

Melegvíz hőmérsékletének fenntartása

Az azonnali melegvíz nyújtotta kényelem alapkövetelmény minden korszerű melegvíz-ellátó rendszerben.

A Raychem egyetlen csöves rendszerre a kívánt hőmérsékleten tartja a vizet az épület vízelosztó hálózatában. Az intelligens rendszer révén alacsony szinten maradnak a befektetési költségek, és gazdaságos és hatékony működés érhető el.

Higiénikus rendszer

A csővezetékekben levő kisebb víztérfo-gat és kisebb hőveszteség révén kevésbé súlyosak a bakteriológiai problémák.

Rugalmas és helykímélő rendszer

A csövek helyigénye csökken, mivel nincsenek visszavezetések. Minimálisra csökken a felfelé irányú vágatok, aknák és nyílások száma, és így marad szabad hely más szolgáltatások számára.

Kis befektetési költségek

A fűtőkábel egyszerű módon felerősíthető a tápcsőre. Nincs szükség visszavezető csövekre, szelepekre vagy szivattyúkra, és elmaradnak a visszavezető rendszerekkel kapcsolatos bonyolult tervezési és kiegyensúlyozási munkálatok is.

Kisebb teljesítményfelvétel

Kisebb a rendszer hővesztesége, mivel csak a tápcső veszteségi hőjét kell kom-

penzálni (a visszavezető csövet nem). Nincs szükség cirkulációs szivattyúk energiaellátására sem.

Az egycsöves rendszerben kisebb boiler használható, és a boilerbe menő hidegvíz-visszavezetés elmaradásával hatékonyabb a vízmelegítés.

Az intelligens HWAT-ECO szabályozóegységgel energia takarítható meg, például csökkenthető a hőmérséklet, vagy akár kikapcsolható a fűtés a vízfogyasztási csúcsok idején.

Nincsenek karbantartási költségek

A rendszernek nincsenek mechanikus részei, így pl. újracirkuláltató szivattyúk vagy szabályozószelepek. Nincsenek elhasználódó alkatrészek.

Géltöltésű véglezáró
(RayClic-E-02)

Fűtőkábel
(HWAT-L, M or R)

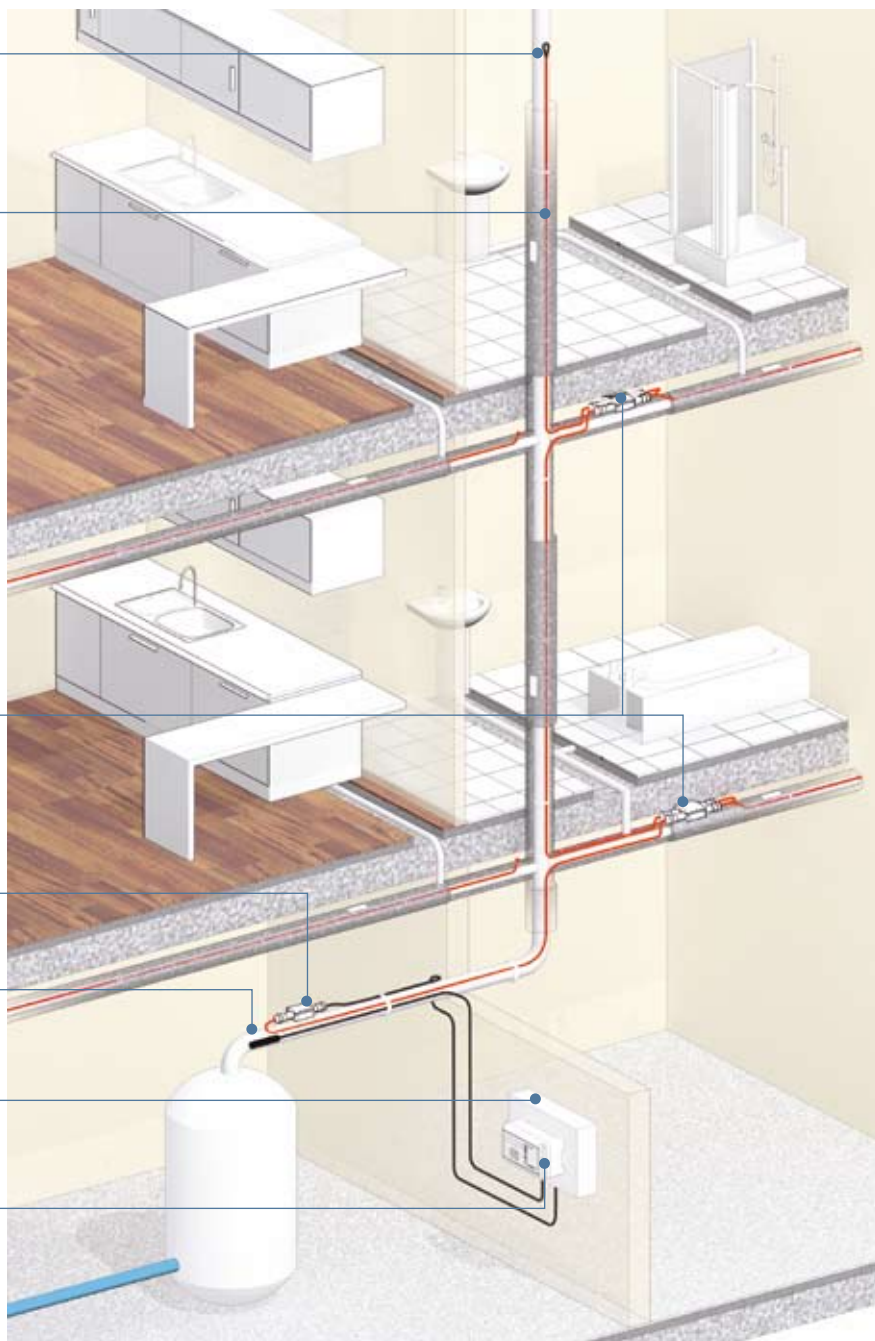
Négyutas csatlakozó
(RayClic-X-02)

