



Engineering progress
Enhancing lives

Předizolované potrubí RAUWIPEX

Technické informace



REHAU

Building
Solutions

Tato technická informace „Předizolované potrubí RAUVIPEX“ je platná od listopadu 2024. Jejím vydáním ztrácí dosavadní technická informace 817603 (stav říjen 2024) platnost.

Všechny následující uvedené údaje doplňují odpovídající údaje a technické vlastnosti z technických informací "RAUTHERMEX a RAUVITHERM", číslo tisku 817602 z 06/2020, a platí pro předizolované potrubí RAUVIPEX.

Naše aktuální technické podklady naleznete ke stažení na www.rehau.cz/epaper.

Dokument je chráněn autorským právem. Všechna práva zakládající se na této skutečnosti, zvláště právo na překlad, dotisk, přebírání obrázků, rozhlasová vysílání, reprodukci fotomechanickým či podobným způsobem a ukládání do zařízení pro zpracování dat, jsou vyhrazena.

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Výjimkou jsou chyby a změny.

Obsah

01	Informace a bezpečnostní pokyny	5
02	Zásobování teplem a chladem pro generace s RAUPIPEXem	7
03	Vlastnosti materiálu trubek	8
03.01	Vnitřní potrubí	8
03.02	Systém trubek RAUPIPEX SDR 11	8
03.03	Izolace potrubí	9
03.04	Vnější plášť	9
03.05	Rozměry potrubí RAUPIPEX	11
04	Zaizolování spojů	12
04.01	Izolační pouzdra a smršťovací pouzdra	12
05	Připojení budovy a vstup do domu	13
05.01	Těsnící příruba	13
05.02	Těsnící příruba	13
06	Plánování a dimenzování tepelných sítí	15
06.01	Tepelné ztráty	15
07	Výstavba lokálních topných rozvodů	15
07.01	Doplňek k živým zatížením	15
07.02	Příčné řezy výkopů	15
07.03	Poloměry ohybu RAUPIPEX	15
07.04	Ohybové síly	15

01 Informace a bezpečnostní pokyny

Platnost

Tato Technická informace platí pro Českou republiku.

Související technické informace

- RAUTHERMEX a RAUVITHERM lokální topné systémy, číslo tisku 817602

Navigace

Na začátku této Technické informace najdete podrobný obsah s hierarchicky uspořádanými nadpisy a odpovídajícími čísly stránek.

Piktogramy a loga



Bezpečnostní pokyny



Právní pokyny



Důležité informace, které je třeba dodržovat



Vaše výhody



Informace na internetu

Aktuálnost technické informace

Za účelem zajištění vlastní bezpečnosti a pro správné používání našich výrobků v pravidelných intervalech zkontrolujte, zda je tato Technická informace k dispozici již v novější verzi. Datum vydání vaší Technické informace je vytištěno vpravo dole na obálce. Aktuální Technickou informaci získáte v prodejní kanceláři společnosti REHAU, ve velkoobchodě a také ji lze stáhnout z internetu na www.rehau.cz.

Zamýšlené použití

Potrubní systémy REHAU se smí plánovat, instalovat a provozovat pouze tak, jak je popsáno v této Technické informace nebo v návodech k montáži jednotlivých komponent. Jakékoli jiné použití není v souladu s určeným účelem, a proto není povoleno. Za účelem získání podrobnějších informací se obraťte na svoji prodejní kancelář REHAU.

Při použití v souladu s určením je třeba dodržovat všechny pokyny uvedené v těchto technických informacích a v návodu k instalaci, obsluze a údržbě. Za nesprávné použití nebo neautorizované úpravy výrobku a za následky z toho plynoucí nepřebíráme žádnou odpovědnost.

Bezpečnostní pokyny a návod k obsluze

- Před začátkem montáže si v zájmu vlastní bezpečnosti a bezpečnosti ostatních osob pozorně pročtěte veškeré bezpečnostní pokyny a návody k obsluze.
- Návod k obsluze uschovejte a mějte jej kdykoli k dispozici.
- Pokud jste bezpečnostním pokynům nebo jednotlivým montážním předpisům neporozuměli nebo jsou vám nejasné, obraťte se na svou prodejní kancelář firmy REHAU.
- Nedodržení bezpečnostních pokynů může mít za následek poškození majetku, životního prostředí nebo zranění osob.

Při instalaci potrubních systémů dodržujte všechny platné národní a mezinárodní předpisy pro pokládku, instalaci, prevenci úrazů a bezpečnost, jakož i pokyny uvedené v této technické informaci.

