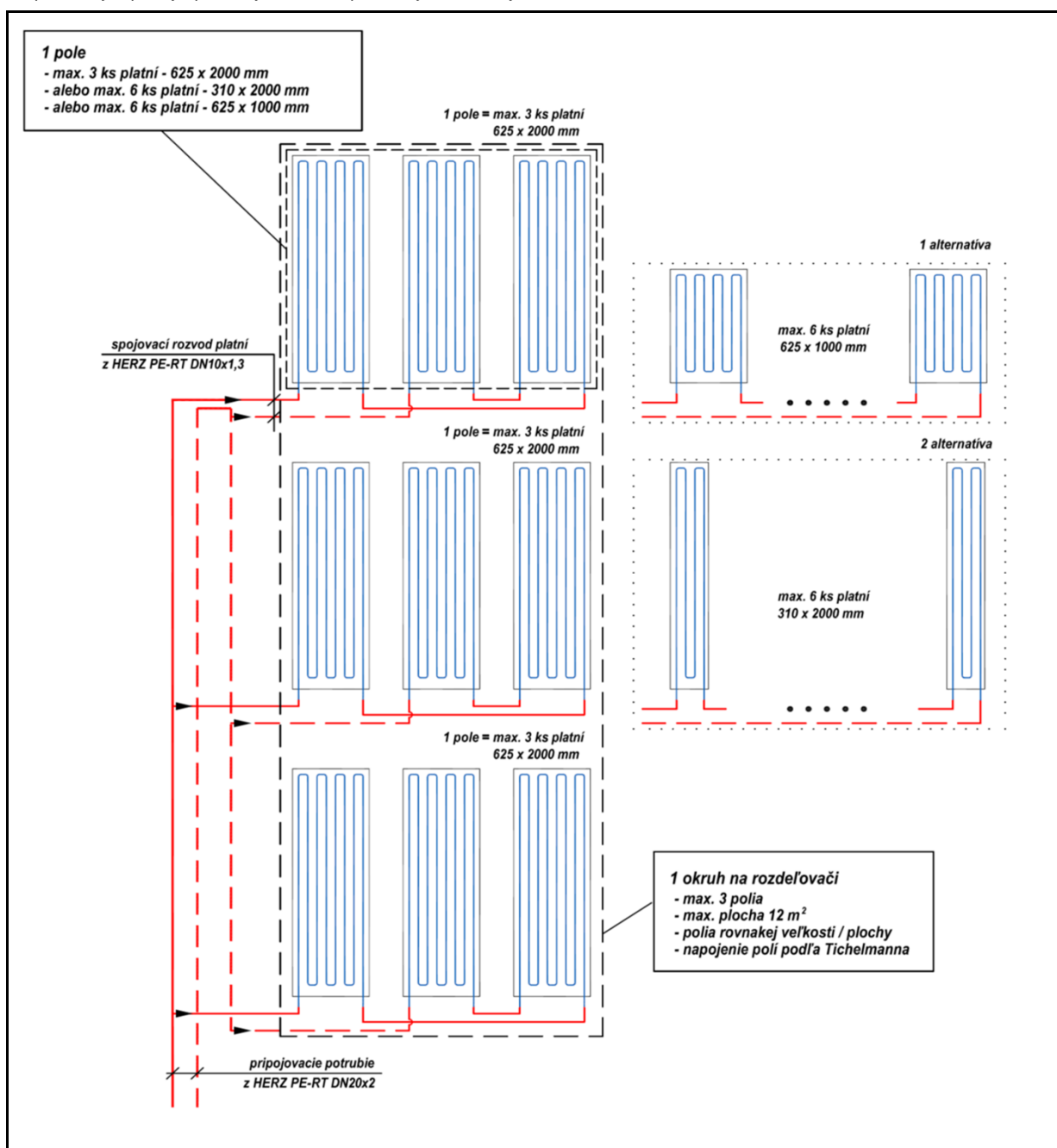


### ☑ Odporúčania pre návrh pri použití HERZ Platní pre stropné chladenie

- Ak HERZ Platne použijeme na stropné chladenie v miestnosti, musíme zabezpečiť nútené vetranie dimenzované na hygienické minimum. Rýchlosť prívodu privádzaného vzduchu musí byť max. 0,2 m/s, musí byť odvlhčený s teplotou cca. 23 - 26 °C.
- Minimálne teplota vstupnej chladiacej vody do stropného chladenia s HERZ Platňami je +16°C (teplota rosného bodu pri teplote vzduchu 26°C a relatívnej vlhkosti vzduchu 55%), aby sa predišlo tvorbe kondenzátu na strope.
- Teplotný spád, tzn. rozdiel medzi teplotou prívodnej chladiacej vody a teplotou vratnej chladiacej vody volíme v rozpätí 2-3 K.

### ☑ Odporúčania pre návrh pri použití HERZ Platní pre stropné vykurovanie

- Pre zabránenie prúdeniu tepla smerom nahor musí tepelný odpor stropnej konštrukcie, na ktorej je umiestnené stropné vykurovanie spĺňať požiadavky EN 1264 pre min. hodnoty tepelného odporu R nasledovne:
  - $R = 0,75 \text{ m}^2\text{K/W}$  pre miestnosti susediace s vykurovanými miestnosťami
  - $R = 1,25 \text{ m}^2\text{K/W}$  pre miestnosti susediace s nevykurovanými miestnosťami
- Max. teplota vstupnej vykurovacej vody do systému stropného vykurovania je 45°C.
- Doporučujeme voliť maximálnu teplotu prívodnej vykurovacej vody do +35°C, aby nedochádzalo k nepríjemnému osáleniu stropným vykurovaním vo výške hlavy osôb v miestnosti.
- Max. povrchová teplota stropného vykurovania je +29°C (podľa EN 1264).
- Doporučený teplotný spád v systéme stropného vykurovania je 3-7 K.




**Chladiace výkony HERZ Platní**

Tabuľka udáva chladiaci výkon na 1m<sup>2</sup> plochy a chladiaci výkon jednotlivých panelov.

**Legenda:**

RT - Teplota vzduchu v miestnosti

VL - Teplota vstupnej chladiacej vody do systému

RL - Teplota výstupnej chladiacej vody zo systému

Výkon / m <sup>2</sup>								3 F120 75						3 F120 77 - 3 F120 78					
RL	RT	VL						VL						VL					
		16	17	18	19	20	21	16	17	18	19	20	21	16	17	18	19	20	21
19	22	21	18	16				24	21	18				12	11	9,2			
