

Kov versus plast

Srovnání kovových a plastových potrubních systémů

Každý systém má sice své výhody, ale pokud se Vám jedná především o chemickou odolnost, snadnou instalaci, potrubní systém bez inkrustací a koroze, potrubní systémy GF jsou právě tím, co hledáte.

Nabízíme systém, který je bezzbytku vyroben z těch nejlepších materiálů, vybraných pro danou aplikaci.

Díky tomu se Vám dostane toho nejlepšího systémového řešení, které optimalizuje celkové náklady na jeho provoz.

Srovnání potrubí		
Kovové potrubí		Termoplastové potrubí
vysoká hustota		nízká hustota
> přesun vyžaduje jeřáb		> do d110 lze přenášet ručně
> velký rozestup podpěr		> krátký rozestup podpěr
> velké kotevní síly, silné podpěry		> malé kotevní síly, snadná a hospodárná instalace
tepelně vodivé		nízká tepelná vodivost
> energetické ztráty – nutná izolace		> nízká tepelná vodivost zajišťuje tepelnou izolaci
> kondenzace a střední chemická odolnost vedou ke korozi		> slabá kondenzace a vysoká chemická odolnost zabraňují vzniku koroze
elektricky vodivé		elektricky nevodivé
> riziko galvanické koroze		> bez koroze
střední chemická odolnost		výborná chemická odolnost
> slabá odolnost vůči kyselinám, zapotřebí jsou slitiny - nákladné řešení		> ve spojení se správnou spojovací technologií lze očekávat životnost potrubního systému cca. 25 let
nejvyšší teplotní odolnost		teplotní odolnost max. 140°C
vysoká tlaková odolnost		tlak omezen do 16 barů
drsný povrch		hladký povrch
> dochází k tlakovým ztrátám		> díky vyšší rychlosti průtoku lze snížit DN trubky
> riziko inkrustace a obroušení		> riziko inkrustace omezeno, bez obroušení
vysoké náklady na údržbu		nejnižší náklady na údržbu
> nátěry, výměny způsobené korozi, odstávky výroby		

