

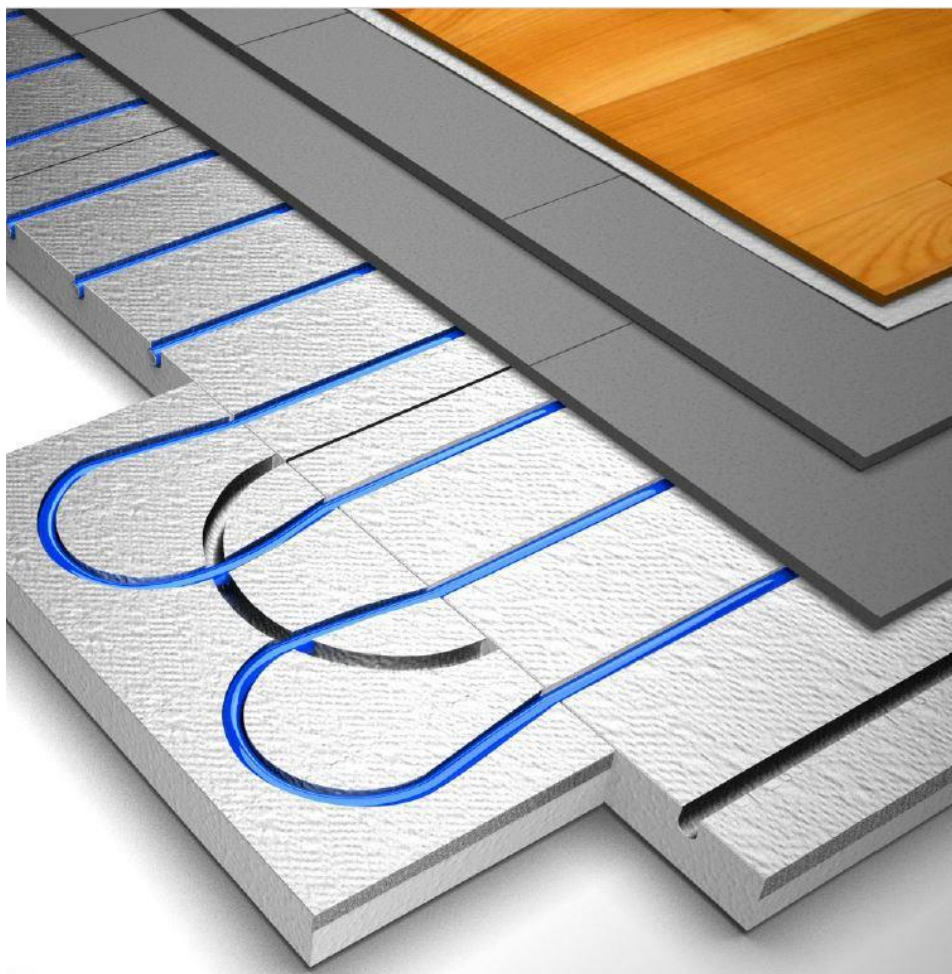
# HERZ PUSH DRY

## podlahové topení - suchá montáž

Technický list  
pro:

2440xx

Vydání 0721



Podlahové topení suchou cestou je nízkoteplotní energeticky nenáročný systém, určený pro všechny obytné prostory. Potřebná stavební výška suché podlahy 6,5 - 11 cm a váha 30 kg/m<sup>2</sup> umožňuje využití prakticky ve všech rekonstrukcích a novostavbách.

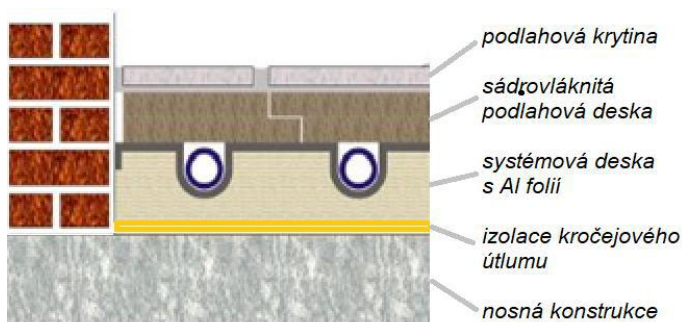
- menší setrvačnost proti klasickému systému uloženému v betonové desce
- možnost prvního zátopu bezprostředně po dokončení montáže
- lehká konstrukce, velmi vhodná pro dřevěné konstrukce stropů
- menší stavební výška proti klasickému podlahovému topení
- odpadají problémy s vlhkem spojené s betonáží

### Popis produktu

Výrobce si vyhrazuje právo na změny dané technickým vývojem.

