

Technologické a ochranné ohřevy

Samoregulační technologie nvent | RAYCHEM

Ochrana potrubí proti zamrzání

Procesní **ohřevy** a udržování teploty

Ohřevy nádrží, zásobníků a dopravníků

Ochrana komunikací a okapů proti zamrzání

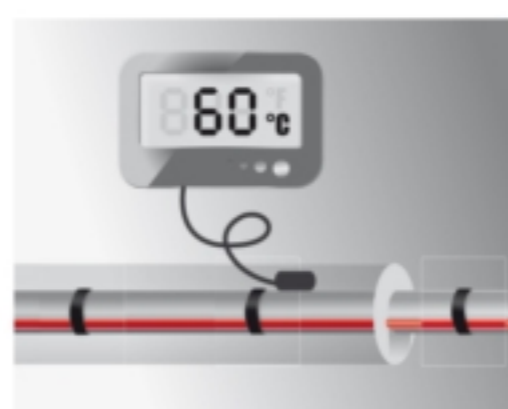


Ověřené výrobky, postupy a dodavatelé

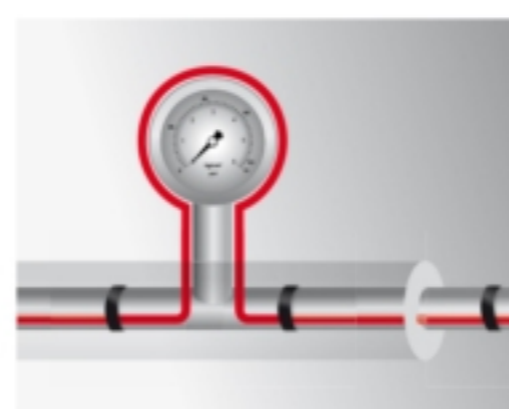
Námi nabízený systém ochrany proti zamrznání a technologických ohřevů nachází uplatnění napříč stavebnictvím a průmyslovou výrobou. Systém ochrany a procesních ohřevů je ověřen desítkami let provozu v těch nejnáročnějších podmínkách.



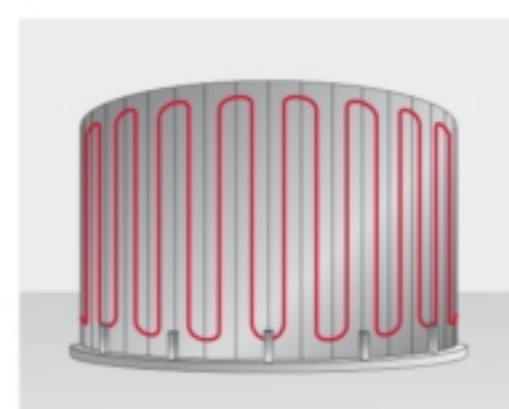
Ochrana potrubí proti zamrznání



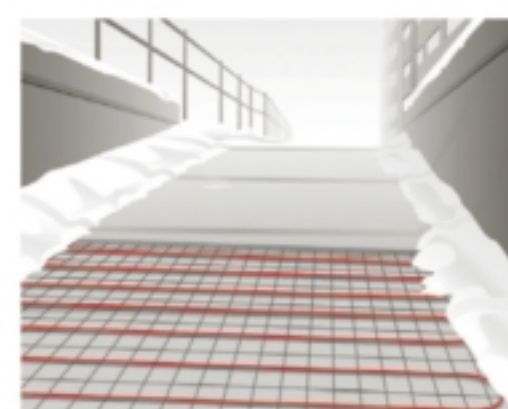
Procesní ohřevy



Technologické ohřevy zařízení



Ohřevy nádrží, zásobníků a dopravníků



Ochrana proti sněhu a ledu



Firma Raychem (Radiální Chemie) byla založena v roce 1957 a je vynálezcem topných samoregulačních kabelů. Tato jedinečná technologie slouží spolehlivě od roku 1969 v průmyslu a stavebnictví, od jednoduchých ochran proti zamrznání až po složité technologické ohřevy. Samoregulační kabely Raychem se staly standardem v průmyslu pro svou bezpečnost a spolehlivost.

Standardem jsou především kvalitní a odolné výrobky s dlouhou zárukou, podloženou renomé nadnárodní společnosti, která je schopna dostát svým závazkům.



Firma ŠTORC TZB je autorizovaným distributorem značky Raychem pro Českou republiku s dlouholetou praxí a zkušenostmi.

Díky mnohaletým zkušenostem v práci s topnými kabely je firma ŠTORC TZB schopna zajistit správný technický návrh dle požadavků klienta a na míru jeho potřeb.

Zajišťujeme bezpečnost a pohodlí lidem, maximalizujeme průmyslovou produktivitu a výkon při výstavbě a snižujeme energetickou náročnost. Vyhovíme všem požadavkům na doprovodné otáčení.