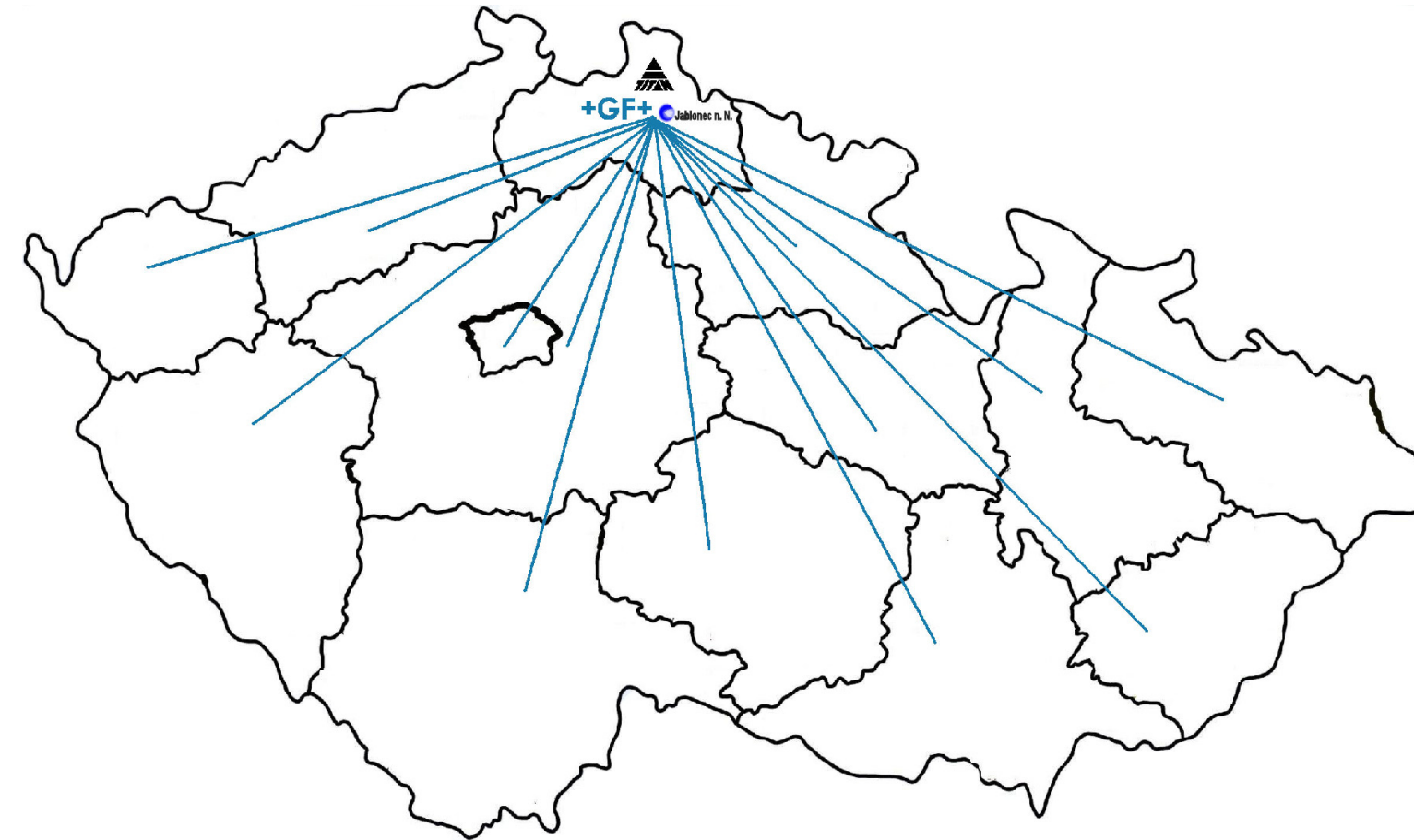
Teplota

SYGEF PVDF	-20° C to + 140° C	16 - 315 mm / 3/8 -12 palců
PROGEF PP	0° C to + 80° C	16 - 400 mm / 1/2 -14 palců
PVC-C	0° C to + 80° C	16 - 225 mm / 3/8 -8 palců
PVC-U	0° C to + 60° C	6 - 400 mm / 1/8 -18 palců
PE and ELGEF	-40° C to + 60° C	6 - 630 mm

+GF+ Piping Systems => všude jako doma

Naše prodejní společnost a zástupci zajišťují zákaznickou podporu po celé České republice