# HERZ PUSH DRY

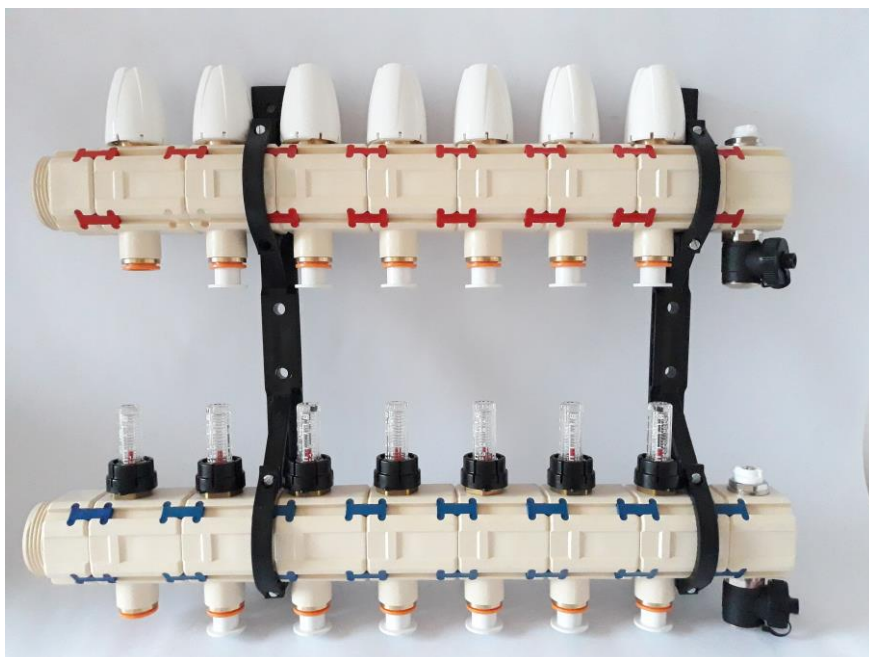
## podlahové topení - suchá montáž



### Skladba podlahy

Tepelná izolace se navrhuje stejně jako u klasického podlahového topení. Systémová deska o síle 40 mm má tepelný odpor pod trubkou 0,66 m<sup>2</sup>K/W, případně do izolování se provádí polystyrenem EPS 25, nebo v případě dřevěných stropů tepelnou izolací uvnitř stropní konstrukce. Kročejový útlum lze řešit např. vrstvou z EPS - Styrofloor T4 v odpovídající tloušťce.

Izolační desky, jak rovné tak i koncové jsou již z výroby pokryty hliníkovou fólií a není třeba je dále upravovat. Topná trubka Herzline PERT 16x2, nebo Herzline PB 15x1,5 je díky tvaru drážky pevně fixována v systémových deskách. Pro napojení je doporučen rozdělovač PUSH varianty I. s průtokoměry.



Systém podlahového topení se zakrývá sádro vláknitými FERMACELL podlahovými deskami v celkové tloušťce 25 mm. Na podlahu se pokládá podlahová krytina (keramická dlažba, plovoucí podlaha...). V případě, že finální vrstvou podlahy jsou palubková prkna, je možné je pokládat přímo na systém podlahového topení.

Technický list  
pro:

2440xx

Skladba podlahy

Rozdělovač

Roznášecí  
vrstva

výrobce si vyhrazuje právo  
na změny dané technickým  
vývojem.

