



Az R-ETL önszabályzó fűtőszalag kifejezetten csővezetékek fagymentesítésére kifejlesztve. Önszabályzó tulajdonságainak köszönhetően egyszerűen betervezhető és kivitelezhető, tetszőleges hosszra levágható, nem tudja magát túlfűteni és átlapoláskor sem ég át. A gyári tartozékrendszernek köszönhetően könnyedén és gyorsan csatlakoztatható az elektromos hálózathoz valamint a vezérlő egységhez. Az R-ETL önszabályzó fűtőszalag praktikus megoldást biztosít a csővezetékek kísérőfűtéséhez. Alkalmas réz, rozsdamentes acél, műanyag és vegyes anyagú csővezetékekhez, egyaránt a cső külső felületén vagy a cső belsejében történő fektetéshez.

Technikai adatok:



Névleges teljesítmény:	10 W/m (+5°C-nál fémcsőn) 20 W/m (+5°C-nál vízben)
Névleges feszültség:	230 V AC
Maximális behatási hőmérséklet:	+65°C
Minimális szerelési hőmérséklet:	-15°C
Tárolási hőmérséklet:	-40°C és +45°C között, száraz helyen
Méret:	5,8 mm x 8,5 mm
Max. fektetési hossz:	100 m / 10 A (csővezetékre fektetve) 60 m / 10 A (vízes közegben vezetve)
Szükséges kismegszakítók:	C karakterisztika
Szükséges tesztműszerek:	2500 V DC szigetelés ellenállás mérő műszer (min. 500 V DC) és Ohmmérő
Felépítés:	két eres, önszabályzó fűtőszalag
Nemzetközi tanúsítvány:	CE, VDE

Kiválasztási táblázat:

Fagyvédelem -20°C környezeti hőmérsékletig:

Hőszigetelés vastagság	Csőátmérő									
	15	22	28	35	42	54	67	76	108	125
	1/2"	3/4"	1"	5/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"
10 mm	R-ETL	*	*	*	*	**	**			
15 mm	R-ETL	R-ETL	R-ETL	*	*	*	*	**	**	
20 mm	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	*	*	*	**	**
25 mm	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	*	*	*	**
30 mm	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	*	*	*
40 mm	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	*	*
50 mm	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	R-ETL	*

* Nagyobb teljesítményű önszabályzó fűtőszalag szükséges (pl. FroStop-Black 18 W/m +5°C-nál)

** Nagyobb teljesítményű önszabályzó fűtőszalag szükséges (pl. WinterGard FS-B-2X 26 W/m +5°C-nál)

Kapcsolódó termékek:



AT-TS-13	termosztát kivezetett érzékelővel
JB16-02 JB-SB-08	kötődoboz csőre szerelhető tartókonzol kötődobozhoz
CE20-03	csatlakozó és végelező (dobozos kötéshez)
U-ACC-PP-07-JLP	összekötő (tápkábel-fűtőszalag) és végelező
GT-66 ATE-180	üvegszálalás rögzítő szalag (20 m) alumínium fólia (55 m)
ETL-H	figyelmeztető címke ("Elektromosan fűtött")

Amennyiben a fűtőszalagot a csővezeték belsejébe kívánják bevezetni, abban az esetben a szükséges rendszerelemek kiválasztásához vegyék fel a kapcsolatot a Raychem termékek forgalmazójával!

Fektetési irányelvek:

Az R-ETL önszabályzó fűtőszalagok telepítését mindig a szerelési utasításoknak megfelelően kell elvégezni! Ügyelni kell arra, hogy ne helyezzük feszültség alá a kábelt, amíg az fel van tekerve (tekercsbe vagy dobban). Az önszabályzó fűtőszalag áramvezetőit a végelezések kialakításakor ne kössük össze, mert akkor rövidzárlatot idézünk elő. Kivitelezés előtt vizsgáljuk át a kábelt, hogy a szállítás során esetlegesen keletkező sérüléseket idejében észleljük, győződjünk meg arról, hogy a fűteni kívánt technológián minden nyomáspróbára sorkerült, a csővezeték végleges festék bevonattal van ellátva (festésnek vagy bevonatnak érintésre száraznak kell lennie), valamint a cső felületén található durva éleket, érdes felületeket, éles széleket stb. (magsérthetik a kábelt), simítsuk el vagy ragasszuk le.

A fűtőszalagokat mindig a csővezetékek alsó körívére, 45°-os szögben kell rögzíteni.



A csővezetékek fagymentesítésére, a hőszigetelés vastagságok függvényében, többnyire elegendő egy, a csővezetékkel párhuzamosan fektetett fűtőszál beépítése. Nagyobb átmérőjű csövek esetén is elegendő lehet két párhuzamosan fektetett R-ETL fűtőszalag, vagy egy szál nagyobb teljesítményű (pl. FroStop-Black, FS-B-2X) önszabályzó fűtőszál beépítése. Csőhajlításoknál mindig a külső köríven vezessük a fűtőszalagot.