Dodržujte také platné zákony, normy, směrnice a předpisy (např. DIN, EN, ISO, DVGW, TRGI, VDE a VDI), jakož i předpisy na ochranu životního prostředí, předpisy profesních sdružení a předpisy místních energetických společností. Dodržujte vždy platné znění směrnic, norem a předpisů.

Pokyny pro plánování a montáž jsou přímo spojeny s příslušným výrobkem REHAU. Ve výňtcích jsou uvedeny odkazy na obecně platné normy nebo předpisy. Další normy, předpisy a směrnice týkající se plánování, instalace a provozu systémů pitné vody nebo vytápění a technických systémů budov musí být rovněž zohledněny a nejsou součástí těchto technických informací.

Oblasti použití, které nejsou v této technické informaci obsaženy (speciální aplikace), vyžadují konzultaci s naším oddělením aplikační techniky.

Za účelem získání podrobnějších informací se obraťte na svoji prodejní kancelář REHAU.

Personální předpoklady

- Realizaci montáže našich systémů zadávejte jen autorizovaným a školeným osobám.
- Práce na elektrických systémech nebo vodivých částech smí vykonávat pouze k tomu kvalifikovaní odborní pracovníci vzdělaní v oboru elektrotechniky.

Obecná bezpečnostní opatření

- Udržujte své pracoviště v čistotě a bez překážejících předmětů.
- Zajistěte dostatečné osvětlení pracoviště.
- Zamezte dětem, domácím zvířatům a nepovolaným osobám v přístupu k nástrojům a montážním místům. To platí zvláště v případě sanace v obytném prostoru.
- Používejte jen komponenty navržené pro příslušný potrubní systém REHAU. Důsledkem použití systémově cizích komponent nebo použití nástrojů nepocházejících z daného instalačního systému REHAU mohou být nehody nebo jiná ohrožení. V pracovním prostoru není dovoleno manipulovat s otevřeným ohněm.

Pracovní oděv

- Noste ochranné brýle, vhodný pracovní oděv, bezpečnostní obuv, ochrannou přilbu a sítku na vlasy, máte-li dlouhé vlasy.
- Nenoste volné oblečení ani šperky, protože by se mohly zachytit o pohyblivé části.

Při montáži

- Přečtěte si a vždy dodržujte příslušné návody k obsluze použitého systémového nářadí firmy REHAU.
- Neodbornou manipulací s nářadím může dojít k závažným řezným poraněním, skřípnutí nebo oddělení končetin.
- Neodbornou manipulací s nástroji může dojít k poškození spojovacích komponentů nebo k netěsnostem.
- Nůžky na stříhání trubek firmy REHAU mají ostrý břit. Nůžky skladujte a používejte tak, aby nepředstavovaly nebezpečí poranění.
- Při zkracování trubek zachovávejte bezpečnostní vzdálenost mezi přidržující rukou a střížným nástrojem.
- Během řezání nikdy nesahejte do řezné zóny nástroje nebo na pohyblivé části.
- Po procesu rozšiřování se rozšířený konec trubky vrátí do svého původního tvaru (paměťový efekt). Během této fáze nestrkejte do rozšířeného konce trubky žádné cizí předměty.
- Během lisování nesahejte do oblasti lisování nástroje nebo na pohyblivé části.
- Až do ukončení procesu lisování může fitinka vypadnout z trubky. Nebezpečí poranění!

- Při pracích na údržbě nebo úpravách a při změně místa montáže zásadně vytahujte elektrickou zástrčku nástroje ze zásuvky a zajistěte ji proti nechtěnému zapnutí.

Provozní parametry

- Při překročení provozních parametrů dojde k přetížení potrubí a přípojek. Překračování provozních parametrů je proto nepřípustné.
- Dodržení provozních parametrů musí být zajištěno bezpečnostními a regulačními zařízeními (např. redukčními ventily, pojistnými ventily apod.).

Bezpečnostní pokyny pro konkrétní systém

- Očistěte nebo odstraňte hrany izolačních pouzder, abyste předešli případným zraněním.
- Při práci s PUR zásuvkovou pěnou (polyol a izokyanátové složky) je třeba dodržovat bezpečnostní listy a vždy používat ochranné rukavice a ochranné brýle odolné proti chemikáliím.
- Při řezání nebo broušení tuhé PUR pěny je nutné používat protiprachovou masku.
- Při svařování elektrotvarovek a pění PUR pěnou se součást zahřívá.
- Při práci s napínacími pásy pro upevnění trubek hrozí nebezpečí rozdrčení. Nesahejte do nebezpečných zón.