Samoregulační technologie

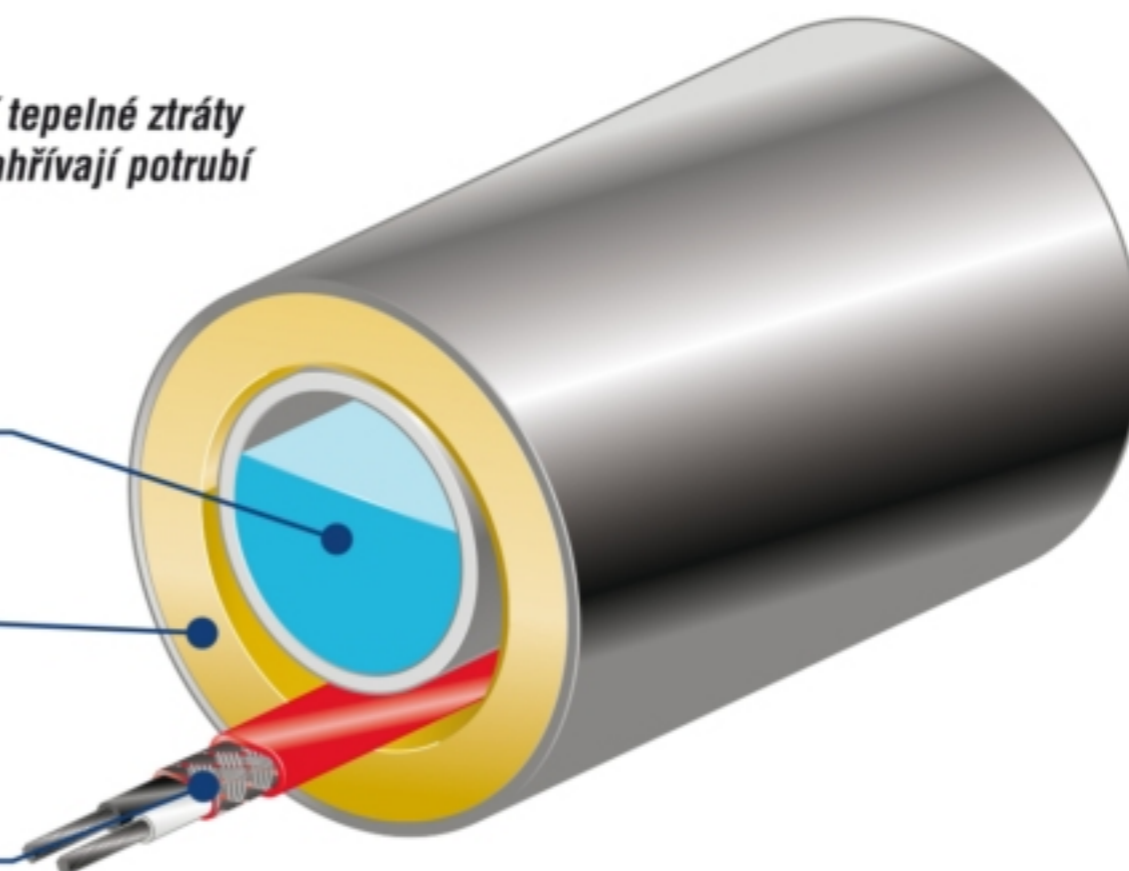
Ani sebedokonalejší tepelná izolace nezajistí, aby potrubí neprochladlo a dopravované médium následně ztuhlo či zamrzlo. Jedině kombinace správně dimenzovaných topných kabelů Raychem a tepelné izolace zajistí funkčnost potrubí neohledně na okolní teplotní podmínky.

Topné kabely Raychem kompenzují tepelné ztráty izolovaného potrubí, nebo přímo nahřívají potrubí a rozpouštějí zatuhlé médium

Dopravované médium: voda, olej, tuky, asphalt či jakékoli jiné látky jejichž čerpání a transport ovlivňuje teplota

Vhodná tepelná izolace zamezující tepelným ztrátám potrubí

Topný kabel Raychem: samoregulační kabel, samolimitační kabel, odporový kabel či minerální vysokoteplotní kabel zajistí požadovanou teplotu



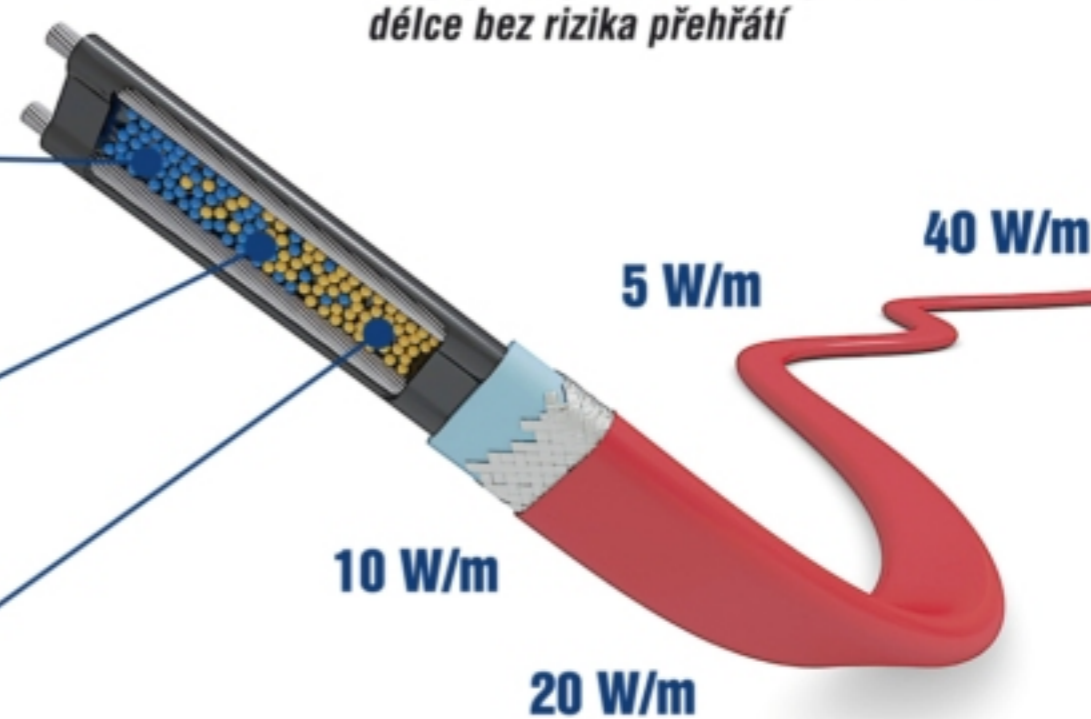
Společnost Raychem jako první vyvinula polymerový samoregulační topný kabel, který sleduje teplotu vyhřívávaného potrubí či média. Samoregulační kabel Raychem je vyroben na bázi zesíťovaných polymerů, kdy je mezi dvěma paralelními vodiči umístěno teplotně závislé topné jádro. Výkon polymerového topného jádra je závislý na okolní teplotě, kdy například na studeném potrubí se jádro mikroskopicky smršťuje a propojuje elektrické cesty, čímž zvyšuje proud a začíná více topit. Naopak na teplém potrubí jádro přerušuje elektrické cesty, snižuje tok proudu a tím i topný výkon kabelu.

