

CARBO^{CRP}

NA VRCHOLU TECHNOLOGICKÉ EVOLUCE

UNIKÁTNÍ KARBONOVÁ TECHNOLOGIE
V PP-R/PP-RCT SYSTÉMU INSTAPLAST

PIPELIFE 
always part of your life

CARBO^{CRP}

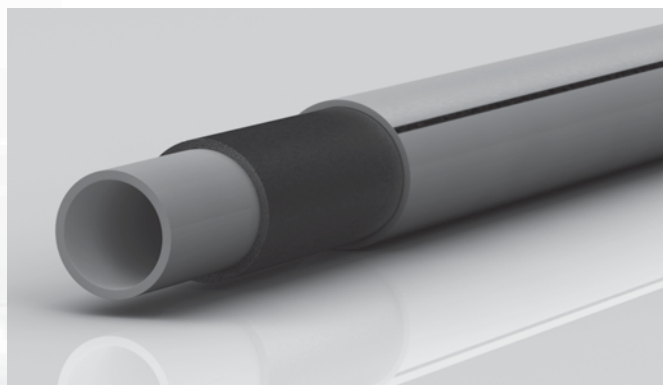
JEDINEČNÁ TŘÍVRSTVÁ TRUBKA PRO TLAKOVÉ APLIKACE

Hledání optimálního využití karbonových vláken v plastových potrubních systémech je u konce. **CARBO^{CRP}** představuje vrchol technologické evoluce a je to nejlepší, co lze v oboru instalací TZB nabídnout. Spojením inovovaného typu polypropylénu PP-RCT a karbonových vláken přináší český výrobce PIPELIFE CZECH s.r.o. novou generaci plastových instalačních materiálů s absolutními užitečnými hodnotami.

“Dokonalost našla své jméno - CARBO^{CRP}”

APLIKACE TRUBEK CARBO^{CRP}

- rozvody pitné vody
- rozvody studené a teplé vody
- rozvody k otopným soustavám
- rozvody chladicího média pro klimatizace
- rozvody stlačeného vzduchu



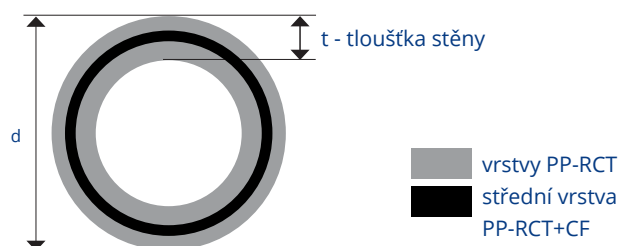
VÝHODY TRUBEK CARBO^{CRP}

- menší tepelná roztažnost (proti trubce PP-R)
- teplotní odolnost až do 90 °C
- vyšší tlaková odolnost při vysokých teplotách až o 50 %
- vyšší průtok až o 20 %
- standardní svařování jako u PP-R
- není nutno loupát konce trubek před svařováním
- univerzálnost - kompatibilní se systémem PP-R
- alternativa k trubce PP-R S2,5 (PN20)
- záruka 10 let
- nižší hmotnost - v průměru až o 17 %
- nižší opotřebení řezacích nástrojů

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Struktura stěny	PP-RCT/PP-RCT+CF/PP-RCT
Popis stěny	vícevrstvá trubka, střední vrstva z kompaundu obsahující karbon
Teplotní součinitel délkové roztažnosti	0,045 mm/(m.K)
Dodávané průměry	d (OD) 20 - 125 mm
Dodávané délky	4 m; 3 m (na objednávku)
Barva	20 - 110 šedá, 125 zelená

TŘÍVRSTVÁ TRUBKA S KARBONOVÝMI VLÁKNY CARBO^{CRP}








Průměr d (OD) [mm]	Tloušťka stěny t	Rozměrová řada	Doba nahřátí při svařování [s]	Objednací číslo	
				Délka 4 m	Délka 3 m
20	2,8	S3,2	5	3296410002	3296410003
25	3,5	S3,2	7	3296411002	3296411003
32	4,4	S3,2	8	3296411005	3296411006
40	5,5	S3,2	12	3296412002	3296412003
50	6,9	S3,2	18	3296412005	3296412006
63	8,6	S3,2	24	3296413002	3296413003
75	8,4	S4	30	3296413005	3296413006
90	10,1	S4	40	3296413008	3296413009
110	12,3	S4	50	3296414002	3296414003
125	14,0	S4	60	3296414004	-

Trubky CARBO^{CRP} — hi-tech prvky PP-R/PP-RCT systému INSTAPLAST

Trubky **CARBO^{CRP}** rozšiřují PP-R/PP-RCT systém INSTAPLAST a mohou se pro daný rozvod kombinovat s jiným typem trubek a tvarovkami tohoto systému. Trubky s tvarovkami se spojují polyfúzním svařováním při teplotě 260 °C. Před svařováním se trubka pouze začistí jako standardní PP-R trubka, neloupe se. Proces svařování, manipulační a další pokyny jsou popsány v katalogu PP-R/PP-RCT systému INSTAPLAST.

