NEW



montážní systém **REVEL-PEX**

Výhody systému **REVEL-PEX** (axial press, ó-ring free)

REVEL-PEX je velmi jednoduchý a cenově výhodný systém pro rozvody sanitní a topenářské vody a stlačeného vzduchu založený na použití vysoce jakostních a dobře vyzkoušených materiálů. Vlastní výroba trubek PE-X využívá know-how firmy SILON a.s. jako předního světového producenta silanem roubovaných materiálů.

Materiál s výjimečnými vlastnostmi!

Síťovaný polyetylen (PE-X) jako materiál pro rozvody vody s trvalou teplotou do 95 °C je ve světě užíván více než 45 let a stal se nejprověřenějším a nejužívanějším plastem v domovních instalacích vůbec. Konkrétně náš síťovaný polyetylen má speciální stabilizaci, a tím i zvýšenou odolnost vůči různým jevům, jako jsou např. účinky měděných iontů, ultrafialového záření, působení chlóru aj. Síťovaný polyetylen je vysoce odolný proti šíření náhodných trhlin, má tvarovou paměť, jež je v našem systému využívána pro spojování. Jeho klíčovými vlastnostmi jsou dlouhodobá termooxidační stabilita v prostředí 95 °C teplé vody (viz graf E) a termoelastičnost umožňující uložení do konstrukcí bez ochranných návleků včetně **přímého zabetonování** (platí pro PE-X, nikoli pro PEX-AL-PEX).

Moderní technologie, přísná kontrola

Firma REVEL disponuje moderní počítačově řízenou výrobní technologií a i ve spojovacích dílech sleduje nejnovější trendy využívající konstrukční materiál PPSU. Systém REVEL-PEX absolvoval náročné cyklické teplotní a tlakové testy a kvalita výroby je průběžně sledována několika nezávislými zkušebními ústavy. Potrubí je certifikováno dle norem ISO, ASTM a CSA. Firma REVEL je pravděpodobně jediným výrobcem na světě, který provádí nad rámec normou předepsaných testů výstupní kontrolu celé produkce tlakovým testem 0,4 MPa vodou 95 °C teplou, a to po dobu 1 hod.

- životnost přesahující 50 let
- velmi příznivá cena (hluboko pod mědí)
- plná garance na potrubí a lisovaný spoj 25 let (včetně úhrady škod)
- vysoká produktivita práce
- možnost povrchových vedení z metaloplastu
- jednoduchá a studená montáž bez plamene
- spolehlivé lisované spoje bez ó-kroužků (10x pevnější než trubka)
- univerzálnost systému pro topení, sanitu a stlačený vzduch
- určeno pro přímé zalití do betonu (trubka PE-X i lisovaný spoj)
- příjemná a relativně čistá práce
- odolnost vůči chlóru a nemrznoucím směsím
- trubky PE-X tlumí rázy a vibrace armatur
- nízké tepelné a tlakové ztráty
- malé skladovací prostory, nízká hmotnost
- dovoz materiálu na stavbu do 24 hodin (ČR) a 48 hodin (SR)
- cenově dostupné REVEL montážní nářadí
- rozvody nepotřebují kompenzaci délkových změn
- možnost vypracování dokumentace u firmy REVEL
- softwarové kreslicí vybavení zdarma
- výpisy materiálu pro zakázku z vašeho projektu zdarma
- možnost zapůjčení montážního nářadí



O společnosti

Revel je původní česká značka, která působí na trhu od roku 1994. Při své činnosti v oblasti instalačních systémů a vytápění se vždy snažila hledat inovativní a cenově dostupná řešení. Vychází přitom z předpokladu, že kvalita nemusí být drahá. Firma nabízí komplexní řešení v objektech, a to pro vytápění, sanitu a stlačený vzduch.