www.titan-plastimex.cz



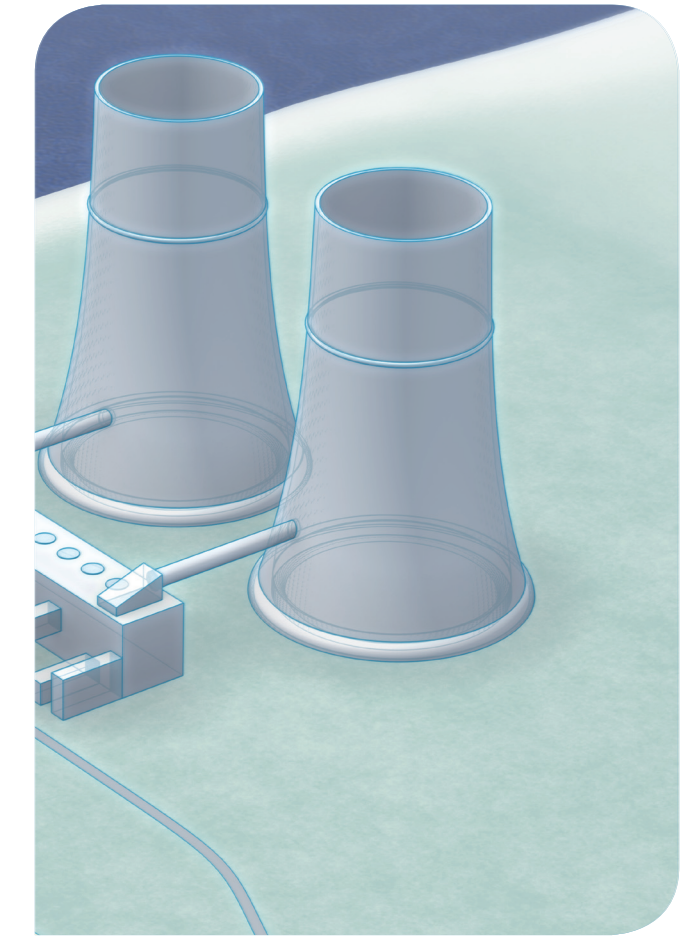
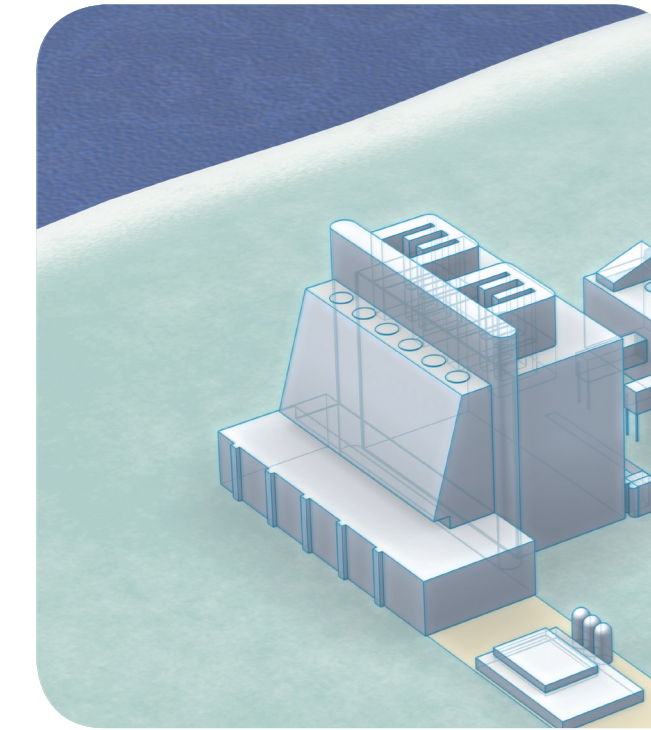
Potrubní systémy?
MY máme řešení...

**TITAN
PLASTIMEX**
OBCHODNÍ ZASTOUPENÍ **+GF+**

TITAN - PLASTIMEX s.r.o.
Belgická 4861 466 05 Jablonec nad Nisou
TEL: 483 360 041 FAX:483 360 040 info@gf.cz
www.titan-plastimex.cz www.georgfischer.cz www.gf.cz

+GF+

**GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS**



Elektrárny - plánování

www.titan-plastimex.cz

Vaše aplikace
=>
naše systémy

**TITAN
PLASTIMEX**
OBCHODNÍ ZASTOUPENÍ **+GF+**

+GF+

**GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS**



Georg Fischer Piping Systems

Vaše globální výhody v kostce

Školení

- Různé materiály a výroby
- Instalační techniky
- Spojovací techniky
- Odborně proškolený personál

Plánování

- Plánovací dokumentace (online, CD-ROM a Media Cockpit)
- Knihovna výrobků (online a CD-ROM)
- Online katalogy

Normy

- ISO
- BS
- ASTM
- JIS

Distribuční síť a dostupnost

Potrubní systémy v energetických stanicích

V energetických stanicích bylo od samého počátku využíváno kovové potrubí; v této aplikaci se prokázalo jako spolehlivé. Mnoho aspektů využívání kovů se bere jako nutné zlo, např. vysoké náklady na údržbu, zejména v souvislosti s ochranou před korozi.

Co kdyby byl vyvinut nový potrubní systém, který by poskytoval výjimečnou odolnost vůči korozi, inkrustaci, abrazi a chemickou odolnost (zejména vůči kyselinám), což by v důsledku vedlo ke snížení nákladů při plánování, provozu a údržbě?