02 Zásobování teplem a chladem pro generace s RAUPIPEXem

Použití polymerních potrubních systémů umožňuje urychlit rozšiřování tepelných sítí, a tím významně přispívá k ekologické transformaci dodávek tepla směrem ke klimatické neutralitě. Rozhodujícími faktory výrobků a systémových řešení jsou jejich technická vhodnost pro konkrétní použití a jejich uživatelská přívětivost. V této souvislosti vyvinula společnost REHAU nový potrubní systém RAUPIPEX - univerzální řešení pro dopravu tepla a chladu.

Nový potrubní systém RAUPIPEX se v kategorii flexibilních trubek s PU pěnou vyznačuje vynikající kombinací izolačního účinku, robustnosti a flexibility při zpracování, čímž stanovuje nový standard sítě dálkového vytápění, zejména s rostoucím využitím ve stávajících budovách. Ideálně se hodí pro připojení tepelných čerpadel v jednotlivých budovách, sítích budov a lokálních a dálkových topných a chladicích systémech.



Obr. 02-1 RAUPIPEX - univerzální řešení pro zásobování teplem a chladem

Vlastnosti materiálů použitých trubek a potrubních spojů jsou rozhodujícím faktorem pro životnost, bezpečnost a hospodárnost tepelných sítí. Společnost REHAU má více než 40 let zkušeností s vývojem a výrobou trubek z vysokotlakého sítovaného polyethylenu PE-Xa. Společnost REHAU navíc od roku 1987 nabízí systém lisování násuvných objímek, který umožňuje trvalou těsnost bez O-kroužků. Dlouhodobé a spolehlivé dodávky jsou zaručeny schválením systému pro Provozní trubky a tvarovky z PE-Xa podle DIN EN ISO 15875-5 nezávislým, certifikovaným a akreditovaným zkušebním střediskem IMA Drážďany. U systému RAUPIPEX zajišťuje patentovaný podélný vodotěsný spoj trubek také maximální bezpečnost při instalaci a provozu. A konečně, izolační pouzdra CLIP-FLEX a smršťovací pouzdra jsou certifikovány jako vodotěsné podle zvýšených požadavků na testování.



Obr. 02-2 RAUPIPEX je novou nedílnou součástí celého systému REHAU.

Použití vysoce stabilizovaných trubek REHAU PE-Xa speciálně navržených pro lokální a dálkové vytápění zaručuje od roku 2000 dlouhou životnost aplikace - tedy zásobování teplem po celé generace. V moderních nízkoteplotních tepelných sítích s provozní teplotou např. 65 °C v nepřetržitém provozu je životnost minimálně 100 let. V porovnání s běžnými trubkami je u trubek PE-Xa díky splnění požadavků normy DIN EN 15632 dosaženo až o 70 % delší životnosti.

03 Vlastnosti materiálu trubek



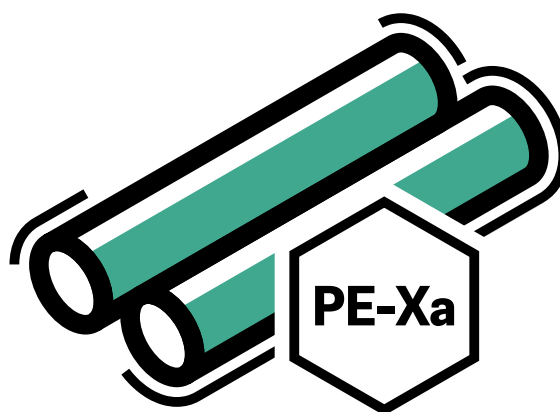
Následující údaje doplňují příslušnou kapitolu Technických informací "RAUVITHERM a RAUTHERMEX" platnou od 2015 a předpokládají znalost této kapitoly.

03.01 Vnitřní potrubí

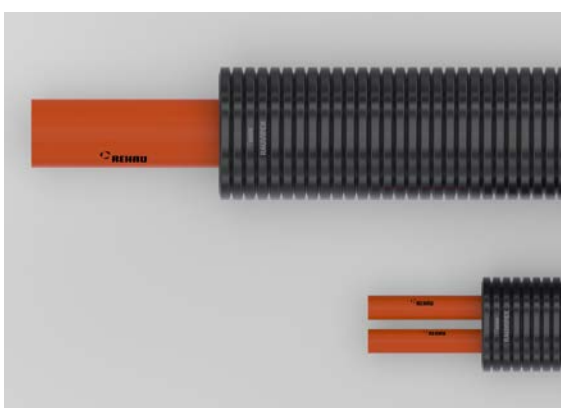
Pro potrubní systém RAUPIPEX se používají stejné vnitřní trubky REHAU PE-Xa SDR 11 jako pro RAUVITHERM a RAUTHERMEX. Trubky REHAU PE-Xa SDR 11 jsou vysoce stabilizované a externě testované v souladu s předpisy EN 15632 speciálně pro lokální a dálkové vytápění. Obsah kapitoly 3 z Technické informace "RAUVITHERM a RAUTHERMEX" platnou od 2015 proto platí beze změny i pro RAUPIPEX:



Obr. 03-1 Vnitřní potrubí SDR 11



03.02 Systém trubek RAUPIPEX SDR 11



Obr. 03-2 Předizolované potrubí RAUPIPEX



Obr. 03-3 Řez potrubím RAUPIPEX

03.03 Izolace potrubí

Hlavní izolační vrstvu trubek RAUPIPEX tvoří průběžně vyráběná, inovativní, pružná a bezfreonová PU pěna.

Funkce	Hodnota	Standardní
Tepelná vodivost λ_{50} , počáteční	0,022 W/mK	EN 15632
GWP (potenciál globálního oteplování)	0,5	-
ODP (potenciál poškozování ozonové vrstvy)	0	-
Hustota ρ	> 50 kg/m ³	ISO 845
Pevnost v tlaku	0,15 MPa	ISO 844
Absorpce vody	≤ 10 %	EN 15632-1
Pevnost ve smyku v ose	≥ 90 kPa	EN 15632-2
Třída stavebního materiálu	B2 (normálně hořlavý)	DIN 4102

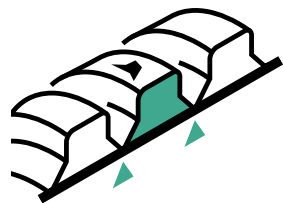
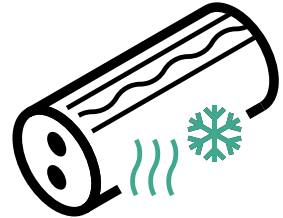
Tab. 03-1 Technické údaje pro tepelnou izolaci z PU pěny

Mezi izolaci potrubí a vnější plášť je vložena patentovaná dodatečná vícevrstvá podélná vodní bariéra ze zesíťovaného PE materiálu s uzavřenými buňkami. Tato bariérová vrstva je extrémně pružná a zcela přilne jak k PU pěně, tak k vlnitým údolím vnějšího pláště.

Tato podélná vodotěsná vrstva zajišťuje podélnou vodotěsnost podle AGFW FW 420-1 třídy A pro systém trubek RAUPIPEX.

Funkce	Hodnota	Standardní
Tepelná vodivost λ_{50}	0,05 W/mK	EN 15632
Hustota ρ	≥ 30 kg/m ³	ISO 1183
Absorpce vody	≤ 1 % obj.	DIN 53428
Dlouhodobá teplotní odolnost	≥ 95 °C	
Třída stavebního materiálu	B2 (normálně hořlavý)	DIN 4102
Podélná vodotěsnost	Třída A	FW 420-1

Tab. 03-2 Technické údaje podélné vodní bariéry

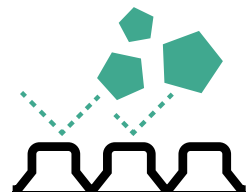


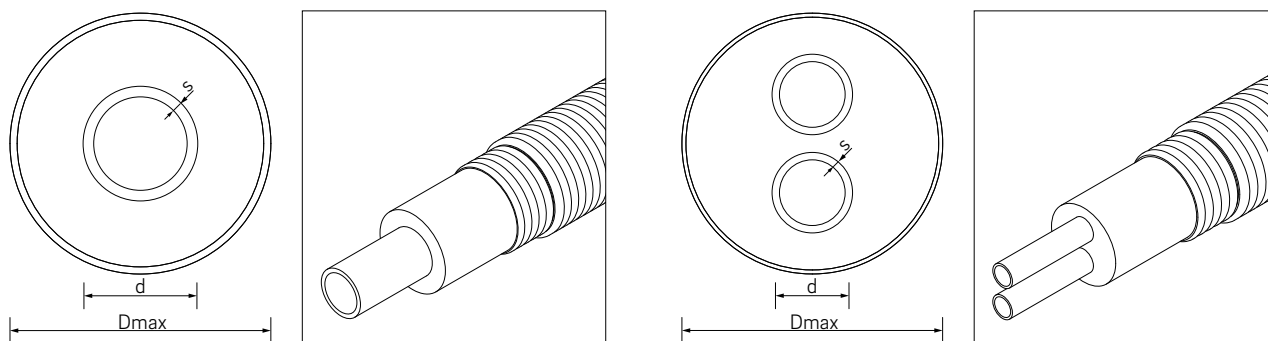
03.04 Vnější plášť

Trubky RAUPIPEX mají speciální geometrii vnějšího pláště, který se skládá z hřebenů ve tvaru písmene U a žlabů ve tvaru písmene V. Tohoto tvaru se dosahuje pomocí nejmodernější technologie vakuových vlnovců v kontinuálním procesu s PE-MD a výrazně zlepšuje statické vlastnosti, robustnost a ohebnost trubek.