Výhradní distribucí produktů značky Revel se zabývá od pololetí 2016 česká společnost Easy Pex s.r.o.

www.easypex.eu, info@easypex.eu

Obsah

1. Záruka systému	1
2. Trubní materiál	2
3. Kroužky pro lisovaný spoj - anticoro NEW	2
4. Spojky	3
5. Přechody d/G a zátky NEW	3 - 4
6. Odbočky a kolena	4 - 6
7. Připojení radiátorů	6 - 7
8. Vodovodní nástěnky a plechy NEW	8
9. Prvky pro fixaci	8 - 9
10. Systémové desky a dilatace	9
11. Rozdělovače PPSU pro topení a sanitu NEW	10 - 11
12. Rozdělovače mosazné pro topení NEW	12
13. Skříňky a rámečky NEW	13
14. Dodatečné vybavení rozdělovačů, oběhová čerpadla NEW	13 - 14
15. Doplňky NEW	15 - 17
16. Nářadí NEW	18 - 19
17. Grafy a tabulky	20 - 24
18. Trubky Revel	25 - 26
19. Axiálně lisovaný spoj a spojování trubek za užití EK	27
20. Z našeho dalšího sortimentu	28 - 29

Prodloužená záruční doba systému REVEL-PEX

25 let plná záruka od vyznačeného data výroby

Pro náš systém s lisovaným axiálním spojem bez ó-kroužku poskytujeme plnou záruku po dobu 25 let, přičemž životnost systému za běžných podmínek přesahuje až 100 let.

Všeobecně platí zásada, že jakékoli snížení průměrné teploty a tlaku v systému výrazně prodlužuje jeho životnost. Firma poskytuje v případě poruchy systému způsobené výrobní vadou nebo vadou materiálu odškodnění včetně prokazatelně způsobené škody v plné výši (nikoli ušlý zisk), přičemž uživatel systému je povinen učinit taková opatření, která budou možné škody minimalizovat. Toto plnění je kryto majetkem a pojištěním společnosti.

Prodloužená záruka je poskytnuta za níže uvedených podmínek:

- Podmínky uložení systému jsou specifikovány naším technickým pokynem, který si můžete stáhnout na www.revel-pex.com/ke-stazeni/. Každý, kdo se systémem začíná pracovat, by se s ním měl detailně seznámit.
- Systém musí před zakrytím v konstrukci projít tlakovým testem vodou či vzduchem nebo nemrznoucí směsí při tlaku 550–690 kPa (80–100 psi), a to po dobu minimálně 8 hodin.
- Po dobu zakrývání musí být systém pod tlakem minimálně 250 kPa (30 psi), aby v případě mechanického poškození rozvodu toto bylo zřejmé a nedošlo k dalším škodám. Za mechanické poškození a následné škody firma REVEL nenese žádnou odpovědnost.
- Je nutno zabránit zamrznutí systému naplněného vodou. Naše potrubí PE-X včetně fitinků je sice mrazuvzdorné, ale záruka se nevztahuje na náhodná poškození způsobená mrazem.
- Firma REVEL nebo jí určená firma má přednostní právo na vykonání všech prací spojených s odstraněním závady a nápravou vzniklých škod. Reklamaci lze podat do 30 dnů od zjištění závady či škod a firmě REVEL nebo jí pověřené osobě musí být umožněno prozkoumání závady a jejích příčin. Reklamace musí mít jasnou písemnou podobu.

Trubní materiál

Trubky síťovaný polyetylen PE-X

(EVOH = s kyslíkovou barierou, B = černá povrchová vrstva, R = červená povrchová vrstva)

	mat.	d (mm)	s (mm)	class	balení	cena CZK/m
RL59B	PE-X	16	1,8	S4/5	400m	18,8
RL59EVOH	PE-X	16	1,8	S4/5	400m	28,2
RL84R-EVOH	PE-X	18	2,0	C/1	300m	33,4
RL129B	PE-X	20	2,3	S4/5	300m	29,3
RL129EVOH	PE-X	20	2,3	S4/5	300m	34,5
RL446B	PE-X	3/4"(23)	2,5	B1/2	250m	35,8
RL446R-EVOH	PE-X	3/4"(23)	2,5	B1/2	250m	42,9
RL355	PE-X	32	3,6	S4/5	150m	79,3
RL213	PE-X	32	3,6	S4/5	3,9m (tyč)	79,3

