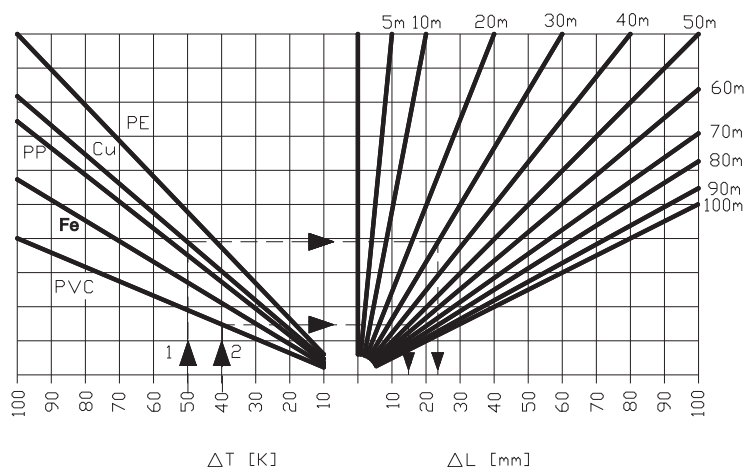


DIAGRAM ROZTAHOVÁNÍ POTRUBÍ

Kovy a umělé hmoty se při chladnutí smršťují a při zahřívání se roztahují. Právě u potrubních vedení používaných v technice vytápění podléhají potrubní vedení při regulaci stálým teplotním změnám. Nezbytné je brát ohled na tuto fyzikální vlastnost. Pomocí vhodných způsobů upevnění, které umožňují stavitelné zavěšení, vykývnutí nebo posunutí, se zabrání vzniku nežádoucího působení sil.

PE 0.2 [mm/mk]x10
 Cu 0.0165 [mm/mk]
 PP 0.15 [mm/mk]x10
 Fe 0.0115 [mm/mk]
 PVC 0.08 [mm/mk]x10



Upozornění: U trubek z umělých hmot (PE, PP, PVC) se odečtená délka protažení podle diagramu musí násobit faktorem 10.

Příklad:

- měděná trubka, délka trasy 30 m, teplotní diference 50°,
délkové prodloužení 24.75 mm
- trubka z PVC, délka trasy 40 m, teplotní diference 40°,
délkové prodloužení 128 mm (tabulková hodnota × 10)

Výpočtový vzorec pro délkové prodloužení:

$$\Delta L = L \times \Delta T \times \alpha$$

ΔL - délkové prodloužení

L - délka trasy

ΔT - teplotní diference

α - koeficient délkové roztažnosti

MAXIMÁLNÍ VZDÁLENOST PODPĚR U POTRUBÍ (V ZÁVISLOSTI NA PŘÍPUSTNÉM PROHNUTÍ)

Uvedené hodnoty vycházejí z přípustného prohnutí potrubí a příslušného doporučení výrobce trubek. Nejsou zde zohledněna zatížení upevňovacími prvky a držáky.

Měděné potrubí

Velikost (mm)	Maximální vzdálenost mezi oporami (m)	
	Měděné trubky	WICU
10 × 1,0 mm	1	0,9
12 × 1,0 mm	1,1	1
15 × 1,0 mm	1,2	1,1
18 × 1,0 mm	1,3	1,3
22 × 1,0 mm	1,4	1,3
28 × 1,5 mm	1,7	1,5
35 × 1,5 mm	1,8	1,6
42 × 1,5 mm	1,9	1,7
54 × 2,0 mm	2,2	2

Potrubí z tvrdého PVC

Velikost (mm)	Maximální vzdálenost mezi oporami při naplnění vodou (m)	
	při teplotě 20 °C	při teplotě 40 °C
40 mm	0,75	0,6
50 mm	1,1	0,7
70 mm	1,3	0,8
100 mm	1,6	1
125 mm	1,8	1,1
150 mm	2,2	1,2

Ocelové potrubí a potrubí se závit

Velikost (palec)	Vnější průměr (mm)	Maximální vzdálenost (mm)
3/8"	17,2	1,4
1/2"	21,4	1,6
3/4"	26,9	1,8
1"	33,7	2,2
1 1/4"	42,4	2,6
1 1/2"	48,3	2,8
2"	60,3	3,4
2 1/2"	76,1	4
3"	88,9	4,5
4"	114,3	5
5"	139,7	6
6"	165,1	7

PP / PE potrubí

Velikost (mm)	Maximální vzdálenost mezi oporami při naplnění vodou (m)	
	při teplotě 20 °C	při teplotě 40 °C
32 mm	0,8	0,6
40 mm	0,9	0,7
50 mm	1	0,7
56 mm	1	0,8
63 mm	1,1	0,9
75 mm	1,2	0,9
90 mm	1,2	1
110 mm	1,4	1,1
125 mm	1,4	1,1
160 mm	1,5	1,2
200 mm	1,7	1,3
250 mm	1,8	1,5