Funkce	Hodnota	Standardní
Tepelná vodivost λ_{50}	0,40 W/mK	DIN 52612
Hustota ρ	0,95 g/cm ³	ISO 1183
Třída stavebního materiálu	B2 (normálně hořlavý)	DIN 4102

Tab. 03-3 Technické údaje vnějšího pláště



03.05 Rozměry potrubí RAUPIPEX


Typ	d	s	diDmax	Hodnota U Svazek		2,4 m x 1,2 m	2,8 m x 1,6 m	Hmotnost	
	mm	mm	mm[mm]	[W/(mK)]	[l/m]	Standardní kotouč [m]	Speciální kotouč ¹⁾ [m]	[kg/m]	
UNO 25/100	25	2,3	20,4	100	0,095	0,33	325	-	1,6
UNO 25/125	25	2,3	20,4	125	0,079	0,33	215	-	2,0
UNO 32/100	32	2,9	26,2	100	0,116	0,54	325	-	1,5
UNO 32/125	32	2,9	26,2	125	0,093	0,54	215	-	2,1
UNO 40/100	40	3,7	32,6	100	0,145	0,84	325	-	1,6
UNO 40/125	40	3,7	32,6	125	0,109	0,84	215	-	2,2
UNO 50/125	50	4,6	40,8	125	0,144	1,31	215	-	2,4
UNO 63/150	63	5,8	51,4	150	0,151	2,08	165	305	3,4
UNO 75/175	75	6,8	61,4	175	0,155	2,96	110	210	5,7
UNO 90/175	90	8,2	73,6	175	0,199	4,25	110	210	5,7
UNO 110/175	110	10,0	90,0	175	0,287	6,36	110	210	5,7
UNO 125/200	125	11,4	102,2	200	0,286	8,20	105 ²⁾	140	7,5
UNO 140/225	140	12,7	114,6	225	0,285	10,32	90 ²⁾	120	9,3
DUO 20 + 20/125	20	1,9	16,2	125	0,111	0,21	215	-	2,4
DUO 25 + 25/125	25	2,3	20,4	125	0,134	0,33	215	-	2,4
DUO 32 + 32/125	32	2,9	26,2	125	0,176	0,54	215	-	2,3
DUO 40 + 40/150	40	3,7	32,6	150	0,200	1,31	165	305	3,3
DUO 50 + 50/175	50	4,6	40,8	175	0,181	2,07	110	210	5,7
DUO 63 + 63/200	63	5,8	51,4	200	0,219	2,07	105 ²⁾	140	7,4
DUO 75 + 75/225	75	6,8	61,4	225	0,253	2,96	90 ²⁾	120	9,1

1) Výroba na zakázku

2) 2,8 m x 1,2 m

Tab. 03-4 Rozměry potrubí RAUPIPEX

04 Zaizolování spojů



Následující údaje doplňují příslušnou kapitolu Technických informací "RAUVITHERM a RAUTHERMEX" platnou od 2015 a předpokládají znalost této kapitoly.

04.01 Izolační pouzdra a smršťovací pouzdra

Spoje předizolovaného potrubí RAUVIPEX lze použít při pokládce do země nebo volné pokládce jak se systémem smršťovacích pouzder REHAU, tak se systémem izolačních pouzder REHAU CLIP-FLEX (viz aktuální katalog).



Obr. 04-1 Smršťovací pouzdro REHAU



Obr. 04-2 Izolační pouzdro CLIP-FLEX

Systém	Vodotěsnost	Úhlová odchylka	Standardní
Smršťovací pouzdro REHAU	5 m vodního sloupce	+/- 20°	EN 489
Izolační pouzdro REHAU CLIP-FLEX	3 m vodního sloupce	+/- 22,5°	EN 489

Tab. 04-1 Kombinace vodotěsnosti potrubí RAUVIPEX a izolačních pouzder



- Systém RAUVIPEX lze kombinovat se systémy RAUTHERMEX a RAUVITHERM pomocí uvedených pouzder.
- Systém RAUVIPEX není kompatibilní se systémem klipových pouzder RAUTHERMEX.

05 Připojení budovy a vstup do domu



Následující údaje doplňují příslušnou kapitolu Technických informací "RAUVITHERM a RAUTHERMEX" platnou od 2015 a předpokládají znalost této kapitoly.