Georg Fischer Piping Systems již více než 50 let vyvíjí všechny druhy plastových prvků, které jsou zapotřebí při instalaci 100% spolehlivého a trvanlivého potrubního řešení, která splňují požadavky a potřeby klientů. Mezi tyto prvky patří: trubky, armatury, ventily, ovladače ventilů, měřicí a regulační přístroje, spojovací technologie, technická a montážní podpora a školení. Plastové potrubní systémy GF jsou navrhovány na 25 letý provoz, pokud bude zvolen vhodný materiál pro specifické podmínky. Můžete vybírat z více než 20 různých plastových potrubních systémů.

	Chemická kompatibilita při 20°C	Amorfni termoplasty					Částečně krystalické termoplasty		Ocel	
		Skupina chemikálií	PVC-U	PVC-C	PE100	PP	PVDF	Ocel 1.4401	Ocel 1.4301	Ocel 316
Kyseliny	oxidační	+	+	-	-	+	o	o		
	anorganické	+	+	+	+	+	o	-		
	organické	+	o	+	+	+	o	-		
Zásady	anorganické	+	o	+	+	-	+	+		
Soli		+	+	+	+	+	o	o		
Halogeny	bez F	o	o	-	-	+	o	-		
Paliva/Oleje	alifatické	+	+	o	o	+	+	+		
	uhlovodíky									
	aromatické	-	-	-	-	+	+	+		
	uhlovodíky									

+ dobrá o přiměřená, doporučujeme konzultaci - slabá

Výše uvedený seznam základní vhodnosti materiálů slouží pouze jako orientační pomůcka, NELZE jím tedy nahradit detailní doporučení konkrétního materiálu pro Vaši aplikaci. Tyto informace vycházejí z našich zkušeností a aktuálního stavu technologie. Tyto údaje jsou pouze obecného ilustrativního rázu. Při praktickém využití je nutno vzít do úvahy také ostatní faktory. Technické údaje nepředstavují závazné ani garantované charakteristiky jednotlivých výrobků.



Elektrárenské aplikace

GF Piping Systems nabízí několik možností, které budou odpovídat Vaším potřebám ...

TITAN-PLASTIMEX s.r.o. poskytovatel kompletního systému +GF+ - www.titan-plastimex.cz