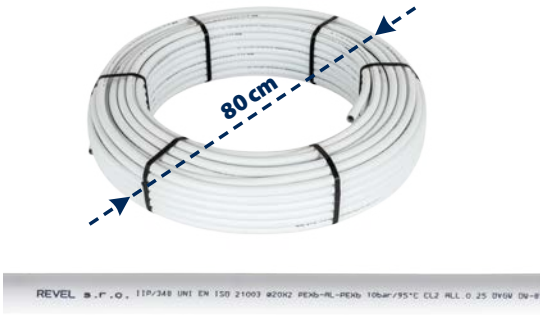




Trubky PEX-AL-PEX typ A

(laserový svár), MP16, MP20

	d (mm)	s (mm)	AL (mm)	class	balení	cena CZK/m
RL93	16	2,0	0,25	1	100m	31,4
RL95	20	2,0	0,25	1	100m	47,1
RL27	16	2,0	0,25	1	3,9m	31,4
RL28	20	2,0	0,25	1	3,9m	47,1



Ochranné PE trubky

	vnější průměr (mm)	vnitřní průměr (mm)	pro trubku	cena CZK/m
RL29B	28	24	16 až 23	13,8
RL209B	40	36	32	16,8



Kroužky pro lisovaný spoj

Kroužky oboustranně lisovatelné – anticoro

	pro trubku	cena CZK/ks
RL52N	16 PEX / 16 PEX-AL-PEX	12,9
RL107N	18 PEX / 20 PEX / 20 PEX-AL-PEX	15,9
RL445N	23 PEX	24,9
RL176N	32 PEX	39,9



Spojky

Spojky pro potrubí lisovací – PPSU

	d1(mm)	d2(mm)	cena CZK/ks
RL453	16	16	22,1
RL455	18/20	18/20	25,2
RL456	16	18/20	23,6
RL239	32	32	69,2



Spojky pro potrubí lisovací – mosaz

	d1(mm)	d2(mm)	cena CZK/ks
RL30	16	16	39,5
RL31	18/20	18/20	57,6
RL180	23	23	63,1
RL178	32	32	135,5
RL32	20	16	57,9
RL187	23	16	60,4
RL186	23	20	61,2
RL179	32	23	135,5



Spojky pro potrubí šroubované – EK

(pro PEX i PEX-AL-PEX)

	d1(mm)	d2(mm)	cena CZK/ks
RL422	16	16	167
RL85	18	18	167
RL423	20	20	167



Přechodky d/G a zátky

Přechodka pro potrubí lisovaná – PPSU

NEW

	G (inch)	d (mm)	cena CZK/ks
RL457	1/2“	16	34,5
RL458	1/2“	18/20	35,0
RL459	3/4“	18/20	36,4



Přechodka pro potrubí lisovaná – mosaz

	G (inch)	d (mm)	cena CZK/ks
RL40	1/2“	16	56,3
RL41	1/2“	18/20	58
RL42	3/4“	18/20	65,4
RL276	3/4“	23	74,9
RL278	1“	32	153,5



Přechodka pro potrubí šroubovaná – EK

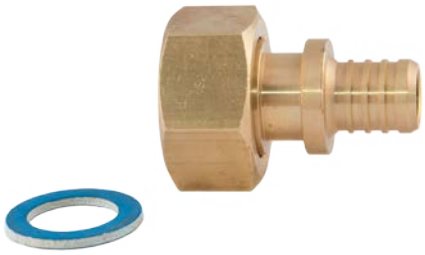
(pro PEX i PEX-AL-PEX)

	G (inch)	d (mm)	cena CZK/ks
RL132	1/2“	16	106,1
RL89	1/2“	18	106,1
RL133	1/2“	20	106,1



Šroubení lisovací včetně těsnění – mosaz

	G (inch)	d (mm)	cena CZK/ks
RL313	3/4“	16	83,5
RL312	3/4“	18/20	85,3
RL309	1“	23	109,2
RL311	1“	32	162,8