Horké potrubí: Jádro se rozpíná dostatečně k tomu, aby se přerušily téměř všechny elektricky vodivé dráhy. Topný kabel přestává topit

Teplé potrubí: V odezvě na okolní teplotu se jádro začíná rozpínat, čímž dochází k mikroskopickému přerušování elektrických drah. Topný kabel snižuje výkon

Studené potrubí: v odezvě na okolní nízkou teplotu a ochlazování kabelu se jádro smršťuje a otevírá mikroskopické elektrické dráhy. Topný kabel zvyšuje výkon

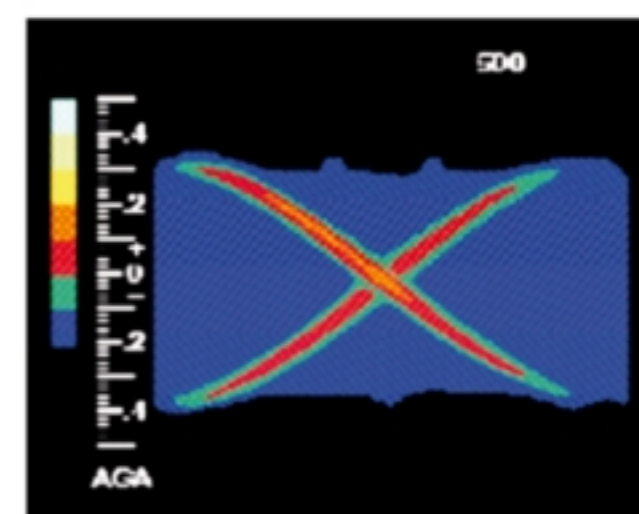
Samoregulační kabel Raychem přesně reaguje na potřebu tepla po celé své délce bez rizika přehřátí



Výroba topného okruhu na míru daného ohřevu

Samoregulační technologie Raychem také usnadňuje návrh, montáž a údržbu. Konstrukce kabelů je paralelní a jejich měrný výkon je nezávislý na délce kabelu. Kabely tak lze krátit na místě a vytvářet libovolné topné okruhy.

Samoregulační kabely Raychem umožňují účinně regulovat výkon ohřevů, řídit teplotu potrubí, snížit spotřebu energie a především řeší problém s možným přehříváním a následnými škodami. Samoregulační kabely se mohou křížit a dotýkat bez rizika přehřátí a poškození.