Přehled PP-R/PP-RCT systému INSTAPLAST

		pitná voda	studená a teplá voda	topení I (max. 70 °C)	topení II (max. 90 °C)	vzduch
	PP-R S5	■				
	PP-R S3,2	■	■			
	PP-R S2,5	■	■	■		■
	UNIBETA	■	■	■	■	■
	CARBO ^{CRP}	■	■	■	■	■

VÝBĚR Z TVAROVEK

Koleno 45°



Koleno 90° s čepem



T-kus jednoznačný



DG přechodka MZD



DG přechodka MZV



Koleno 90° MZV



Koleno 90° MZD



Nástěnka MZD



T-kus MZV



Kulový kohout



Přímý ventil s výpustí



Kulový kohout



Kulový kohout s výpustí



Přímý ventil s krytkou



Svářečka



Dilatační vlastnosti trubek

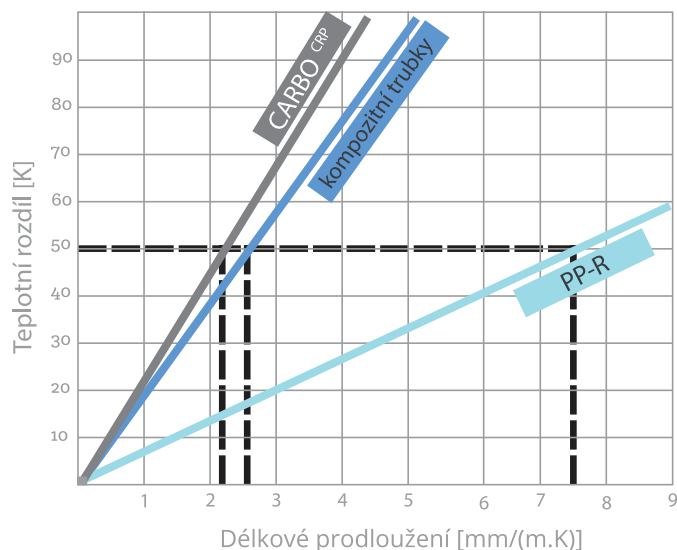
Teplotní součinitel délkové roztažnosti trubek **CARBO^{CRP}** je díky směsi PP-RCT a karbonových vláken 0,045 mm/(m.K). což je méně než třetinová hodnota součinitele celoplastové trubky PP-R (0,15 mm/(m.K)).

Logicky z toho vyplývá, že délkové prodloužení u stejně dlouhého potrubí a stejného teplotního rozdílu bude u trubky s karbonovými vlákny cca 3,3 x menší než u celoplastové trubky PP-R.

Vzorec délkové roztažnosti

$$\Delta L = \alpha \times L \times \Delta T$$

ΔL	délka prodloužení [mm]
α	teplotní součinitel délkové roztažnosti (pro tuto trubku = 0,045 mm/(m.K))
L	délka potrubí při montáži [m]
ΔT	rozdíl teploty při montáži a teploty při provozu [K]



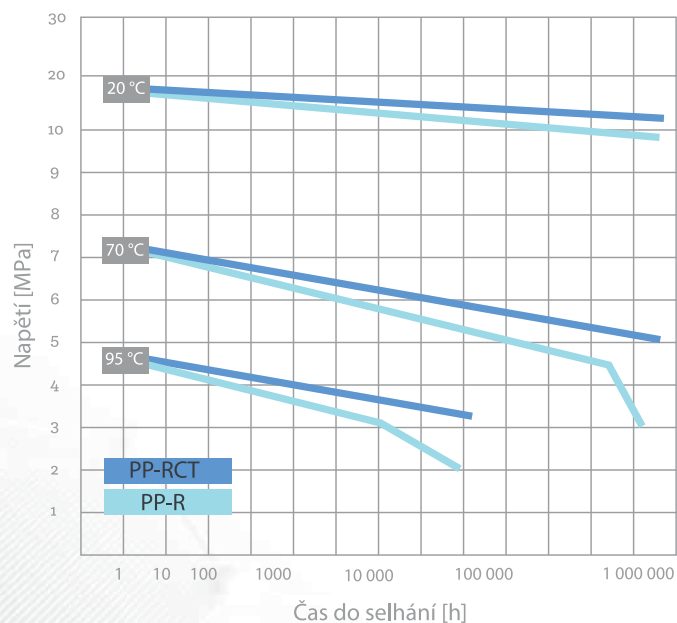
PP-RCT - polypropylén 4. generace

Speciálním **procesem nukleace** se zlepšil krystalická struktura statistického kopolymerního PP-R. Díky tomuto procesu materiál získává mnohem lepší **tlakové a teplotní** vlastnosti.