Zátky pro dočasné uzavření potrubí – mosaz

	d (mm)	cena CZK/ks
RL168	16	40,2
RL169	18/20	49,5
RL253	23	63,1
RL255	32	74,3



Odbočky a kolena

Odbočky **T** – PPSU

	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	cena CZK/ks
RL33	16	16	16	47,6
RL34	18/20	18/20	18/20	52,7
RL35	18/20	16	18/20	52,7
RL36	16	18/20	16	52,7
RL192	18/20	16	16	52,7
RL193	16	18/20	18/20	52,7
RL234	23	23	23	63,5
RL231	23	16	23	63,5



Odbočky **T** – mosaz

	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	cena CZK/ks
RL433	16	16	16	149
RL434	18/20	18/20	18/20	155
RL435	18/20	16	18/20	155
RL436	16	18/20	16	155
RL437	18/20	16	16	155
RL438	16	18/20	18/20	155
RL439	23	16	23	155
RL195	23	23	23	155
RL218	23	18/20	23	155
RL219	18/20	23	18/20	155
RL220	23	18/20	18/20	155
RL221	18/20	23	23	155
RL194	32	32	32	325
RL196	32	23	32	325
RL198	23	32	23	325
RL197	32	23	23	325
RL199	23	32	32	325



T–kusy závitové – mosaz

	d1 (mm) / G (inch)	d2 (mm) / G (inch)	d3 (mm)	cena CZK/ks
RL109	1/8“	16	16	149
RL110	1/8“	18/20	18/20	155
RL232	1/8“	23	23	155
RL233	1/8“	32	32	325
RL300	16	1/2“	16	155
RL301	18/20	1/2“	18/20	155
RL320	23	1/2“	23	155
RL224	32	3/4“	32	325



Kolena lisovací a závitová – mosaz

	d1 (mm)	G (inch)	d2 (mm)	cena CZK/ks
RL25	16		16	145
RL26	18/20		18/20	145
RL2	23		23	145
RL237	32		32	315
RL111	16	1/2“		145
RL112	18/20	1/2“		145
RL241	23	1/2“		145
RL242	32	3/4“		315



Kolena lisovací a závitová – PPSU

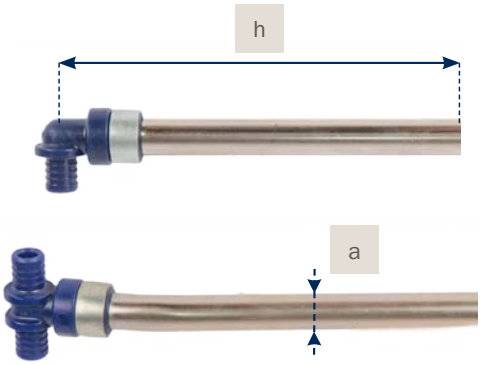
	d1 (mm) / G (inch)	d2 (mm) / G (inch)	d3 (mm) / G (inch)	G (inch)	cena CZK/ks
RL230	1“	1“	-	-	149
RL235	1“	1“	3/8“	-	149
RL236	1“	1“	3/8“	1/2“	159
RL260	1“	1“	1/2“	1/2“	159
RL240	3/8“	32	32		157
RL238	32		32		139



Připojení radiátorů

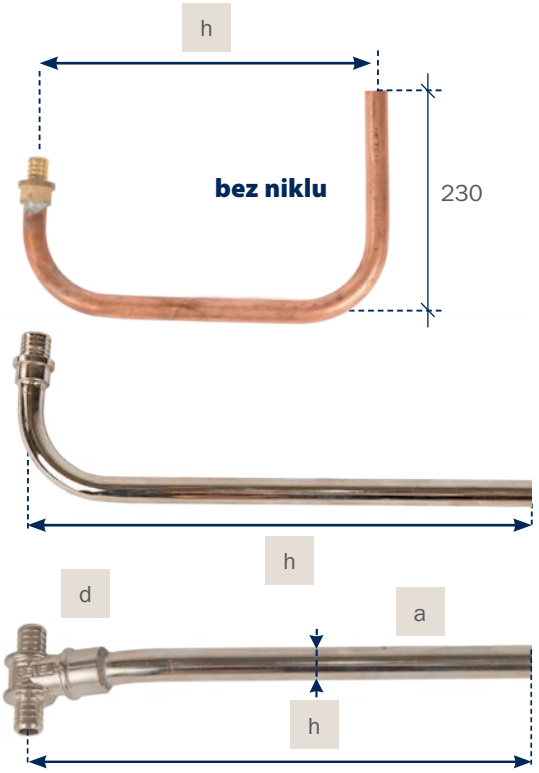
Radiátorové přípojky měděné niklované – PPSU