1 Odsíření spalin

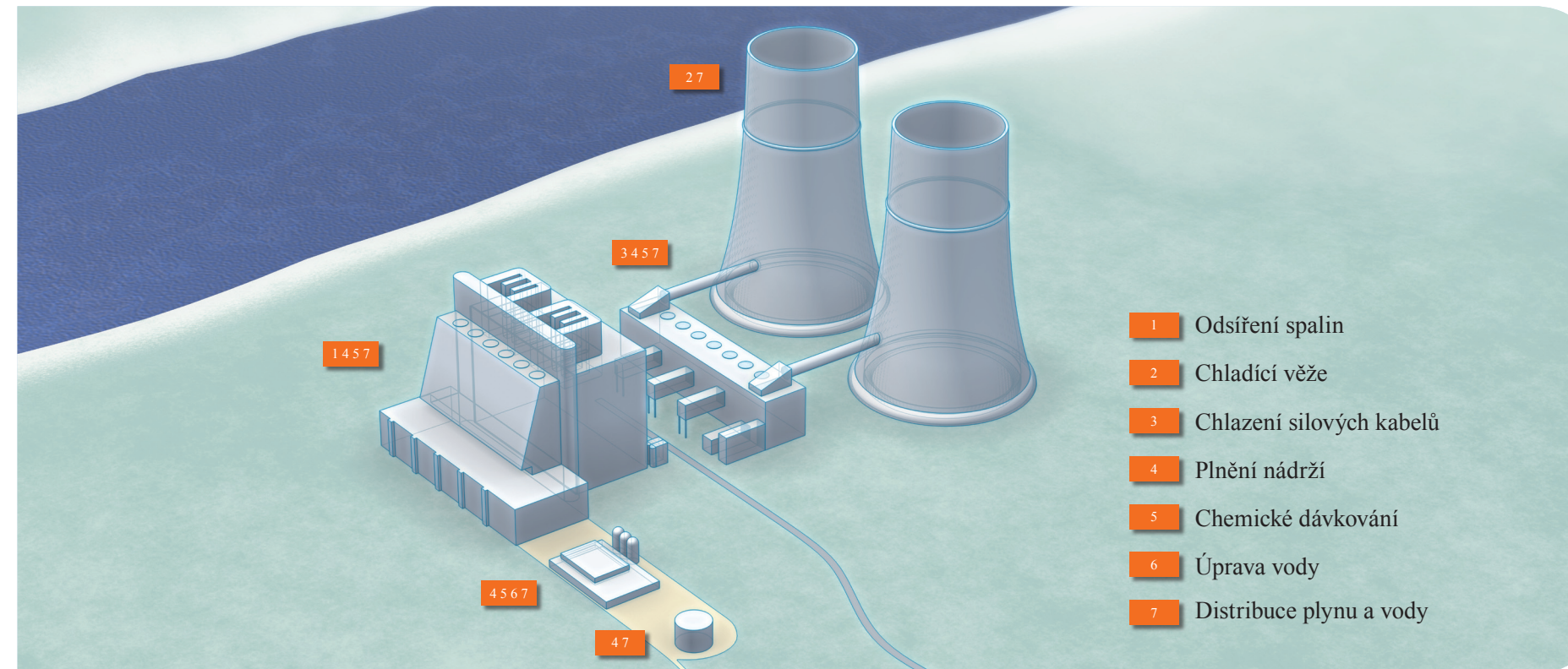
Odsíření spalin je klíčovou technologií v rámci ochrany životního prostředí. Oxid siřičitý lze velice účinně odnímat ze spalin například pomocí tzv. mokré vápencové metod (vypírky). Vápencové činidlo reaguje s oxidem siřičitým ze spalin, přičemž se vytváří vedlejší produkt tzv. engosádrovec. Jelikož do tohoto procesu vstupuje několik agresivních chemických látek, odolnost proti otěru (abrazi) je zvláště důležitá. Potrubní systémy PROGEF PP již mnoho let prokazují svou spolehlivost.



2 Chladicí věže

V energetických stanicích a elektrárnách musí být okruh cirkulace vodní páry uzavřený. Pára, která nezkondenzovala v turbínách, je tedy nutno kondenzovat. Chladicí věže za kondenzátory zajistí ochlazení zbyvajících kondenzačního tepla.

Voda určená pro chladicí proces je jednou ze zásadních potřeb v energetických stanicích. Výrobky GF nekorodují ani se na nich netvoří inkrustace.