19	23	26	24	21				31	27	24				15	14	12			
19	24	32	29	26				37	34	31				18	17	15			
19	25	37	34	32				43	40	37				22	20	18			
19	26	43	40	37				50	46	43				25	23	22			
19	27	49	46	43				56	53	50				28	27	25			
19	28	54	51	49				63	60	56				32	30	28			
19	29	60	57	54				70	66	63				35	33	32			
20	22	18	16	13	11			21	18	15	13			11	9	8	6		
20	23	24	21	18	16			27	24	21	18			14	12	11	9		
20	24	29	26	24	21			34	31	27	24			17	15	14	12		
20	25	34	32	29	26			40	37	34	31			20	18	17	15		
20	<b>26</b>	40	37	34	32			46	43	40	37			23	22	20	<b>18</b>		
20	<b>27</b>	46	43	40	37			53	50	46	43			27	25	23	<b>22</b>		
<b>20</b>	<b>28</b>	51	<b>49</b>	46	43			<b>60</b>	56	53	50			30	28	27	<b>25</b>		
20	<b>29</b>	57	54	51	49			66	63	60	56			33	32	30	<b>28</b>		
21	<b>22</b>	16	13	11	8	6		18	15	13	10	7		9	8	6	<b>5</b>	4	
21	23	21	18	16	13	11		24	21	18	15	13		12	11	9	8	6	
21	24	26	24	21	18	16		31	27	24	21	18		15	14	12	11	9	
21	25	32	29	26	24	21		37	34	31	27	24		18	17	15	14	12	
21	26	37	34	32	29	26		43	40	37	34	31		22	20	18	17	15	
21	27	43	40	37	34	32		50	46	43	40	37		25	23	22	20	18	
21	28	49	46	43	40	37		56	53	50	46	43		28	27	25	23	22	
21	29	54	51	49	46	43		63	60	56	53	50		32	30	28	27	25	
22	22	13	11	8	6	4	2	15	13	10	7	5	2	8	6	5	4	2	1
22	23	18	16	13	11	8	6	21	18	15	13	10	7	11	9	8	6	5	4
22	24	24	21	18	16	13	11	27	24	21	18	15	13	14	12	11	9	8	6
22	25	29	26	24	21	18	16	34	31	27	24	21	18	17	15	14	12	11	9
22	26	34	32	29	26	24	21	40	37	34	31	27	24	20	18	17	15	14	12
22	27	40	37	34	32	29	26	46	43	40	37	34	31	23	22	20	18	17	15
22	28	46	43	40	37	34	32	53	50	46	43	40	37	27	25	23	22	20	18
22	29	51	49	46	43	40	37	60	56	53	50	46	43	30	28	27	25	23	22
23	22	11	8	6	4	2	0	13	10	7	5	2	0	6	5	4	2	1	0
23	23	16	13	11	8	6	4	18	15	13	10	7	5	9	8	6	5	4	2
23	24	21	18	16	13	11	8	24	21	18	15	13	10	12	11	9	8	6	5
23	25	26	24	21	18	16	13	31	27	24	21	18	15	15	14	12	11	9	8
23	26	32	29	26	24	21	18	37	34	31	27	24	21	18	17	15	14	12	11
23	27	37	34	32	29	26	24	43	40	37	34	31	27	22	20	18	17	15	14
23	28	43	40	37	34	32	29	50	46	43	40	37	34	25	23	22	20	18	17
23	29	49	46	43	40	37	34	56	53	50	46	43	40	28	27	25	23	22	20