	tvar	a (mm)	h (mm)	d (mm)	cena CZK/ks
RL78	L	15	300	16	179,3
RL80	L	15	300	18/20	189,4
RL48	T	15	300	16	191,4
RL50	T	15	300	18/20	195,1



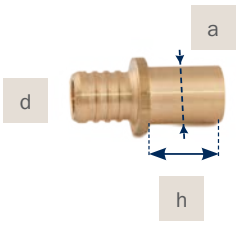
Radiátorové přípojky měděné niklované – mosaz

	tvar	a (mm)	h (mm)	d (mm)	cena CZK/ks
RL440 bez niklu	U	15	220	16	159,9
RL494 bez niklu	U	15	320	16	167,3
RL441	L	15	300	16	198,9
RL79	L	15	800	16	279,3
RL442	L	15	300	18/20	199,8
RL81	L	15	800	18/20	279,9
RL443	T	15	300	16	250,7
RL49	T	15	800	16	351,5
RL444	T	15	300	18/20	241,9
RL51	T	15	800	18/20	351,5
RL357	T	15	300	23	250,7
RL376	T	15	800	23	351,5



Náhrady radiátorových přípojek – mosaz

	a (mm)	h (mm)	d (mm)	cena CZK/ks
RL385	15	25	16	49,3
RL386	15	25	18/20	59,2



Radiátorové ventily a příslušenství

	technický název	cena CZK/ks
RL315	termoventil DIN - tvar L 1/2“ - EK	349
RL316	termohlavice DIN	249
RL362	termoventil DIN - přímý 1/2” - EK	291
RL99	přímý přechod 1/2”/15	99
RL314	rohový přechod 1/2”/15	109
RL9	adaptér pro Radik, RL38/RL39/RL495 (EK(3/4“)/1/2“)	29,3
RL495	rohový přechod EK/3/4“	109
RL497	přímý přechod EK/3/4“	109
RL191	přechod EK/15	47,3
RL38	armatura VK rohová - EK/3/4“	169,1
RL39	armatura VK přímá - EK/3/4“	167,4
RL61	rozeta - antikorový design - prům. 15 mm	25,2













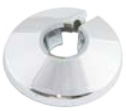








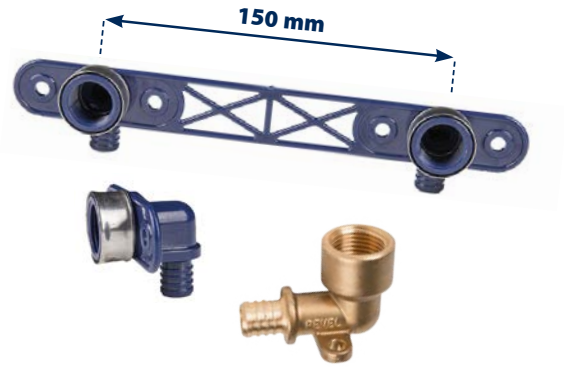




Vodovodní nástěnky a plechy

Vodovodní nástěnky

	d (mm)	vnitř. závit G	cena CZK/ks
RL322 PPSU	2x16	2x1/2“	120
RL340 PPSU	16	1/2“	60
RL157	16	1/2“	135



Nástěnkový plech se šrouby pro RL157

		cena CZK/ks
RL308	pro jeden vývod	69,2



Prvky pro fixaci

Ohyb 90° spirálový a kroužkový pro PEX

	pro trubku	poloměr (mm)	cena CZK/ks
RL22	16/17	55	26,5
RL18	18/20	65	27,2
RL428 PPSU	23	70	41,9
RL263	32	130	120,8