1 Odsíření spalin

2 Chladicí věže

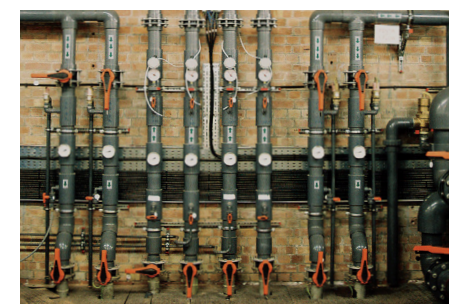
3 Chlazení silových kabelů

4 Plnění nádrží

5 Chemické dávkování

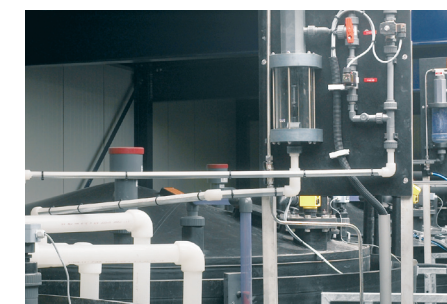
6 Úprava vody

7 Distribuce plynu a vody



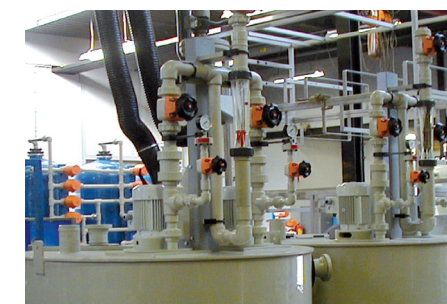
3 Chlazení silových kabelů

Chladicí stanice jsou konstruovány tak, že cirkulují vodu v trubkách, které jsou seřizeny tak, aby odpovídaly vysokonapětovým kabelům, a mohly chladit kabelové obvody, jakmile jejich zatížení překročí 50%. Díky potrubí GF se výrazně zkrátí doba instalace a enormně se sníží investiční náklady a náklady na modernizaci, což navíc podpoří 25 letá životnost celého systému.



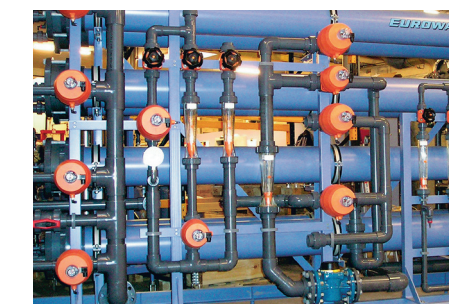
4 Plnění nádrží

Ve všech provozech, které vyžadují procesní kapaliny, je nutno jimi plnit příslušné nádrže. Jednoduchá systémová instalace GF Piping Systems využívá principu souběžných trubek se stlačeným vzduchem a umožňuje Vám tak přepravu veškerých kapalných médií. Díky hladinovému senzoru GF Signet a ponorné liště je odměřování agresivních chemických látek bezpečné. Řešení GF Piping System nabízejí delší životnost celé Vaší instalace.



5 Chemické dávkování

Bezpečná přeprava a přesné dávkování chemikálií jsou velice důležité aspekty provozu každé energetické stanice. Potrubní systémy GF jsou ideální pro všechny aplikace související s přepravou chemikálií, zejména kyselin, hydroxidů a speciálních přípravků. Výběr správného potrubního systému zajistí vysoce spolehlivé a bezkorozivní řešení, které ve svém důsledku přispívá ke zvýšené produktivitě a snížení nákladů na výrobu a údržbu.



6 Úprava vody

Energetické stanice vyžadují vysokou kvalitu vody pro kotle, technologické procesy, chladicí systémy apod. V těchto systémech je nezbytně nutné zamezit kontaminaci, vzniku kamene a korozi. Naše vysoce kvalitní ventily, inertní plastové materiály, spolehlivé měřicí přístroje a odbornost nám umožňují nabídnout zákazníkům maximálně spolehlivé a prvotřídní systémy.



7 Distribuce plynu a vody

Při distribuci kapalin, ať již hlavním vedením nebo v přípojkách, jsou vždy zcela zásadním problémem bezpečné spoje - zejména odlišných materiálů. GF Piping Systems Vám nabízí řešení i pro ty nejsložitější spoje.

Naše kompletní systémová řešení jsou:

- PE svařované distribuční systémy, Natavování na tupo a elektronatavování
- Mechanicky omezené distribuční systémy pro PE, PVC, DCI
- Opravné vypouštění pro všechny typy distribučních systémů
- Řešení monitorující řízení a správu majetkové hodnoty

Pro bezpečnou přepravu kapalin je důležité, aby byly všechny trubky, armatury, ventily a další prvky bezpečně a spolehlivě spojeny - zejména u aplikací, kde se používají různé materiály.

PE je velice vhodný materiál, s užitečnými vlastnostmi, lze jej totiž připojit a svařit i v pozdější fázi, a pružně tak reagovat na případné změny v rozvržení linky či celého závodu.

Další informace získáte v našich brožurách Úprava vody č. GMST5908, Distribuce plynu a vody č. GMST6055 a Distribuce chemikálií a Chemická zařízení č. GMST6028.