05.01 Těsnící příruba



Obr. 05-1 Těsnící příruba

Pro přímé zabudování do betonových prvků nebo pro utěsnění rozpínavou maltou ve zdivu byla pro systém RAUWIPEX speciálně vyvinuta těsnící příruba, která odpovídá vnějšímu plášti trubky.

Tím se dosáhne těsnosti až 2 m vodního sloupce (viz aktuální katalog).

Těsnící příruba proti radonu se montuje přímo na trubku RAUWIPEX pomocí upínacího pásku z nerezové oceli. Utahovací moment: 3 Nm



Jiné stěnové těsnící kroužky nebo labyrintová těsnění nejsou pro RAUWIPEX schváleny.

05.02 Těsnící příruba



Obr. 05-2 Těsnící příruba FA 40-B (vlevo) a FA 80-B (vpravo)

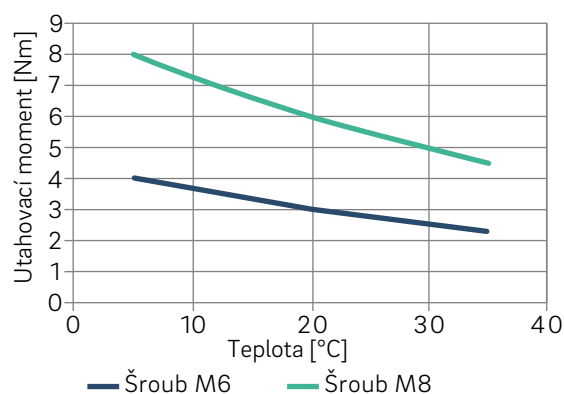
Těsnící přírubu FA 40-B a FA 80-B lze použít jako těsnící přírubu v pažnicových trubkách nebo v jádrově vrtaných otvorech pro všechny velikosti potrubí systému RAUWIPEX (viz aktuální katalog).

	FA 40-B	FA 80-B
Těsnost	3 m vodního sloupce	5 m vodního sloupce
	sloupce radonotěsné	
Šířka	85 mm	125 mm
Provedení	Rozdělení pro dodatečnou montáž	

Tab. 05-1 Technické údaje a vlastnosti těsnící příruby

Vnější průměr trubky	Průměr Jádrové vrtání příp. pažnice
100 mm	150 ± 2 mm
125 mm	200 ± 2 mm
150 mm	200 ± 2 mm
175 mm	250 ± 2 mm
200 mm	300 ± 2 mm
225 mm	300 ± 2 mm

Tab. 05-2 Vnější průměr a jádrové vrtání



Obr. 05-3 Utahovací momenty těsnící příruby

06 Plánování a dimenzování tepelných sítí

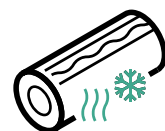


Následující údaje doplňují příslušnou kapitolu Technických informací "RAUVITHERM a RAUTHERMEX" platnou od 2015 a předpokládají znalost této kapitoly.

06.01 Tepelné ztráty

Technické údaje Tepelné ztráty $\dot{Q}$ / m etr [W/m] RAUPIPEX UNO/DUO SDR 11

Typ	Průměrná provozní teplota ϑ_B					
	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	80 °C
UNO 25/100	2 x 1,9	2 x 2,9	2 x 3,8	2 x 4,8	2 x 5,7	2 x 6,7
UNO 25/125	2 x 1,6	2 x 2,4	2 x 3,2	2 x 4,0	2 x 4,7	2 x 5,5
UNO 32/100	2 x 2,3	2 x 3,5	2 x 4,6	2 x 5,8	2 x 7,0	2 x 8,1
UNO 32/125	2 x 1,9	2 x 2,8	2 x 3,7	2 x 4,7	2 x 5,6	2 x 6,5
UNO 40/100	2 x 2,9	2 x 4,4	2 x 5,8	2 x 7,3	2 x 8,7	2 x 10,2
UNO 40/125	2 x 2,2	2 x 3,3	2 x 4,4	2 x 5,5	2 x 6,5	2 x 7,6
UNO 50/125	2 x 2,9	2 x 4,3	2 x 5,8	2 x 7,2	2 x 8,6	2 x 10,1
UNO 63/150	2 x 3,0	2 x 4,5	2 x 6,0	2 x 7,6	2 x 9,1	2 x 10,6
UNO 75/175	2 x 3,1	2 x 4,7	2 x 6,2	2 x 7,8	2 x 9,3	2 x 10,9
UNO 90/175	2 x 4,0	2 x 6,0	2 x 8,0	2 x 10,0	2 x 11,9	2 x 13,9
UNO 110/175	2 x 5,7	2 x 8,6	2 x 11,5	2 x 14,4	2 x 17,2	2 x 20,1
UNO 125/200	2 x 5,7	2 x 8,6	2 x 11,4	2 x 14,3	2 x 17,2	2 x 20,0
UNO 140/225	2 x 5,7	2 x 8,6	2 x 11,4	2 x 14,3	2 x 17,1	2 x 20,0