 Vykurovacie výkony HERZ Platní

Tabuľka udáva vykurovací výkon jednotlivých panelov.

**Legenda:**

RT - Teplota vzduchu v miestnosti

VL - Teplota prívodnej vykurovacej vody do systému

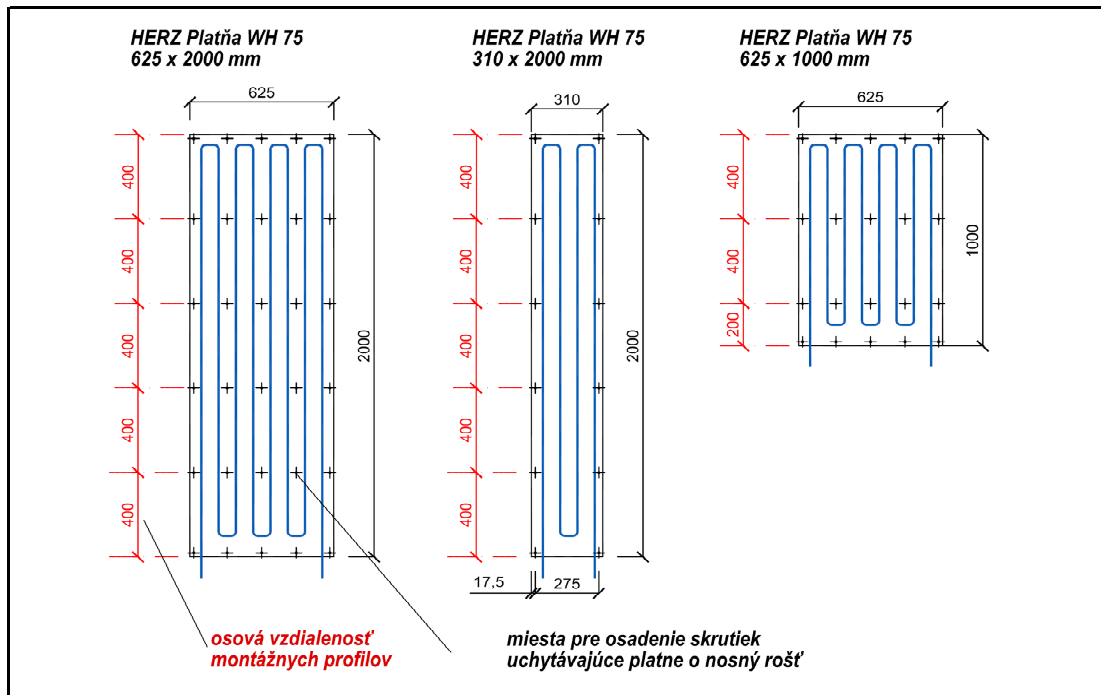
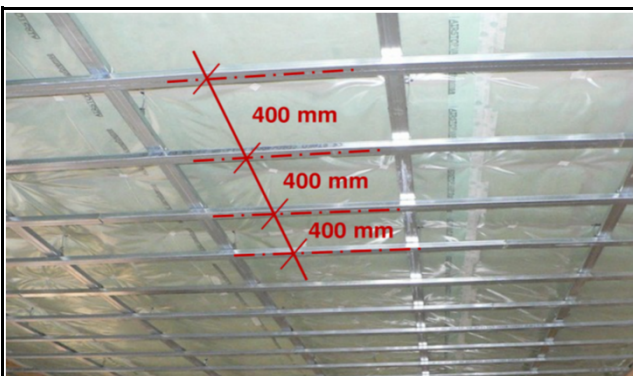
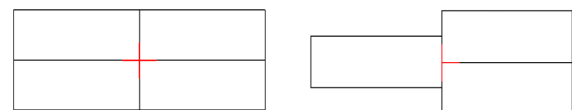
RL - Teplota vratnej vykurovacej vody zo systému