# HERZ PUSH DRY

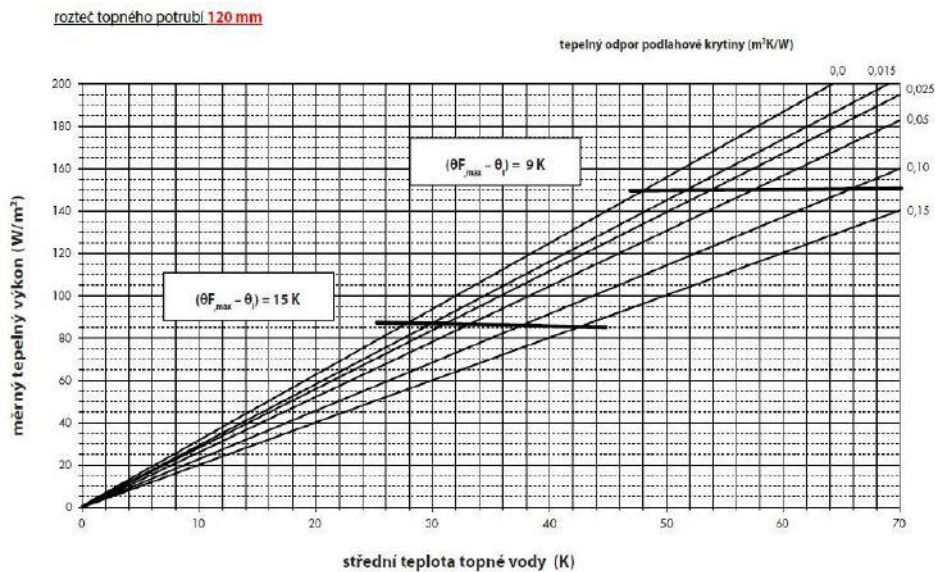
## podlahové topení - suchá montáž

Tepelný výkon systému podlahového vytápění

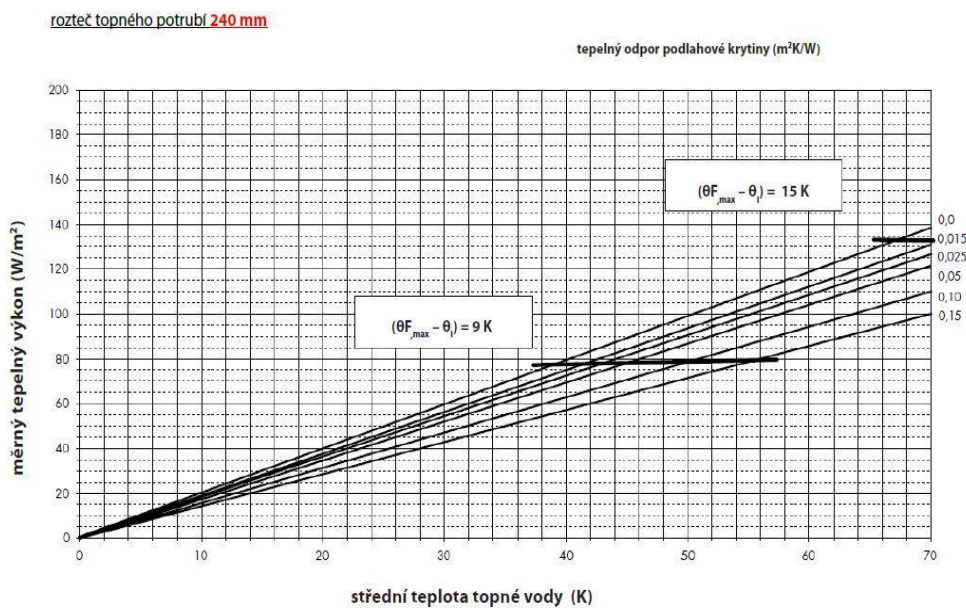
Technický list  
pro:

2440xx

Tepelný výkon



Rozeč 120mm



Rozeč 240mm

výrobce si vyhrazuje právo na změny dané technickým vývojem



# HERZ PUSH DRY

## podlahové topení - suchá montáž

### Měrný tepelný výkon dle nášlapné vrstvy

Teplotní rozdíl topné vody 7,5 K; p = 250 hPa; tepelný odpor podlahové krytiny  $R_{sk} = 0,015 \text{ m}^2\text{K/W}$  (bez podlahové krytiny)

Technický list  
pro:

2440xx

bez krytiny

Technická data		Střední teplota topné vody $\theta_{m} = 30 \text{ }^\circ\text{C}$			Střední teplota topné vody $\theta_{m} = 35 \text{ }^\circ\text{C}$			Střední teplota topné vody $\theta_{m} = 40 \text{ }^\circ\text{C}$			Střední teplota topné vody $\theta_{m} = 45 \text{ }^\circ\text{C}$			
vnitřní teplota	rozeč trubek	spotřeba trubek	měrný tepelný výkon (max)	střední teplota podlahy	vytápěná plocha (max)	měrný tepelný výkon (max)	střední teplota podlahy	vytápěná plocha (max)	měrný tepelný výkon (max)	střední teplota podlahy	vytápěná plocha (max)	měrný tepelný výkon (max)	střední teplota podlahy	vytápěná plocha (max)
	VA	$l_t$	q	$\theta_{m}$	$A_{sk}$	q	$\theta_{m}$	$A_{sk}$	q	$\theta_{m}$	$A_{sk}$	q	$\theta_{m}$	$A_{sk}$
	mm	m/m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	°C	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	°C	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	°C	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	°C	m <sup>2</sup>
15 °C	120	8,3	44	19,2	18,6	58	20,5	15,5	73	21,7	13,4	87	22,9	12,0
	240	4,2	28	17,8	29,6	37	18,7	24,7	47	19,5	21,4	56	20,3	19,1
18 °C	120	8,3	35	21,4	20,8	49	22,7	16,8	64	24,0	14,3	78	25,2	12,6
	240	4,2	22	20,3	32,7	32	21,2	26,5	41	22,0	22,7	50	22,8	20,0
20 °C	120	8,3	29	22,9	22,6	44	24,2	17,8	58	25,5	15,0	73	26,7	13,1
	240	4,2	19	22,0	35,2	28	22,8	28,0	37	23,7	23,6	47	24,5	27,0
22 °C	120	8,3	23	24,4	25,0	38	25,7	19,1	52	27,0	15,8	67	28,2	13,6
	240	4,2	15	23,6	38,4	24	24,5	29,6	34	25,3	24,7	43	26,2	21,4
24 °C	120	8,3	17	25,8	28,1	32	27,2	20,5	46	28,5	16,7	61	29,7	14,2
	240	4,2	11	25,2	40,0	20	26,1	31,6	30	27,0	25,9	39	27,8	22,2

Teplotní rozdíl topné vody 7,5 K; p = 250 hPa; tepelný odpor podlahové krytiny  $R_{sk} = 0,05 \text{ m}^2\text{K/W}$  (parkety, umělé vlákno)

Technická data		Střední teplota topné vody $\theta_{m} = 30 \text{ }^\circ\text{C}$			Střední teplota topné vody $\theta_{m} = 35 \text{ }^\circ\text{C}$			Střední teplota topné vody $\theta_{m} = 40 \text{ }^\circ\text{C}$			Střední teplota topné vody $\theta_{m} = 45 \text{ }^\circ\text{C}$			
vnitřní teplota	rozeč trubek	spotřeba trubek	měrný tepelný výkon (max)	střední teplota podlahy	vytápěná plocha (max)	měrný tepelný výkon (max)	střední teplota podlahy	vytápěná plocha (max)	měrný tepelný výkon (max)	střední teplota podlahy	vytápěná plocha (max)	měrný tepelný výkon (max)	střední teplota podlahy	vytápěná plocha (max)
	VA	$l_t$	q	$\theta_{m}$	$A_{sk}$	q	$\theta_{m}$	$A_{sk}$	q	$\theta_{m}$	$A_{sk}$	q	$\theta_{m}$	$A_{sk}$
	mm	m/m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	°C	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	°C	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	°C	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	°C	m <sup>2</sup>
15 °C	120	8,3	39	18,8	19,7	52	20,0	16,4	65	21,1	14,2	78	22,2	12,6
	240	4,2	26	17,6	30,7	35	18,4	25,5	43	19,2	22,2	52	19,9	19,7
18 °C	120	8,3	31	21,1	21,9	44	22,3	17,7	57	23,4	15,1	70	24,5	13,3
	240	4,2	21	20,2	33,8	29	21,0	27,4	38	21,7	23,4	47	22,5	20,7
20 °C	120	8,3	26	22,6	23,8	30	23,8	18,8	52	25,0	15,8	65	26,1	13,8
	240	4,2	17	21,8	36,3	26	22,6	28,9	35	23,4	24,4	43	24,2	21,4
22 °C	120	8,3	21	24,2	26,2	34	25,4	20,0	47	26,5	16,6	60	27,6	14,4
	240	4,2	14	23,5	39,5	22	24,3	30,5	31	25,1	25,5	40	25,9	21,1
24 °C	120	8,3	16	25,7	29,3	29	26,9	21,5	42	28,1	17,5	55	29,2	15,0
	240	4,2	10	25,1	40,0	19	26,0	32,5	28	26,8	26,7	36	27,6	22,9