Kotvy a příchytky

	prvek pro potrubí	cena CZK/ks
RL289	hmoždinka 16-23	3,9
RL60	zalomený příchyt 16-20	3,2
RL427	dvojkotva 16-23	8,1
RL373	dvojkotva 32	9,5
RL338	příchyt spirálový 16-18	3,9
RL384	klip přípojek 2x ø 15mm	19



Zámková lišta podlahového a stěnového systému

pro trubku 16, 17, 18, 20, 23

	A/B (mm)	min. rozteč (mm)	cena CZK/m
RL339	50/28	50 (100 pro 23)	59,2



Plastový kanál pro soklová, svislá a podstropní vedení

	technický název	cena	
RL324	kanál (IN 103/58 mm)	298	/m
RL361	spojka délková	31,5	/ks
RL328	kryt koncový	12,6	/ks

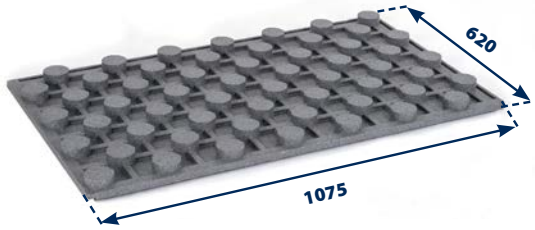


Systémové desky a dilatace

Systémová deska z pěnového polystyrenu nízkolambdového

pro trubku 16, 17, 18, 20, 23

	rozteč (mm)	celk. výška (mm)	započ. výška (mm)	výška špuntu	cena CZK/m^2
RL269	75	48	22	26	149



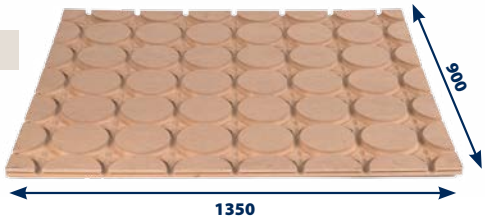
Systémová deska dřevovláknitá

	rozteč (mm)	pro trubku PEX-AL-PEX !	hmotnost	celk. výška (mm)	cena CZK/m^2
RL390	150	16	18 kg/m^2	22	597,5
RL391	150	16	18 kg/m^2	22	724,5
RL392	dřevěné pero pro RL390/RL391 (4ks/m^2)				3,2

RL390



RL391



RL392



Dilatační pás pro podlahový systém

	tloušťka (mm)	šířka pásu (mm)	cena CZK/m
RL103	10	125	7,5
RL103a (s folií)	10	120	11,5

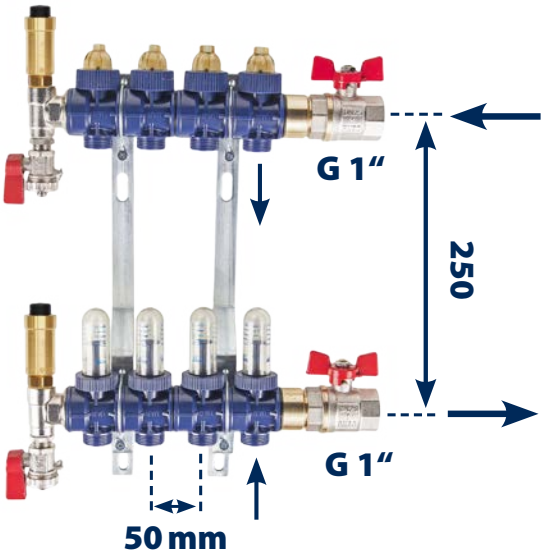


Rozdělovače PPSU pro topení a sanitu

Rozdělovače pro vytápění standard – PPSU NEW

bez EK, s průtokoměry a předregulací ventilů (graf K), **pro trubku 16, 17, 18, 20, 23, MP16, MP20, Cu15**