Samoregulační kabely Raychem se mohou dotýkat a křížit bez nebezpečí přehřátí

Systemové řešení Raychem

Přednosti

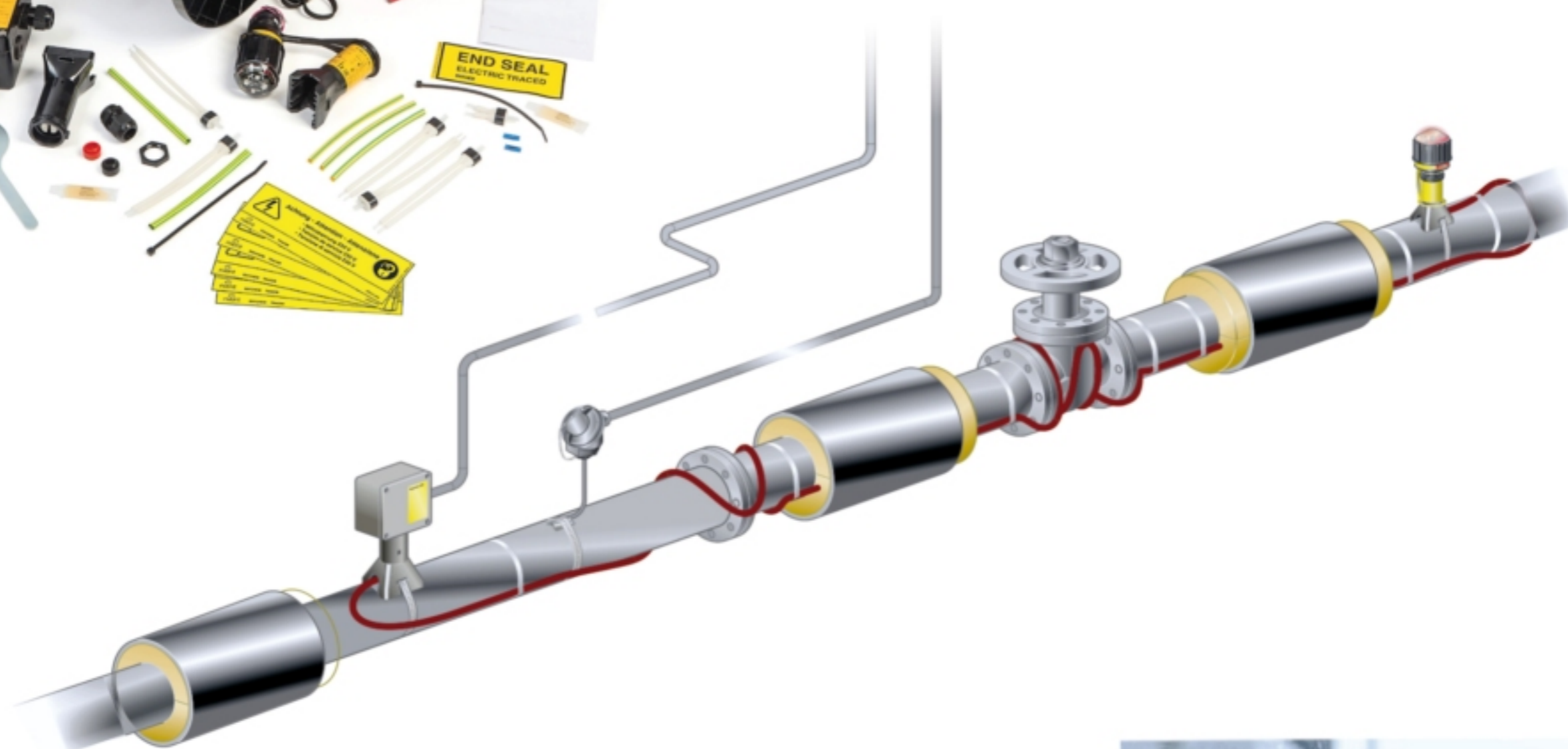
- Jednoduché systémové řešení
- Aplikace kabelů přímo v provozu
- Vysoká mechanická, chemická a teplotní odolnost
- Jednoduchá montáž
- Rovnoměrný a spolehlivý ohřev
- Bezpečnost – není možné přehřátí
- Úspora energie
- Dlouhodobá životnost



Systemové řešení ohřevů skládající se z odpovídajícího typu topného kabelu, napojovacích a ukončovacích sad, regulace, kotevní techniky a především know-how jak správně aplikovat ohřev na danou technologii.

Komponenty umožňují rychlou montáž a spolehlivé elektrické zapojení.

Široká nabídka termostatů - od základních mechanických až po pokročilé řízení a centrální monitorování.



Spravujeme teplo, které potřebujete

Topné kabely Raychem jsou vhodné pro všechna průmyslová použití a nabízejí nejucelnější řadu výrobků pro technologii doprovodných ohřevů, které splňují všechny požadavky od ochrany před mrazem až po udržování vysokých procesních teplot.

- Teploty až do 650°C
- Délky topných okruhů od 0,5 m až 240 m
- Chemicky odolné izolace
- Prostředí s nebezpečím výbuchu a požáru



Ochrana potrubí proti zamrznání

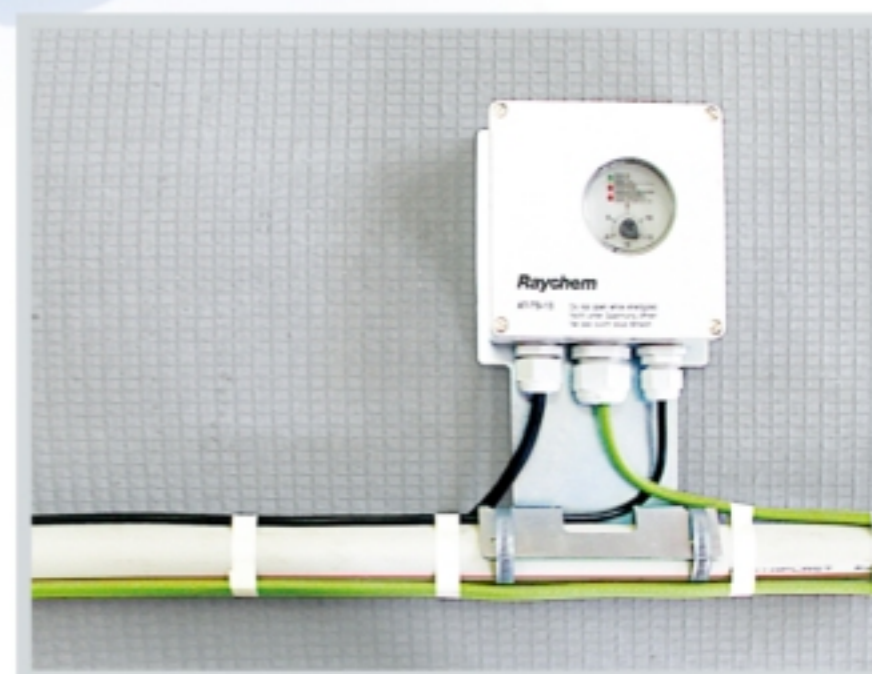
Teploty pod bodem mrazu mohou na potrubním systému způsobit velké škody a problémy - nefunkční nebo poškozené trubky a ventily, zatékající voda. Nečekané výdaje, kterým se dá zabránit aplikací systému ochrany před zamrznáním potrubí. Samoregulační topný kabel Raychem v kombinaci s chytrou regulací a vhodně navrženou izolací zajistí spolehlivý provoz v zimních měsících.