HERZ Panel		3 F120 75					3 F120 76					3 F120 77					HERZ Panel	
VL (°C)	RT (°C)	RL (°C)					RL (°C)					RL (°C)					RT (°C)	VL (°C)
		25	30	35	40	45	25	30	35	40	45	25	30	35	40	45		
45	15	122	144	165	182		78	92	105	116		61	72	82	91			45
40		107	128	145			68	81	92			53	64	72				40
35		92	109				58	70				46	55					35
30		76					48					38						30
45	18	101	122	142	160		64	78	91	102		50	61	71	80			45
40		86	106	123			55	67	79			43	53	62				40
35		71	88				45	56				35	44					35
30		55					35					28						30
45	20	87	108	128	145		55	69	81	92		43	54	64	72			45
40		72	92	109			46	58	70			36	46	55				40
35		57	76				37	48				29	38					35
30		42					27					21						30
45	22	73	93	113	131		46	60	72	83		36	47	57	65			45
40		59	78	95			37	50	61			29	39	48				40
35		44	62				28	40				22	31					35
30		30					19					15						30
45	24	59	80	99	116		38	51	63	74		30	40	49	58			45
40		45	64	83			29	41				23	32	41				40
35		32	49				20	31				16	24					35
30		18					11					9						30
45	26	46	66	85	102		29	42	54	65		23	33	42	51			45
40		33	51	69			21	32	44			16	25	34				40
35		19	36				12	23				10	18					35
30		7					4					3						30
45	28	33	53	71	88		21	33	45	56		17	26	36	44			45
40		21	38	55			13	24	35			10	19	28				40
35		8	24				5	15				4	12					35

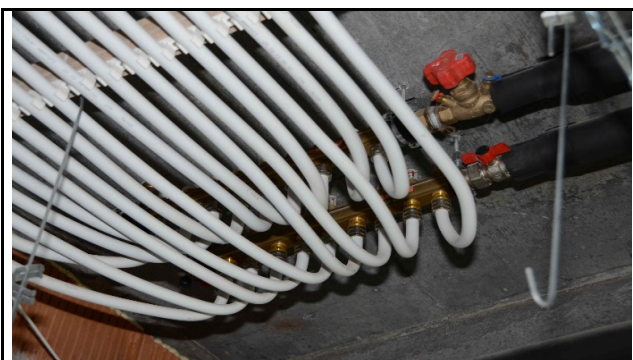
**Montáž**
**1. Zhotovenie 2-úrovňového nosného roštu**

HERZ Platne sa montujú ako zavesený podhľad na spodnú nosnú konštrukciu. Táto konštrukcia je uchytená o stropnú konštrukciu vhodným uchyťaním systémom (hmoždinkami, skrutkami a pod.). Je vyhotovená ako 2-úrovňový nosný rošt, ktorý môže byť vyhotovený ako oceľový z profilov a závesov pre sadrokartónové systémy alebo ako drevený, pričom doporučujeme použiť KVH hranoly (technicky sušené, tvarovo stále rezivo).