Tab. 06-1 Technické údaje tepelné ztráty $\dot{Q}$ / metr [W/m] RAUPIPEX UNO SDR 11

Typ	Průměrná provozní teplota ϑ_B					
	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	80 °C
DUO 20 + 20/125	2,2	3,3	4,4	5,6	6,7	7,8
DUO 25 + 25/125	2,7	4,0	5,4	6,7	8,0	9,4
DUO 32 + 32/125	3,5	5,3	7,0	8,8	10,6	12,3
DUO 40 + 40/150	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0
DUO 50 + 50/175	3,6	5,4	7,2	9,1	10,9	12,7
DUO 63 + 63/200	4,4	6,6	8,8	11,0	13,1	15,3
DUO 75 + 75/225	5,1	7,6	10,1	12,7	15,2	17,7



Tab. 06-2 Technické údaje tepelné ztráty $\dot{Q}$ / metr [W/m] RAUPIPEX DUO SDR 11

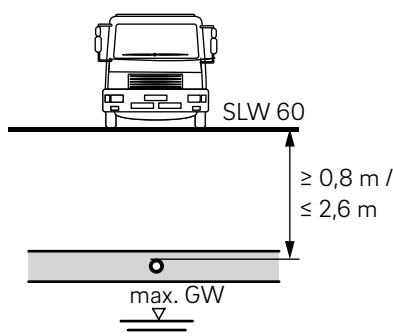
07 Výstavba lokálních topných rozvodů



Následující údaje doplňují příslušnou kapitolu Technických informací "RAUVITHERM a RAUTHERMEX" platnou od 2015 a předpokládají znalost této kapitoly.

07.01 Doplněk k živým zatížením

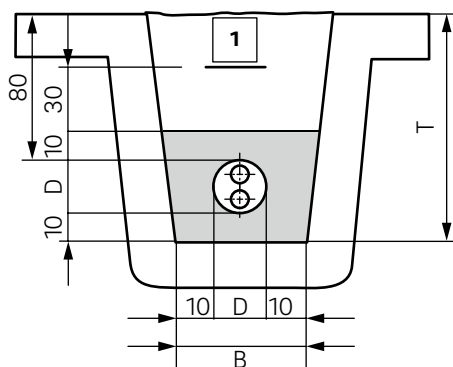
RAUPIPEX lze přejíždět a zatížit až do SLW 60. Vždy doporučujeme vypočítat statiku v závislosti na místních podmínkách a konstrukci výkopu.



Obr. 07-1 Zatížení potrubí RAUPIPEX

Všechny rozměry trubek RAUPIPEX mají kruhovou tuhost SN 8, což ze systému RAUPIPEX činí trubky pro vysoké zatížení v pozemním stavitelství.

07.02 Příčné řezy výkopů



Obr. 07-2 Průřez výkopu s potrubím RAUPIPEX

Díky velmi robustní konstrukci trubky a speciálnímu vnějšímu plášti je RAUPIPEX vhodný i pro drčené a zrnité obsypy a podsypy do maximální velikosti zrna 16 mm podle tabulky 07-1.



Obr. 07-3 Potrubí RAUPIPEX ve výkopu

V souladu s normou DIN EN 1610 jsou pro RAUPIPEX schváleny tyto obsypové materiály.

Obsypové materiál	Skutečná velikost zrn [mm] Rovnoměrné rozložení
Pískový obsyp na potrubí	0-4
Písek	0-4 0-8
Štěrka (drčený materiál)	2-4 4-8 4-11
Kulaté kamínky (kulaté kamínky směs)	0-16 4-8 4-16
Směs štěrku (drčený materiál)	0-11 4-8
Skleněný písek a skleněná drť	0-8
Skleněná drť z recyklovaného skla	4-8

Tab. 07-1 Zrnitost různých obsypových materiálů



Zасыпание зоны труб в области стыков должно быть выполнено аналогично у существующих систем засыпным песком 0-4, ЗФСВ или специальной защитой против механического повреждения.