Ø Teplota podlahy - Ø Vnitřní teplota > 9,0 K; případně 29,0 °C

Teplotní rozdíl topné vody 7,5 K; p = 250 hPa; tepelný odpor podlahové krytiny  $R_{sk} = 0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$  (textilie, dřevo)

Technická data		Střední teplota topné vody $\theta_{m} = 30 \text{ }^\circ\text{C}$			Střední teplota topné vody $\theta_{m} = 35 \text{ }^\circ\text{C}$			Střední teplota topné vody $\theta_{m} = 40 \text{ }^\circ\text{C}$			Střední teplota topné vody $\theta_{m} = 45 \text{ }^\circ\text{C}$			
vnitřní teplota	rozeč trubek	spotřeba trubek	měrný tepelný výkon (max)	střední teplota podlahy	vytápěná plocha (max)	měrný tepelný výkon (max)	střední teplota podlahy	vytápěná plocha (max)	měrný tepelný výkon (max)	střední teplota podlahy	vytápěná plocha (max)	měrný tepelný výkon (max)	střední teplota podlahy	vytápěná plocha (max)
	VA	$l_t$	q	$\theta_{m}$	$A_{sk}$	q	$\theta_{m}$	$A_{sk}$	q	$\theta_{m}$	$A_{sk}$	q	$\theta_{m}$	$A_{sk}$
	mm	m/m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	°C	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	°C	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	°C	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	°C	m <sup>2</sup>
15 °C	120	8,3	34	18,4	21,0	45	19,4	17,5	57	20,4	15,2	68	21,3	13,5
	240	4,2	24	17,4	32,0	31	18,1	26,6	39	18,8	23,1	47	19,5	20,6
18 °C	120	8,3	27	28,0	23,3	39	21,8	18,9	50	22,8	16,1	61	23,8	14,2
	240	4,2	19	20,0	35,1	27	20,7	28,5	34	21,4	24,4	42	22,1	21,5
20 °C	120	8,3	23	22,3	25,3	34	23,4	20,0	45	24,4	16,8	57	25,4	14,7
	240	4,2	16	21,7	37,7	24	22,4	30,0	31	23,1	25,4	39	23,8	22,2
22 °C	120	8,3	18	23,9	27,7	29	25,0	21,3	41	26,0	17,7	52	27,0	15,3
	240	4,2	13	23,4	40,0	20	24,1	31,7	28	24,8	26,4	36	25,6	23,0
24 °C	120	8,3	14	25,5	30,8	25	26,5	22,8	36	27,6	18,6	48	28,6	15,9
	240	4,2	9	25,0	40,0	17	25,8	33,6	25	26,6	27,6	33	27,3	23,8

Ø Teplota podlahy - Ø Vnitřní teplota > 9,0 K; případně 29,0 °C pro koupelny  $\theta_{m} > 33,0 \text{ }^\circ\text{C}$

Teplotní rozdíl topné vody 7,5 K; p = 250 hPa; tepelný odpor podlahové krytiny  $R_{sk} = 0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$  (koberec, vlna)

