PPC - automatický topný kabel s termostatem technická dokumentace

- ochrana potrubí před zamrzáním
- zabudovaný termostat spíná kabel při +3°C
- připojení do zásuvky šňůrou 1,5 m
- krytí IP x7

Technické údaje a výrobní program

označení	PPC - 2	PPC - 3	PPC - 5	PPC - 7	PPC - 10	PPC - 15	PPC - 21	PPC - 30	PPC - 42
obj. číslo	7301	7302	7303	7304	7305	7306	7307	7308	7309
délka (m)	2	3	5	7	10	15	21	30	42
výkon (W)	24	37	59	76	118	185	259	335	508
odpor (Ω)	2.200	1.440	900	700	448	286	204	158	104
teplota sepnutí	+ 3°C ± 3 K								
teplota rozepnutí	+ 10 °C ± 3 K								
napájení	230 V ± 10%, 50 Hz								
krytí/třída ochrany	IP x 7 /I								
max. provozní teplota	+ 70 °C								
čidlo	bimetalový termostat								
délka přívodní šňůry	1,5 m								
hmotnost (kg)	0,15	0,17	0,34	0,69	1,03	1,20	1,54	2,06	4,20

Toto zařízení smí být používáno pouze v souladu s přiloženým návodem a pouze k účelům v něm uvedeným. Prvním použitím výrobku stvrzuje uživatel, že tento návod řádně prostudoval, zcela jej pochopil a nemá žádné nejasnosti ohledně bezpečného použití popsaného zařízení.

Doplňky

obj. číslo	označení	specifikace
1813	Al - páska st. 50 m	hliníková páska pro fixaci topných kabelů na potrubí, šířka 50 mm, délka 50 m
76005	Al - páska st. 10 m	hliníková páska pro fixaci topných kabelů na potrubí, šířka 50 mm, délka 10 m

Funkce termostatu

Automatický topný kabel PPC pro ochranu potrubí před zamrznutím obsahuje bimetalový termostat, který zapne topný kabel při poklesu teploty potrubí pod +3°C a vypne jej při vzestupu této teploty nad +10°C. Správně instalovaný kabel pracuje zcela automaticky a bez jakékoliv kontroly chrání potrubí před zamrznutím při minimální spotřebě energie.

Zásady použití PPC kabelu

* V letních měsících doporučujeme topný kabel odpojit od el. sítě (vytáhnout ze zásuvky). Před začátkem zimní sezóny zkontrolujte topný kabel a síťový přívod, zda nebyly mechanicky poškozeny. Pokud nezjistíte žádné viditelné závady, můžete topný kabel připojit k elektrické síti.
* Topný kabel se nesmí nikde dotýkat, křížit či překrývat. Nedodržení této zásady vede k přehřátí topného kabelu.
* Topný kabel nesmí být délkově upravován. Zkrácení topného kabelu by vedlo k přehřátí. Prodloužení by naopak způsobilo snížení výkonu a tím i nedostatečný ohřev.
* Topný kabel má oválný průřez, a nesmí být ohýbán ve směru většího rozměru oválu. Minimální poloměr ohybu je 50 mm.
* Pokud je kabel ztuhlý (např. vlivem mrazu), nejprve kabel rozmotejte a poté připojte na několik minut do zásuvky. Kabel se zahřeje a jeho instalace je mnohem snadnější. Nikdy nezapojujte smotaný kabel - může dojít k přehřátí a roztavení kabelu v místě dotyku.
* Kabel PPC neinstalujte na potrubí, která jsou ohřívána na více než 66°C, jako je tomu např. u potrubí na páru.
* Jako tepelnou izolaci nikdy nepoužívejte vrstvy větší než 20 mm. Příliš silná vrstva izolace může způsobit přehřátí topného kabelu.
* Topný kabel musí být chráněn před fyzickým poškozením, je-li instalován na místech, kde může dojít k mechanickému poškození kabelu (žvýkání zvířaty, pohyblivé části strojů, padající led). Ostré předměty a hrany mohou topný kabel poškodit.
* Topný kabel PPC není určen k ponoření do kapalin.
* Topný kabel PPC nevyžaduje žádnou údržbu.
* Napájecí přívod zařízení není možné vyměnit. Jestliže dojde k poškození napájecího přívodu, měl by být přístroj vyřazen z provozu.
* Před jakoukoliv manipulací je třeba vždy PPC kabel odpojit ze zásuvky.