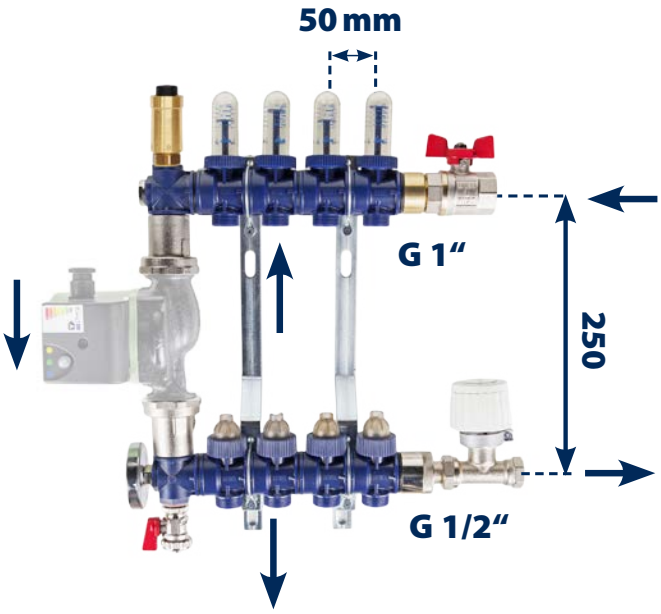
	do skříňky	cena CZK/ks
RSRP-2/	400	2714
RSRP-3/	400	3204
RSRP-4/	400	3659
RSRP-5/	400	4175
RSRP-6/	600	4665
RSRP-7/	600	5108
RSRP-8/	600	5535
RSRP-9/	800	6066
RSRP-10/	800	6492
RSRP-11/	800	7017
RSRP-12/	800	7540
RSRP-13/	1000	8068



Směšovací rozdělovače pro nízkoteplotní vytápění – PPSU NEW

bez EK, s průtokoměry a předregulací ventilů (graf K) (cena bez čerpadla), **pro trubku 16, 17, 18, 20, 23, MP16, MP20, Cu15**

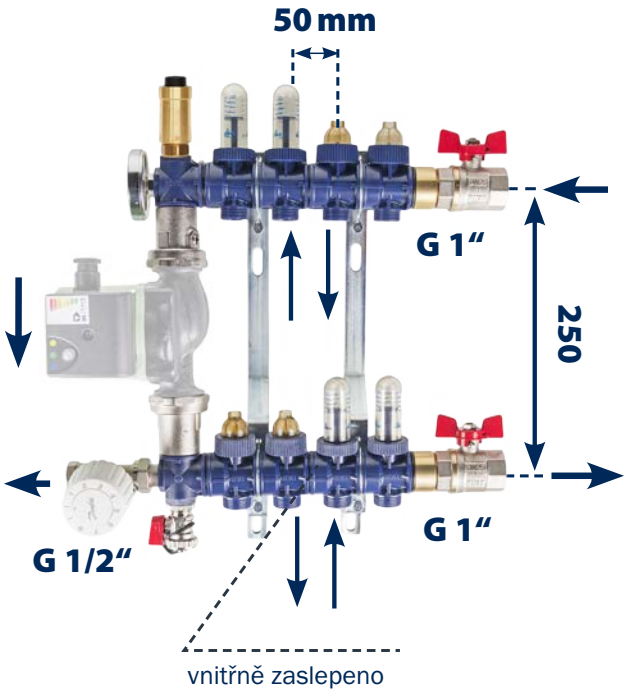
	do skříňky	cena CZK/ks
RsMP-2/	400	5214
RsMP-3/	400	5704
RsMP-4/	600	6159
RsMP-5/	800	6675
RsMP-6/	800	7165
RsMP-7/	800	7608
RsMP-8/	800	8035
RsMP-9/	800	8566
RsMP-10/	800	8998
RsMP-11/	1000	9517
RsMP-12/	1000	10040
RsMP-13/	1000	10568



Kombinované rozdělovače pro dvě teploty – PPSU

bez EK, s průtokoměry a předregulací ventilů (graf K) (cena bez čerpadla), **pro trubku 16, 17, 18, 20, 23, MP16, MP20, Cu15**