Technická data		Střední teplota topné vody $\theta_{m} = 30 \text{ }^\circ\text{C}$			Střední teplota topné vody $\theta_{m} = 35 \text{ }^\circ\text{C}$			Střední teplota topné vody $\theta_{m} = 40 \text{ }^\circ\text{C}$			Střední teplota topné vody $\theta_{m} = 45 \text{ }^\circ\text{C}$			
vnitřní teplota	rozeč trubek	spotřeba trubek	měrný tepelný výkon (max)	střední teplota podlahy	vytápěná plocha (max)	měrný tepelný výkon (max)	střední teplota podlahy	vytápěná plocha (max)	měrný tepelný výkon (max)	střední teplota podlahy	vytápěná plocha (max)	měrný tepelný výkon (max)	střední teplota podlahy	vytápěná plocha (max)
	VA	$l_t$	q	$\theta_{m}$	$A_{sk}$	q	$\theta_{m}$	$A_{sk}$	q	$\theta_{m}$	$A_{sk}$	q	$\theta_{m}$	$A_{sk}$
	mm	m/m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	°C	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	°C	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	°C	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	°C	m <sup>2</sup>
15 °C	120	8,3	30	18,0	22,3	40	18,9	18,5	50	19,8	16,1	60	20,7	14,3
	240	4,2	21	17,2	33,3	29	17,9	27,7	36	18,5	24,0	43	19,2	21,4
18 °C	120	8,3	24	20,5	24,6	34	21,4	20,0	44	22,3	17,1	54	23,1	15,0
	240	4,2	17	19,8	36,4	24	20,5	29,6	31	21,1	25,3	39	21,8	22,3
20 °C	120	8,3	20	22,1	26,6	30	23,0	21,1	40	23,9	17,8	50	24,8	15,6
	240	4,2	14	21,5	38,9	21	22,2	31,1	29	22,9	26,3	36	23,5	23,0
22 °C	120	8,3	16	23,7	29,0	26	24,6	22,4	36	25,6	18,6	46	26,5	16,1
	240	4,2	11	23,3	40,0	19	24,0	32,7	26	24,6	27,4	33	25,3	23,8
24 °C	120	8,3	12	25,3	32,1	22	26,3	23,9	32	27,2	19,5	42	28,1	16,8
	240	4,2	9	25,0	40,0	16	25,7	34,6	23	26,4	28,5	30	27,0	24,6

Ø Teplota podlahy - Ø Vnitřní teplota > 9,0 K; případně 29,0 °C pro koupelny  $\theta_{m} > 33,0 \text{ }^\circ\text{C}$

vinil

lehký koberec

zátěžový koberec

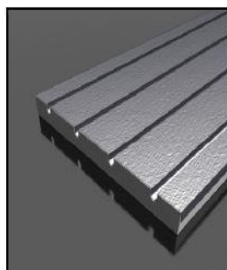
výrobce si vyhrazuje právo  
na změny dané technickým  
vývojem

# HERZ PUSH DRY

## podlahové topení - suchá montáž

### Spotřeba materiálu

materiál	rozteč 120	rozteč 240
topná trubka [m/m <sup>2</sup> ]	8,4	4,2
rovná deska DR [ks/m <sup>2</sup> ]	1,9	
koncová deska DK [ks/m <sup>2</sup> ]	0,5	
koncová s drážkou DKS [ks/m <sup>2</sup> ]	0,5	



**Rovná izolační deska DR** pro suchou montáž podlahového topení.  
Celoplošně kaširovaná hliníkovou fólií speciálně navržena pro trubky průměru 14 a 15mm.

označení	kat. číslo	tloušťka	délka	šířka	R celkem	R pod trubkou	balení	
		[mm]	[mm]	[mm]	[m <sup>2</sup> K/W]	[m <sup>2</sup> K/W]	[ks]	[m <sup>2</sup> ]
DR 30/15	244 037	30	960	480	0,79	0.39	17	7,8
DR 40/15	244 040	40	960	480	1,05	0.66	12	5,5



**Koncová izolační deska DK** pro suchou montáž podlahového topení.  
Celoplošně kaširovaná hliníkovou fólií speciálně navržena pro trubky průměru 14 a 15mm.

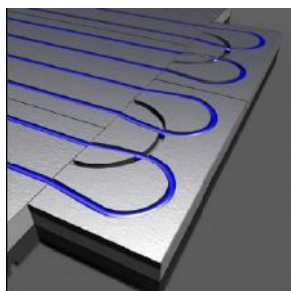
označení	kat. číslo	tloušťka	délka	šířka	R celkem	R pod trubkou	balení	
		[mm]	[mm]	[mm]	[m <sup>2</sup> K/W]	[m <sup>2</sup> K/W]	[ks]	[m <sup>2</sup> ]
DK 30/15	244 038	30	240	480	0,79	0.39	34	3,9
DK 40/15	244 041	40	240	480	1,05	0.66	24	2,8



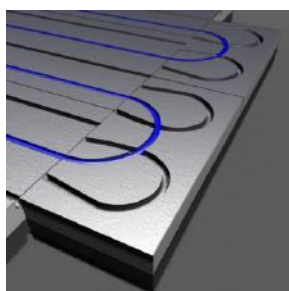
**Koncová izolační deska DKS s drážkou** pro suchou montáž podlahového topení.  
Celoplošně kaširovaná hliníkovou fólií speciálně navržena pro trubky průměru 14 a 15mm.