Výběr kabelu

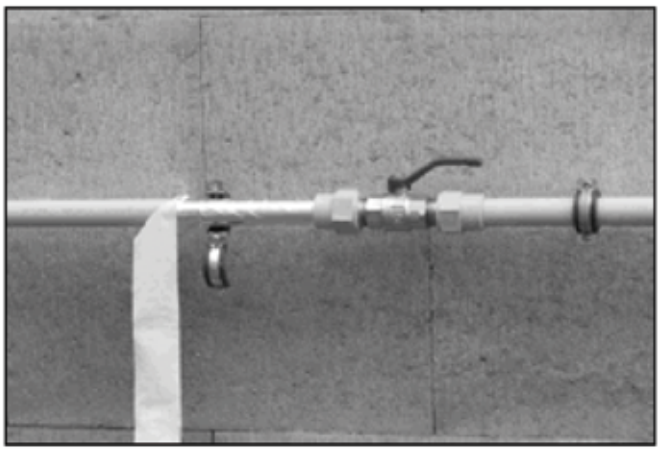
Podle tepelných ztrát a délky potrubí vyberte vhodný rozměr kabelu PPC. Kabel nesmí být v porovnání s délkou potrubí kratší o více než 400 mm (200 mm na každém konci), jinak je třeba použít nejbližší delší kabel, který se svým rozměrem bude co nejvíce blížit délce potrubí, případně kombinaci dvou kratších kabelů.

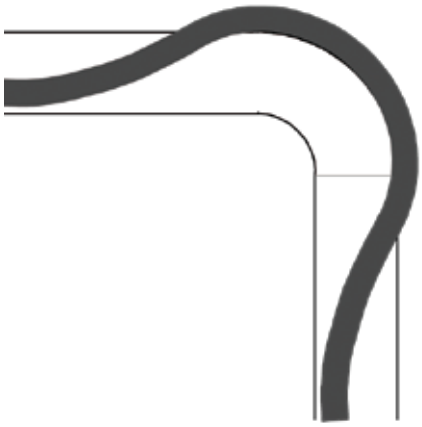
Příprava potrubí

Před instalací topného kabelu PPC se ujistěte, že plocha potrubí a jeho okolí je volná, zbavená všech ostrých okrajů a hořlavých materiálů, aby se tak snížilo riziko poškození kabelu a sousedních ploch. Potrubí též doporučujeme odmastit např. technickým benzínem pro lepší přilnutí samolepicí Al pásky.
Použijete-li automatický topný kabel PPC pro ochranu plastového potrubí, doporučujeme toto potrubí před instalací topného kabelu nejprve obalit hliníkovou fólií. Ta zajistí lepší přenos tepla a jeho rovnoměrné rozložení na celý obvod potrubí. Místo této folie se může využít samolepicí Al páska používaná k připevnění kabelu na potrubí.