Prierez závesov dimenzujeme tak, aby bola zaručená statická bezpečnosť zaveseného stropu. Rozostupy nosnej konštrukcie pre montáž panelov sa zvolia podľa upevňovacích bodov, ktoré sú vyznačené na lícovej strane platne. Konštrukcie treba dimenzovať tak, aby nebol prekročený dovolený priebeh rozpätia 1/500.

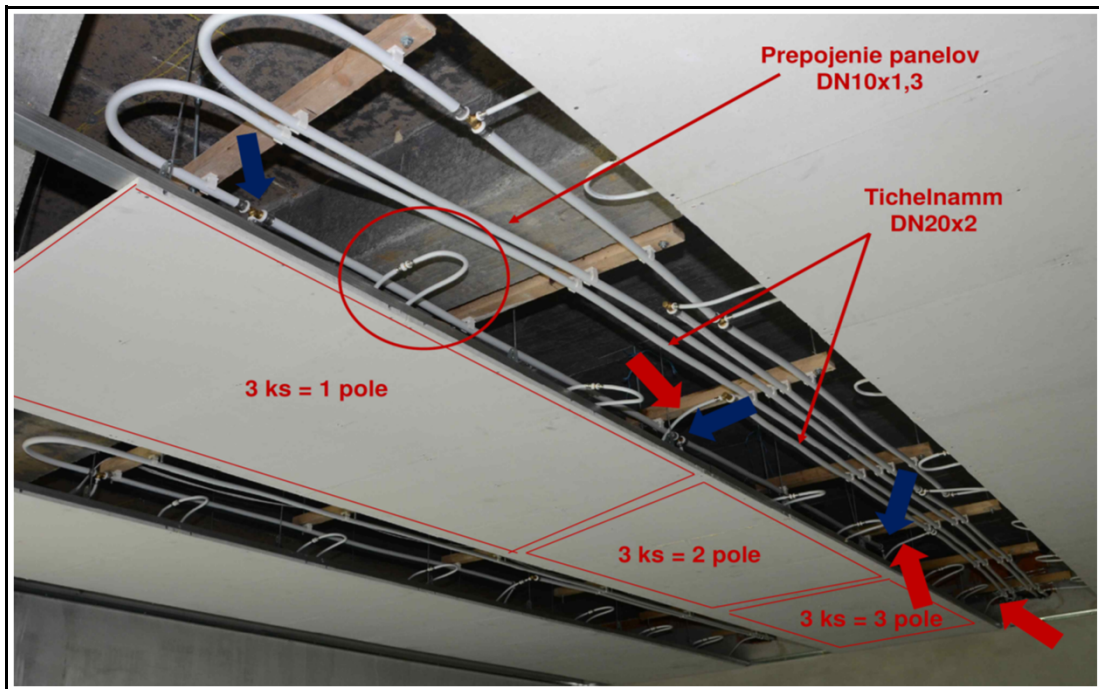
**Vyznačené miesta vrtania skrutiek na platni pre uchytenie o montážny profil nosného roštu**

**Osová vzdialenosť montážnych profilov nosného roštu**

**Platne musíme vystriedať**


aby nedochádzalo k tvoreniu krížového spoja 4 platní.

**2. Osadenie rozdeľovača na najvyššom mieste**




### 3. Montáž platní



### 4. Montáž rozvodov



Všetky v tomto dokumente obsiahnuté údaje zodpovedajú v čase tlače predloženým informáciám a nemusia byť úplné. Zmeny v zmysle technického pokroku sú vyhradené. Vybrazenia sú len symbolické a preto opticky sa od skutočných výrobkov môžu odlišovať. Možné farebné odchýlky sú zapríčinené tlačou. V závislosti od krajiny sú možné aj rozdiely produktu. Zmeny technických špecifikácií a funkcií vyhradené. V prípade otázok kontaktujte prosím najbližšiu pobočku spoločnosti HERZ.