označení	kat. číslo	tloušťka	délka	šířka	R celkem	R pod trubkou	balení	
		[mm]	[mm]	[mm]	[m <sup>2</sup> K/W]	[m <sup>2</sup> K/W]	[ks]	[m <sup>2</sup> ]
DKS 30/15	244 039	30	320	480	0,79	0.39	17	2,6
DKS 40/15	244 042	40	320	480	1,05	0.66	12	1,8

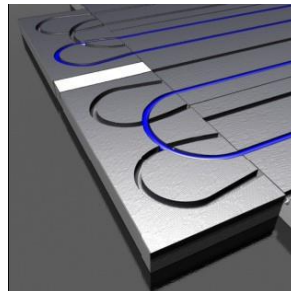
rozteč 120



rozteč 240



přechod 120 na 240



Technický list  
pro:

2440xx

Spotřeba  
materiálu

Provedení  
systémových  
desek

DR30/15

DK30/15

DKS30/15

výrobce si vyhrazuje právo  
na změny dané technickým  
vývojem

# HERZ PUSH DRY

## podlahové topení - suchá montáž

Technický list  
pro:

2440xx

Trubka  
podlahového  
topení

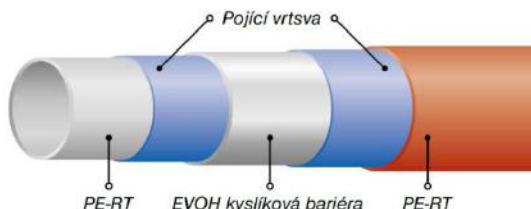
### Trubka podlahového topení

Základním materiálem 5-ti vrstevných trubek Herz-Line PE-RT je polyetylen se zvýšenou tepelnou odolností (PE-RT), který pro dosažení požadovaných parametrů nemusí být síťovaný a byl vyvinut speciálně pro topné a chladicí systémy. K technickým přednostem tohoto tepelně odolného plastu patří vysoká tepelná vodivost kombinovaná s vynikající odolností proti vzniku trhlin v důsledku prnutí a vysoká mez únavy. Díky struktuře trubky (jádro z PE-RT, pojící vrstva, kyslíková bariéra z EVOH, pojící vrstva a plášť z PE-RT) je trubka vysoce flexibilní a umožňuje rychlou a snadnou montáž. Spojování se provádí mechanickým šroubením, lisovacími tvarovkami a speciálními násuvnými tvarovkami.

Trubka je naprosto bezpečná pro zalití betonem a je vhodná jak pro podlahové topení, tak pro použití pro aktivaci betonového jádra. V porovnání s PEX trubkou má lepší zpracovatelnost během montáže. Pokud budeme porovnávat tlakovou a teplotní odolnost bude tato u PEX trubek o něco vyšší než u trubek PE-RT, avšak při použití trubek pro podlahové topení nebo aktivaci betonového jádra se nedosahuje takových tlaků a teplot (max 50°C) a vlastnosti trubek PEX, PERT a jejich životnost jsou v tomto případě srovnatelné. Teplotní a tlaková rezerva pro PE-RT trubky při tomto použití je naprosto dostatečná. Vyšší teplotní odolnost trubek PEX a jejich použití je opodstatněné tam, kde je předpoklad vyšších teplotních spádů například při připojení otopných těles.

Výroba trubek PE-RT je také ekologičtější v porovnání s výrobou PEX trubek. Díky méně komplikovanému procesu výroby PE-RT trubky bez nutnosti síťování, se dosahuje nižší spotřeby energie a tím také nižšího zatížení životního prostředí.

Jako Výrobci trubek můžeme garantovat níže uvedené vlastnosti trubek PE-RT, které byly prověřeny v mnoha instalacích.



Dimenze	Objednací číslo	Balení
16x2	3T16012	120 m
16x2	3T16020	240 m
16x2	3T16024	480 m
17x2	3T17020	240 m
17x2	3T17024	480 m
18x2	3T18020	240 m, 480 m
18x2	3T18024	480 m
Max. provozní teplota:		70°C
Max. provozní tlak:		9 bar
Objem vody v 1bm:		0,112 l
Max. délka okruhu:		120 m
Barva:		červená