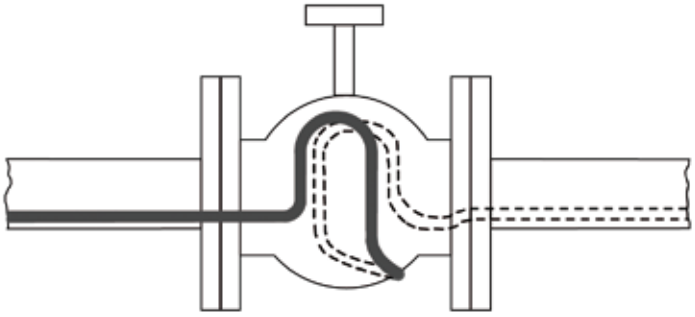
Instalace kabelu

Topný kabel natáhněte podél potrubí, případně (pokud je delší) jej omotejte okolo potrubí v závitech s mírným rovnoměrným stoupáním. Rozteč těchto závitů musí být po celé délce potrubí stejná. Při použití na plastovém potrubí ponechejte kabelu určitou vůli, aby nedocházelo k jeho namáhání na tah při tepelné dilataci, která je u tohoto druhu potrubí značná.

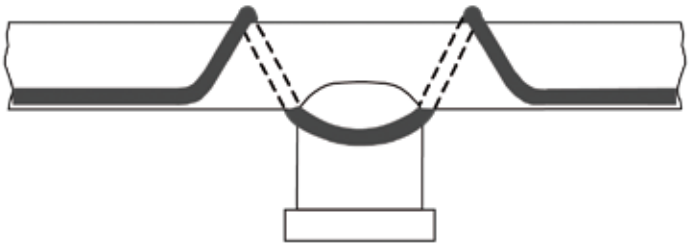




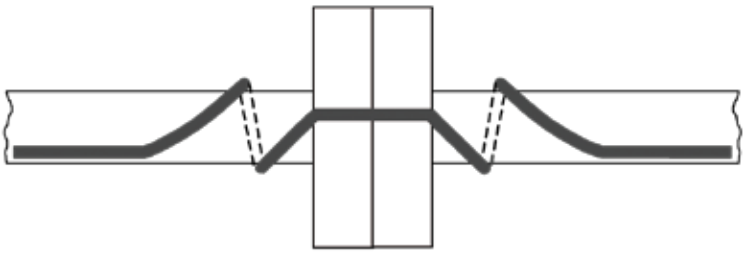
přechod kabelu přes ohyb



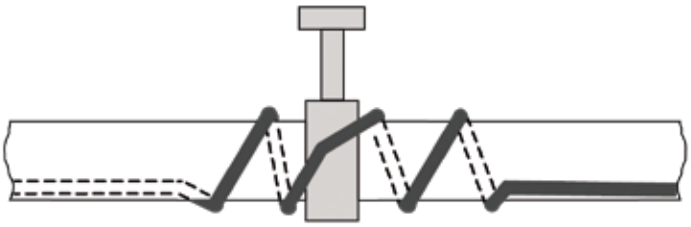
přechod kabelu přes ventil



přechod kabelu přes podpěru



přechod kabelu přes přírubu



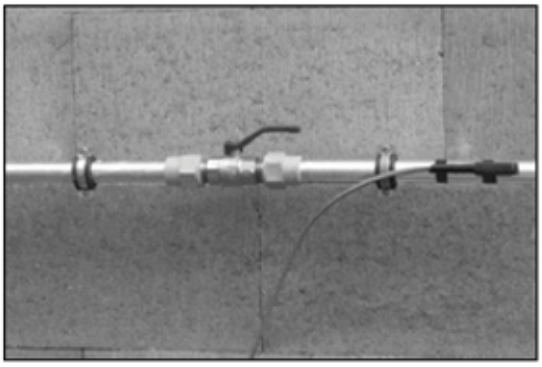
přechod kabelu přes závěs

Umístění termostatu

Termostat by měl být umístěn na nejchladnějším konci potrubí. Termostat se musí potrubí v co největší ploše dotýkat. Uchycení musí být provedeno pevně, aby nedošlo k jeho posunutí.