07.03 Poloměry ohybu RAUPIPEX

Typ	Minimální poloměr ohybu při teplotě pláště 10 °C
UNO 25/100	55 cm
UNO 25/125	60 cm
UNO 32/100	55 cm
UNO 32/125	60 cm
UNO 40/100	55 cm
UNO 40/125	60 cm
UNO 50/125	60 cm
UNO 63/150	70 cm
UNO 75/175	90 cm
UNO 90/175	90 cm
UNO 110/175	90 cm
UNO 125/200	110 cm
UNO 140/225	130 cm

Tab. 07-2 Poloměr ohybu potrubí UNO

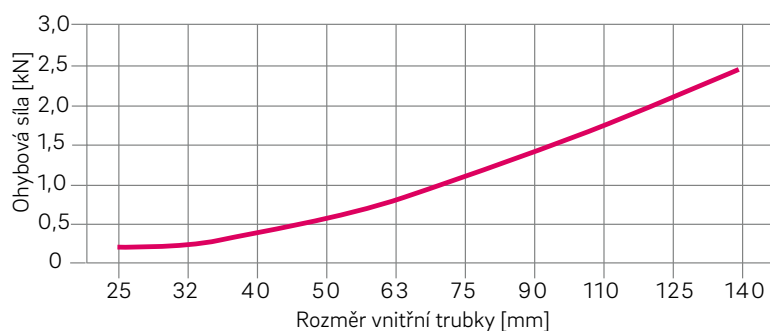
Typ	Minimální poloměr ohybu při teplotě pláště 10 °C
DUO 20 + 20/125	60 cm
DUO 25 + 25/125	60 cm
DUO 32 + 32/125	60 cm
DUO 40 + 40/150	70 cm
DUO 50 + 50/175	90 cm
DUO 63 + 63/200	110 cm
DUO 75 + 75/225	130 cm

Tab. 07-3 Poloměr ohybu potrubí DUO

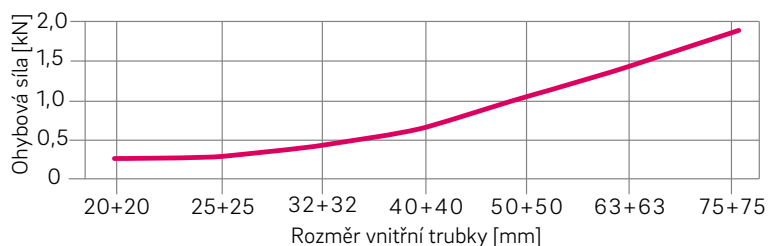
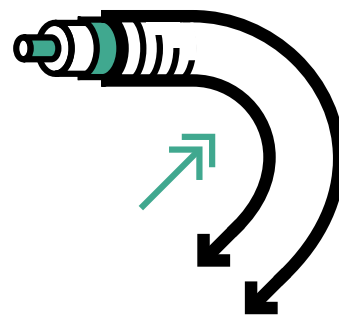
07.04 Ohybové síly

V porovnání s jinými potrubními systémy zaujme RAUPIPEX výrazně menšími ohybovými silami při pokládce. To výrazně zjednodušuje manipulaci a montáž na staveništi.

Síly v ohybu RAUPIPEX (při 20 °C)



Obr. 07-4 Ohybové síly potrubí UNO



Obr. 07-5 Ohybové síly potrubí DUO



Další rozsáhlé systémové příslušenství, jako jsou koncovky, fitinky nebo předizolované komponenty pro systém RAUPIPEX, naleznete v aktuální kapitole ceníku.

Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, dotisku, odběru vyobrazení, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanickou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat, zůstávají vyhrazena.

Naše aplikačně orientované písemné a ústní poradenství se opírá o dlouholeté zkušenosti a standardizované předpoklady a je poskytováno dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí. Účel použití produktů REHAU je popsán v závěru příslušné technické informace. Aktuální verze těchto dokumentů jsou k nahlédnutí na stránce www.rehau.com/TI. Další užívání

a zpracovávání produktů REHAU je mimo naši kontrolu, a proto za ně plně odpovídá konkrétní uživatel/zpracovatel. Případné nároky z odpovědnosti se řídí výhradně našimi dodacími a platebními podmínkami (k nahlédnutí na stránce www.rehau.com/conditions), pokud nebylo se společností REHAU písemně dohodnuto něco jiného. Totéž platí pro případné nároky ze záruky, která se vztahuje na stálou jakost našich produktů dle naší specifikace. Technické změny vyhrazeny.

www.rehau.cz



Naskenujte QR kód pro další dokumenty na REHAU ePaper
www.rehau.cz/epaper

© REHAU, s.r.o.
Obchodní 117
251 01 Čestlice
Česká republika
+420 272 190 111
gt.cz@rehau.com

817603 CZ 11.2024