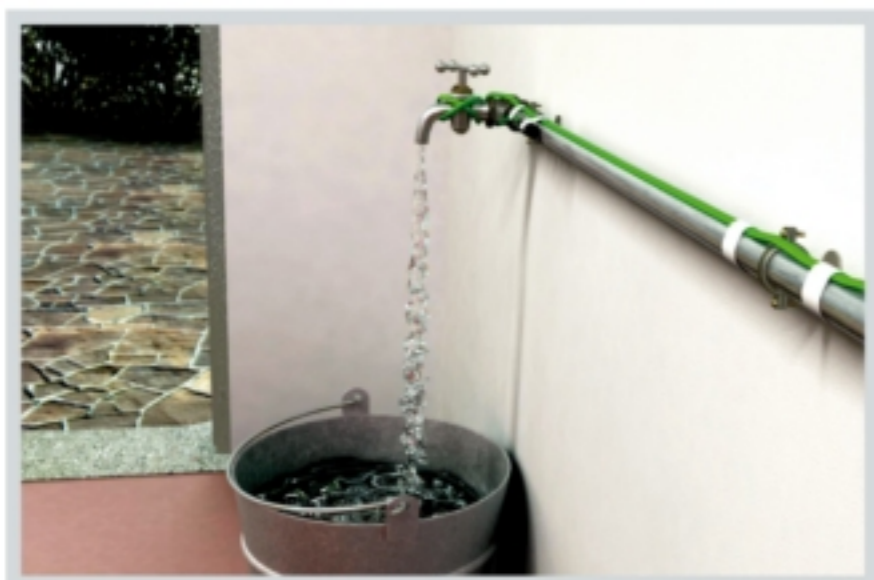
Udržíme procesy v chodu

Samoregulační technologie poskytuje neomezené možnosti v ohřevch včetně ochrany plastového potrubí bez rizika poškození. Samoregulační kabely Raychem jsou jediným spolehlivým a bezpečným řešením ochrany plastových potrubí a nádrží.

Bezpečná protinámrazová ochrana vodovodních a parních kondenzačních potrubí, přístrojů a dalších zařízení.



Ochrany proti zamrznání Raychem nachází uplatnění ve všech odvětvích, kde je používána voda.



Zemědělství



Komerční a bytová výstavba



Průmyslová výroba

Bezhalogenové topné kabely pro veřejné budovy

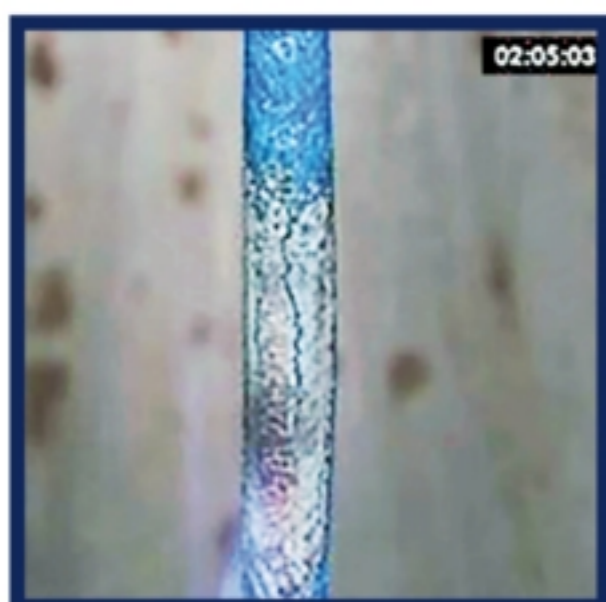
Bezpečnost na prvním místě

Samoregulační kabely Raychem XL – Trace (Low Smoke Zero Halogen) jsou odpovědí firmy Raychem na stále se zvyšující požadavky na bezpečnost a spolehlivost. Konstrukce samoregulačního kabelu je robustní má vylepšené samozhášecí vlastnosti, použité materiály neobsahují žádné halogeny a v případě hoření mají nízký vývin kouře.



Přednosti

- Bezkonkurenční bezpečnost. Konstrukce kabelu s nízkým vývinem kouře a nulovým obsahem halogenů. Až o 90% nižší emise kouře a vylepšené samozhášecí vlastnosti.
- Dlouhé délky topných obvodů až 215m snižují počet napájecích míst a tím usnadňují a zlevňují související elektroinstalaci.
- Odolný proti UV záření, stálobarevný s 10 letou zárukou.



Samoregulační kabel
Raychem XL Trace 26XL2-ZH



Toto nejsou samoregulační kabely Raychem
a toto nejsou samoregulační kabely se zvýšenou odolností

Kompletní systém ochrany do nejnáročnějších prostředí.

Kabely Raychem XL Trace jsou odolné proti šíření plamene a překonávají stávající dostupné kabely na trhu. Je zajištěna integrita kabelu, omezené vertikální šíření plamene a odpadávající hořící kapičky.

System udržování teploty teplé vody HWAT

Úsporný rozvod teplé vody včetně ochrany proti Legionelle

Jednotrubkový rozvod teplé vody společně se samoregulačními topnými kabely Raychem HWAT a kvalitní tepelnou izolací je výrazným přínosem pro komfort a úsporu provozních nákladů. System Raychem HWAT pro teplou vodu funguje na principu kompenzace tepelné ztráty potrubí aplikací samoregulačního kabelu na trubku. Lze tak udržovat konstantní teplotu za každé situace. Teplá voda je okamžitě k dispozici.