Fém csövekre kábelkötegelővel vagy üvegszálás rögzítő szalaggal (0,3 – 0,5 méterenként), műanyag csövekre minden esetben öntapadó alumínium fóliával (csővezetékkel párhuzamosan) rögzítsük a fűtőkábeleket. (Fém rögzítő bilincsek használata nem megengedett!)

Az ATE-180 használata javítja a hőátvitelt és növeli az önszabályzó fűtőszalagok teljesítményét (~10%), mellyel arányosan a maximális fektetési hossza csökken.

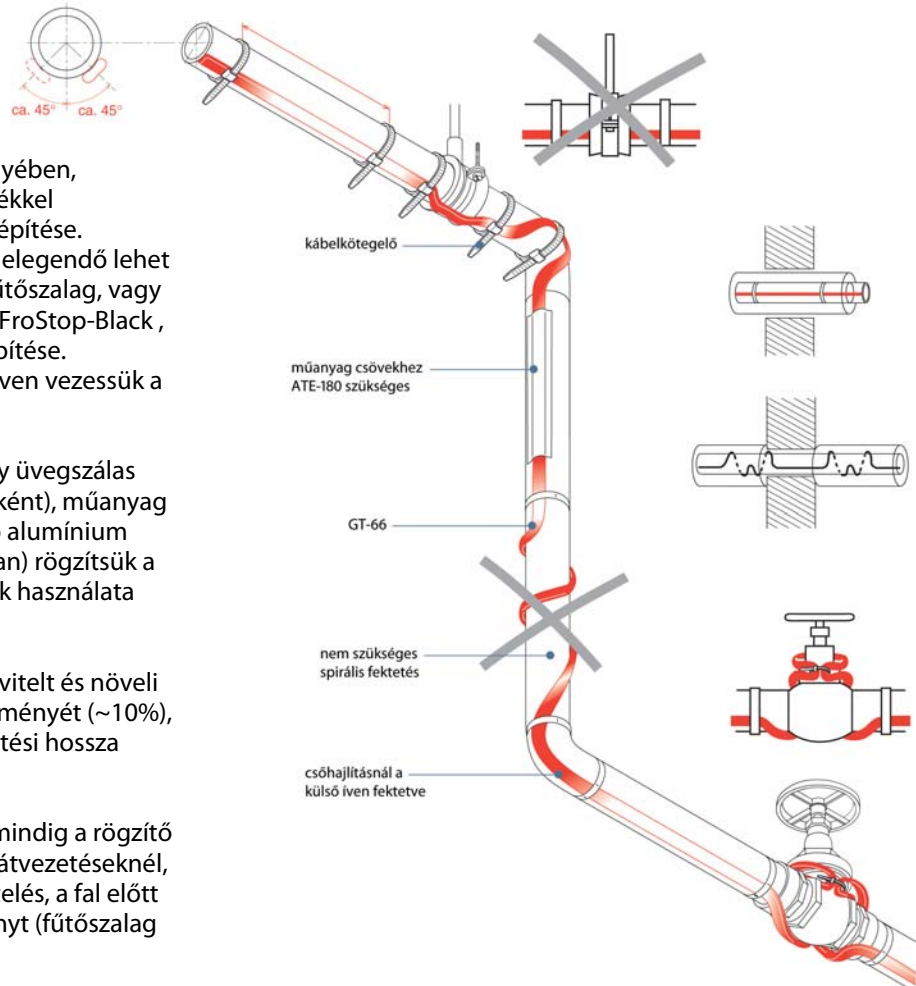
Csőfelfüggesztéseknél a fűtőszálakat mindig a rögzítő gyűrűn kívül vezessük. Azoknál a falátvezetésekénél, ahol a fűtőszálra nem kerül hőszigetelés, a fal előtt és után is megnövelt fűtőtelijsítményt (fűtőszalag hurok) szükséges.

A technológiai szerelvényeknél (pl. szelepek, karimák, stb.) a bonthatóság miatt mindig fűtőkábel hurkot kell kialakítani, amit rá kell tekerni a szerelvényre.

Előírás szerint 30mA-es áramvédő kapcsoló beépítése szükséges az elosztó szekrénybe (500 méterig összesített fűtőkörönként).

A termosztátok érzékelőit mindig a csővezetékre, a fűtőszalaggal átellenes oldalára rögzítsük.

A hőszigetelésen kívülre, előírás szerint 5 méterenként figyelmeztető címkéket („Elektromosan fűtött”) kell elhelyezni.



Rendszerellenőrzés:

A szigetelés ellenállást a telepítés után és a hőszigetelés burkolása után is meg kell mérni az L/N (együtt) és a PE között és be kell vezetni a mérési jegyzőkönyvbe! Minden munkafolyamat előtt és után ajánlott a fűtőszalagok vizuális és műszeres átvizsgálása az esetleges mechanikai sérülések észlelése és kijavítása érdekében.

A Raychem termékekkel kapcsolatos további információkért kérjük, keressék fel a termékek magyarországi forgalmazóját.

Raychem magyarországi forgalmazó:

POLY - NORM 2000 Kft

1077 Budapest, Bethlen Gábor utca 21-23.

Tel: +36-1-461-0170 Fax: +36-1-321-1618

E-mail: raychem@polynorm2000.hu

Internet: www.polynorm2000.hu