Hálózati csatlakozó
(RayClic-CE-02)

HWAT-ECO érzékelő (mellékelve)

Áram-védőkapcsoló (Fi) (30 mA) Áramköri megszakító (C típus)

Hőmérséklet-szabályozó egység
(HWAT-ECO)



Tervezési segédlet, szabályozóegységek és tartozékok

1. A fűtőkábel megválasztása

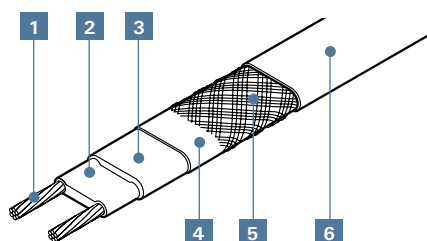
Optimális víz hőmérséklet fenntartása családi házakban, lakásokban, irodákban, szállodákban, kórházakban, szanatóriumokban, sportközpontokban stb.

Fűtőkábeltípus	HWAT-L	HWAT-M	HWAT-R
Teljesítményfelvétel	7W/m at 45°C	9 W/m at 55°C	12 W/m at 70°C
Max. működési hőmérséklet	65°C	65°C	80°C
A külső köpeny színe	sárga	narancs	vörös
Szabályozóegység HWAT-ECO	-	az energiahatásfok növeléséhez javasolható	lényeges

Legionella elleni védelem

A termikus legionella képződésének megakadályozása a leeresztési pontokig terjedően

2. A HWAT-L/M/R fűtőkábel felépítése



- Rézvezető (1,2 mm²)
- Önszabályozó fűtőelem
- Módosított poliolefin szigetelés
- Alumíniumfólia burkolat
- Védő ónozott rézfonat
- Módosított poliolefin védő külső köpeny

Műszaki adatok: lásd az 53. oldalon

3. A fűtőkábel hossza

- A fűtőkábelt egyenes vonalban szerelik rá a csővezetékre.
- A fűtőkábel egészen a leeresztési pontokig terjedhet.

A kísérfűtéssel ellátott csővezeték teljes hossza:

- + kb. 0,3 m csatlakozónként
- + kb. 1,0 m T csatlakozónként
- + kb. 1,2 m négyutas csatlakozónként

= a fűtőkábel kívánt hossza

4. A szigetelés vastagsága

Csőméret (mm)	15	22	28	35	42	54
Szigetelésvastagság (mm)	20	20	25	30	40	50

Környezeti hőmérséklet: 18°C

Hővezető képesség $\lambda = 0.035 \text{ W/(m.K)}$

Más hővezető képességű szigetelőanyagok esetében a Tyco Thermal Controls képviselőjéhez kell fordulni.

5. Elektromos védelem

- A fűtőkábel teljes hosszától függ az áramköri megszakítók száma és mérete
- Áram-védőkapcsoló (FI) : 30 mA szükséges
- A fűtőkábelek tápkábelezése a helyi előírásoknak megfelelően
- A tápcsatlakozókat engedéllyel rendelkező villanyszerelőnek kell bekötnie

Áramköri megszakító a BSEN 60898 (C típus) szerint : A fűtőáramkör maximális hossza a minimális bekapcsolási hőmérséklettől függ. +12°C, 230 VAC

	HWAT-L	HWAT-M	HWAT-R
10 A	80 m	50 m	50 m
13 A	110 m	65 m	65 m
16 A	140 m	80 m	80 m
20 A	180 m	100 m	100 m