Přednosti

- Úspora vody – není nutné čekat a odtáčet zchlazenou vodu
- Úspora energie – nižší tepelné ztráty jednotrubkového rozvodu
- Úspora místa – jednotrubkový rozvod zabírá méně místa
- Úspora investičních nákladů
- Zvýšení účinnosti rozvodu teplé vody o více jak 10%
- Jednoduchá a spolehlivá montáž díky systémovému řešení Raychem HWAT



Ochrana proti Legionelle

Legionella je bakterie, která se množí v potrubí s teplotou vody 20 – 45°C a je nebezpečná pro lidský organismus. Při zvýšení teploty vody bakterie Legionella nepřežívá. System Raychem HWAT řízený jednotkou HWAT-ECO v pravidelných cyklech potrubí zahřívá na teplotu vyšší než 60°C a zabraňuje tak jejímu přežívání v rozvodech teplé vody.

Úspora vody

System HWAT je zárukou snížení spotřeby vody a tedy i poplatků za vodné a stočné. Zatím co u klasického rozvodu odtočíte cca 3 litry vody než přiteče teplá voda požadované teploty, se systémem HWAT to je přibližně 0,3 litru. To znamená výrazné úspory vody.



System Raychem

HWAT je ověřený mnoha lety provozu na řadě významných světových staveb.

Odolné kabely pro průmyslové ohřevy



Topné kabely Raychem jsou robustní, mechanicky i chemicky odolné kabely s širokou nabídkou izolací, které naleznou uplatnění i v náročných průmyslových podmínkách.

Vrchní plášť topných kabelů (fluoropolymerové, nerezové, atd.) poskytují vysokou odolnost proti působení chemicky agresivního prostředí



Pomáháme zachovat teplotu a průtok

Topný systém Raychem spolehlivě udržuje teplotu teplotně citlivých látek, jako jsou například oleje, vosky, fenol, hydroxid sodný apod.

V případě potřeby je možné systém Raychem dimenzovat a řídit tak, že nahřeje a rozpustí ztuhlé médium po provozní odstávce na požadovanou technologickou teplotu.

Náhrada parních a dvouplášťových ohřevů

Topný systém Raychem spolehlivě a úspěšně nahrazuje parní a vodní ohřevy:

- Topné kabely topí bez zbytečných ztrát tam, kde je to nezbytné a snižují energetickou náročnost provozu.
- Díky kvalitní regulaci je možné přesně řídit teploty technologického ohřevu.
- Snižují investiční náklady na pořízení technologického ohřevu
- Výrazně snižují náklady na údržbu.



Široká nabídka napojovacích a zakončovacích sad umožňuje instalaci topných kabelů i do prostředí s nebezpečím výbuchu či požáru. Topné kabely Raychem jsou držiteli potřebných certifikátů a atestů.



Ohřevy na vysoké teploty

Vysokoteplotní MI kabely s minerální izolací

Pro vysoké teploty (až 600°C) a vysoké měrné výkony nabízíme vysokoteplotní kabely s konstantním výkonem, minerální izolací a kovovým pláštěm. Kabely jsou dodávány ve více typech vrchních plášťů a zajišťují vysokou provozní spolehlivost a odolnost proti korozi. MI kabely Raychem jsou vyráběny na zakázku konkrétní aplikace a jsou dodávány se zakončeným studeným vývodem pro elektrické připojení.



Teplotní odolnost až 600°C



Přednosti

- Vysoká teplotní odolnost až 600°C
- Vysoké měrné výkony až 270 W/m
- Vysoká mechanická a protikorozivní odolnost

Vysokoteplotní samoregulační kabely Raychem HTV

Samoregulační kabely Raychem HTV umožňují ohřev potrubí až do 205°C a po omezenou dobu vydrží teplotu až 260°C. Tento jedinečný kabel je navržen na ohřevy s životností více než 30 let s bezkonkurenční stabilitou výkonu, kdy po 10 letech neklesne disponibilní výkon pod 95% výkonu původního.



Teplotní odolnost až 260°C



Přednosti

- Vysoká teplotní odolnost až 260°C
- Vysoké měrné výkony až 64W/m * 10°C
- Certifikace pro EX
- Konstrukční životnost 30 let a více
- Zachování min. 95% výkonu po 10 letech provozu
- Zachovaná flexibilita topného kabelu