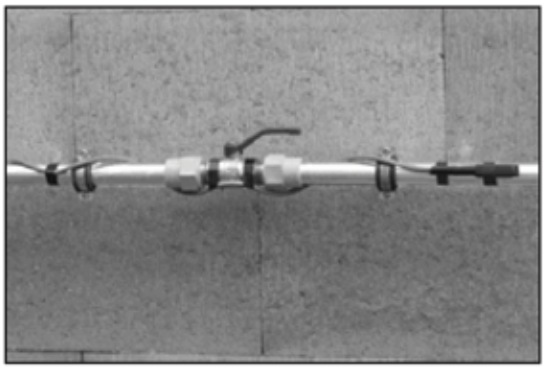
Termostat musí být vždy zakryt tepelnou izolací!

Upevnění kabelu k potrubí



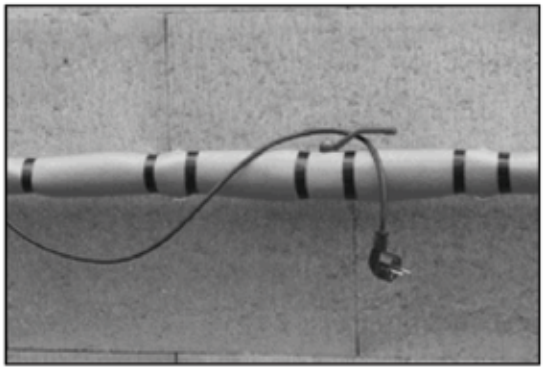
Topný kabel připevněte k potrubí asi po 50 cm samolepící hliníkovou fólií nebo přiloženou PVC páskou. Nepoužívejte žádný jiný typ fixace. Po připevnění kabelu tímto způsobem doporučujeme ho podélně po celé jeho délce přelepit samolepicí Al páskou, aby všude dokonale přilnul k povrchu potrubí. Dodáváme ji v 3 m, 5 m, 10 m nebo 50 m návinech. Tato páska není součástí balení. Pokud na jedno potrubí použijete dva a více kabelů, instalaci proveďte tak, aby v úseku s termostatem neprocházel jiný topný kabel. Snažte se také rozmístit kabely tak, aby nedošlo k výrazným rozdílům ve výkonu, instalovaném v různých úsecích potrubí.

Připojení na el. síť



Ujistěte se, že správně zapojená elektrická zásuvka je umístěna v dosahu napájecí šňůry topného kabelu. Pokud pro připojení použijete prodlužovací kabel, musí být schváleného typu. Na přívodní šňůře je vhodné vytvořit smyčku, která zabrání případnému stékání vody, kondenzující na potrubí, po napájecí šňůře k zásuvce.

Tepelná izolace potrubí s kabelem



Pro ochranu potrubí před zamrzáním za extrémně chladného počasí a z důvodu minimalizace tepelných ztrát se doporučuje potrubí i s topným kabelem izolovat vrstvou tepelné izolace o minimální síle 10 mm, maximálně však 20 mm.
Topný kabel na potrubí smí být izolován buď minerální vatou nebo nehořlavým typem pěnové izolace. Po celé délce potrubí musí být použita izolace stejné tloušťky, aby všechny úseky topného kabelu, včetně termostatu, měly stejné tepelné podmínky. Je-li termostat izolován více než zbytek potrubí, může dojít k zamrznutí potrubí. Je-li oblast termostatu izolována méně než zbytek potrubí, dojde k přehřívání potrubí, zvýšení tepelných ztrát a v krajním případě i zničení topného kabelu. U dodavatele tepelné izolace se informujte na její nasákavost s ohledem na prostředí, ve kterém ji chcete použít. Nasákavé materiály dále chraňte nepropustnou vrstvou, jinak hrozí podstatné zhoršení jejich tepelně izolačních schopností

Tento výrobek nepatří do komunálního odpadu.

ALM CENTRUM

ALM centrum s.r.o.
Dubovsko 277
763 12 Vizovice

tel.: +420 606 255 251
e-mail: info@almvizovice.cz
www.almvizovice.cz