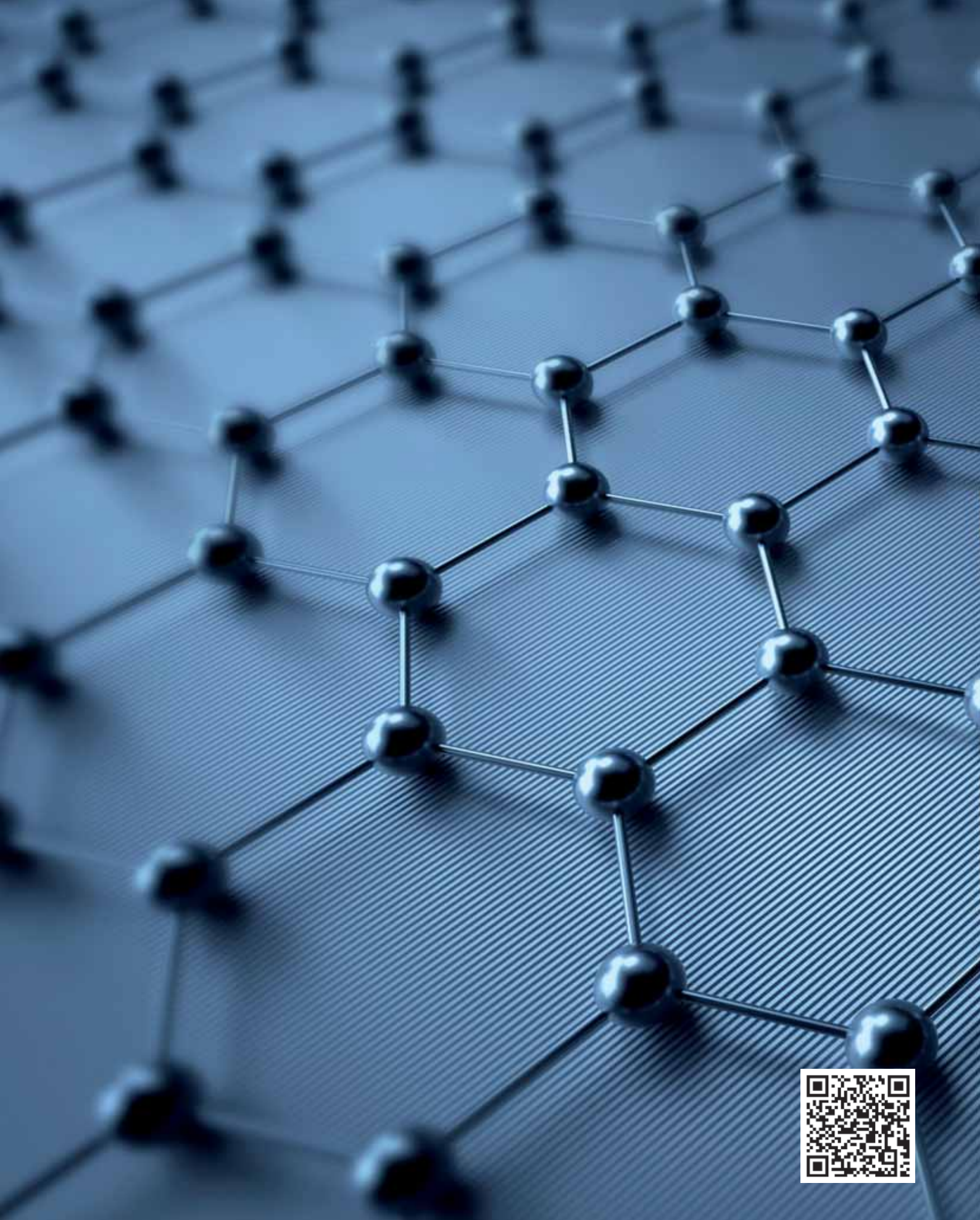
Karbonové vlákno (CF)

Karbonové vlákno obsahuje uhlík v různých modifikacích. Jedná se o dlouhý, tenký pramen materiálu o průměru 5 – 8 μm složeného z atomů uhlíku.

Atomy uhlíku jsou spojeny dohromady v mikroskopické krystaly, které jsou orientovány paralelně k dlouhé ose vlákna.



Výsledkem kombinace těchto materiálů je trubka **CARBO^{CRP}** - jedinečná trubka pro "běžnou" aplikaci.



Pipelife Czech s.r.o.

Kučovaniny 1778, 765 02 Otrokovice, Czech Republic
Tel.: +420 577 111 213, fax: +420 577 111 227
www.pipelife.cz

PIPELIFE 
always part of your life