Ohřevy nádrží, násypek a dopravníků



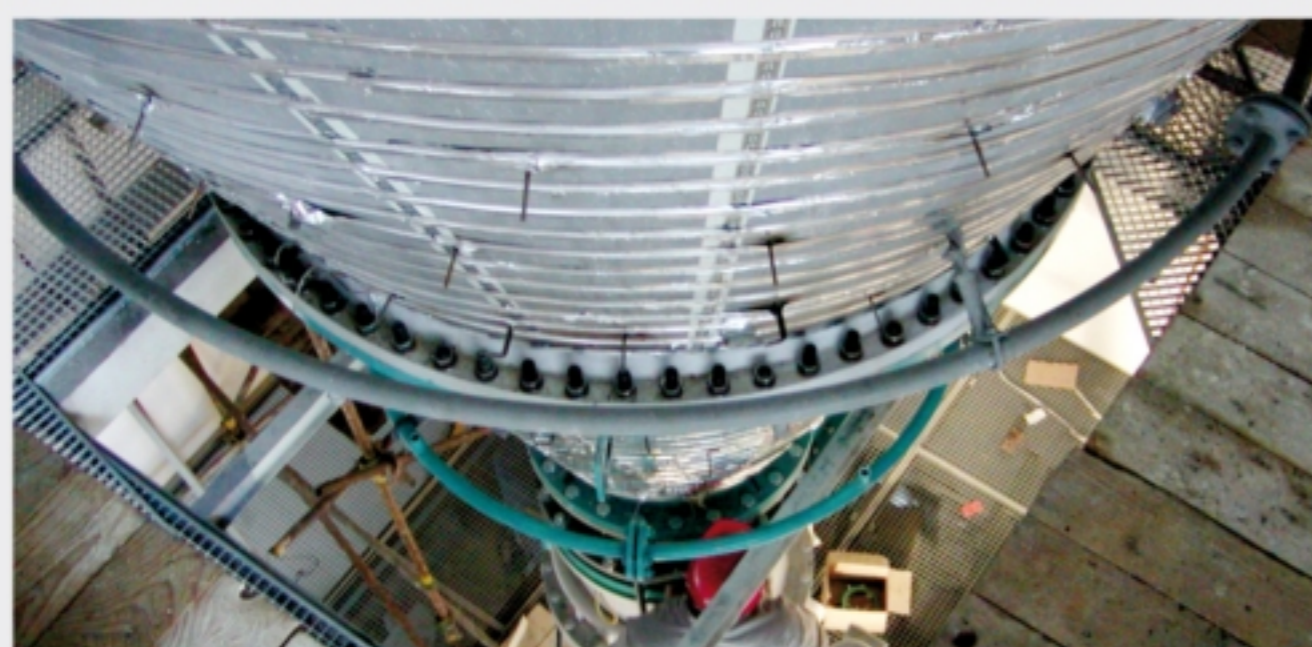
Nádrže s asfaltem

Topné kabely Raychem vyhřívají nejen potrubí, ale také různé nádrže a zásobníky. Udržují teplotu a nahřívají médium na požadované procesní teploty.



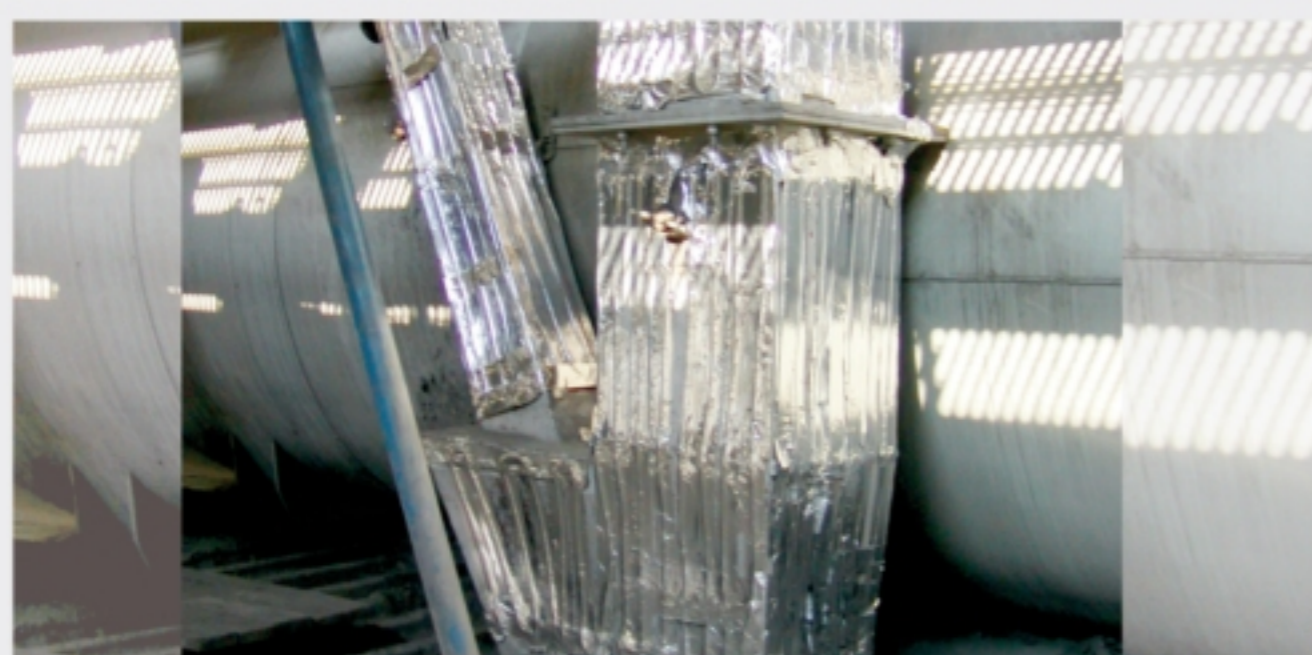
Ohřev plastu bez nebezpečí poškození

Jedinečná samoregulační technologie umožňuje vyhřívání výrobků z plastů, aniž by hrozilo jejich poškození. Zabránit kondenzaci materiálu lze tedy i u plastových nádrží nebo plastových transportních potrubí.



Ohřev proti kondenzaci a ulpívání materiálu

Aplikace topných kabelů Raychem jsou využívány pro vyhřívání dopravníků (pásové, šnekové) a násypky se sypkým materiálem a brání jeho ulpívání na povrchu. Vyhřívání dopravníků zabraňuje jejich namrzání a řeší tak problémy s transportem materiálu nebo předmětů.



Tukové potrubí s odlučovačem tuku

Topné kabely Raychem poskytují ochranu proti zamrzání či tuhnutí různých látek. Za pomoci topných kabelů lze zajistit i ohřev média na požadovanou procesní teplotu před spuštěním technologie.

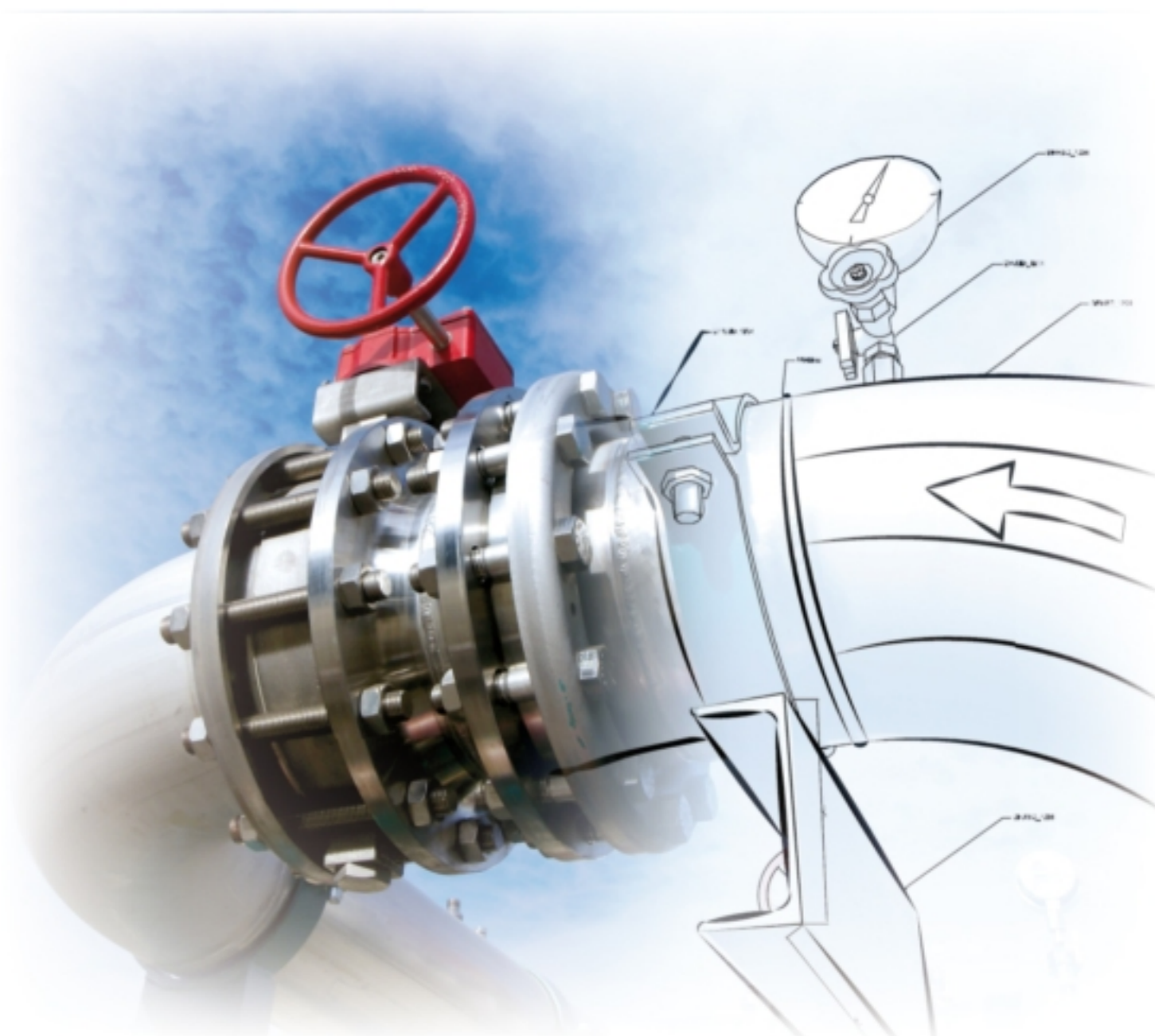
- Poskytujeme odbornou technickou podporu založenou na 30ti letech praktických zkušeností s topnými kabely.
- Zajistíme vše od návrhu, přes projektovou dokumentaci až po supervizi, nastavení a uvedení do provozu.
- Zajistíme servis a dodávku náhradních dílů.
- Pro zákazníky hledáme nejlepší možné řešení - dosažení maximální efektivity a užitku námi navrženého systému.

Můžete se na nás spolehnout

Jsme odborníci na elektrické systémy doprovodného otápění. Poskytneme Vám podporu od koncepce až po dodávku, a to i během provozu. Dokážeme optimalizovat Vaše projekty doprovodného otápění z hlediska načasování, rozpočtu i rozsahu, díky plně integrovanému přístupu a využití nástrojů prověřených časem.

Profesionální návrh

K návrhu systémů průmyslových řešení používáme specializovaný program TraceCalc, který byl speciálně navržen společností Raychem. Na základě Vámi dodaných konstrukčních parametrů navrhujeme optimální řešení pro Vaši aplikaci.



Proč si vybrat samoregulační kabely

- Samoregulační technologie nabízí vysoké úspory energie, bezpečnost a spolehlivost provozu
- Rychlá a bezpečná montáž, jednoduchý výběr komponentů
- Kvalitní topné kabely s odolnou konstrukcí
- Spolehlivá funkce a dlouhá životnost - kabely mají po 10 letech zachovanou účinnost až 95%



Naše ohřevy fungují desítky let na řadě významných staveb a továren napříč ČR



Obalovny



ČOV



Potravinářský průmysl



Chemický a energetický průmysl



Významné stavby a kulturní památky



Komerční a bytové stavby



Naše topné systémy zajistí spolehlivý a bezpečný provoz Vašich zařízení a technologií v každém ročním období nehlédě na nízké venkovní teploty.

ŠTORC TZB s.r.o., Křižíkova 1590, 256 01 Benešov
tel.: 317 724 910, e-mail: info@storc.cz, www.storc.cz