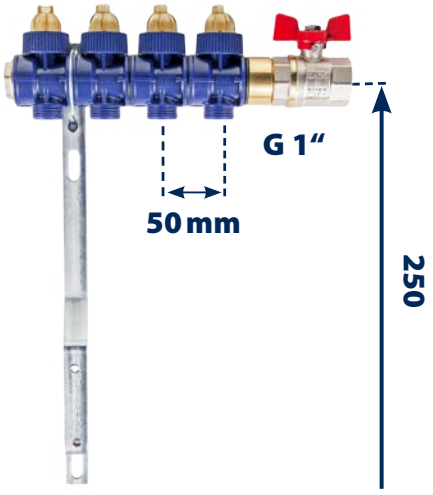
	do skříňky	cena CZK/ks
RsMRP-2/	400	5490
RsMRP-3/	400	5977
RsMRP-4/	600	6404
RsMRP-5/	800	6956
RsMRP-6/	800	7459
RsMRP-7/	800	7952
RsMRP-8/	800	8447
RsMRP-9/	800	8945
RsMRP-10/	800	9442
RsMRP-11/	1000	9916
RsMRP-12/	1000	10328
RsMRP-13/	1000	10862
RsMRP-14/	1000	11393
RsMRP-15/	1200	11923
RsMRP-16/	1200	12453
RsMRP-17/	1200	12983
RsMRP-18/	1200	13514
RsMRP-19/	1200	14044
RsMRP-20/	1400	14574
RsMRP-21/	1400	15104
RsMRP-22/	1400	15635
RsMRP-23/	1400	16165



Polovina rozdělovače pro vodu – PPSU

bez EK, možno i svisle, pro studenou a teplou vodu specifikujte zvlášť.
Průtok uzavíratelného ventilu 0,3 kg/s při 1bar - Kv 1,1), **pro trubku 16, 17, 18, 20, 23, MP16, MP20, Cu15**

	do skříňky	cena CZK/ks
RS-2/	400	969
RS-3/	400	1209
RS-4/	400	1389
RS-5/	400	1625
RS-6/	600	1849
RS-7/	600	2079
RS-8/	600	2329
RS-9/	600	2566



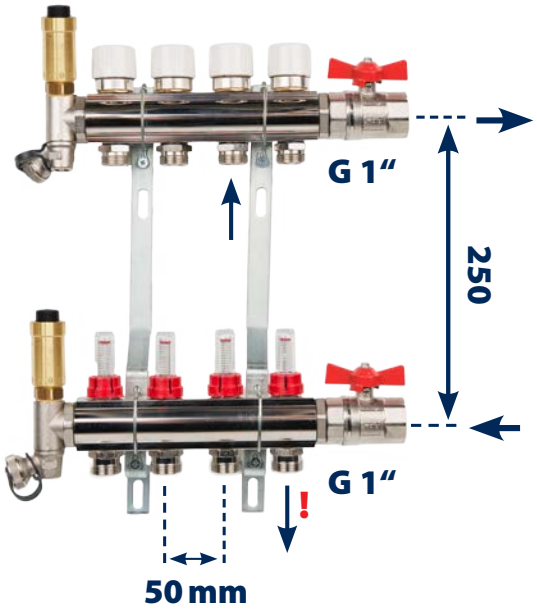
Rozdělovače mosazné pro topení

Rozdělovače pro vytápění standard – mosazné

NEW

bez EK, s regulovatelnými průtokoměry, **pro trubku 16, 17, 18, 20, 23, MP16, MP20, Cu15**

	do skříňky	cena CZK/ks
RSRPm-2/	400	3722,3
RSRPm-3/	400	4213,7
RSRPm-4/	400	4969,7
RSRPm-5/	400	5801,3
RSRPm-6/	600	6599,3
RSRPm-7/	600	7338,5
RSRPm-8/	600	8056,7
RSRPm-9/	800	8908,2
RSRPm-10/	800	9626,4
RSRPm-11/	800	10469,6
RSRPm-12/	800	11309,6
RSRPm-13/	1000	12156,9

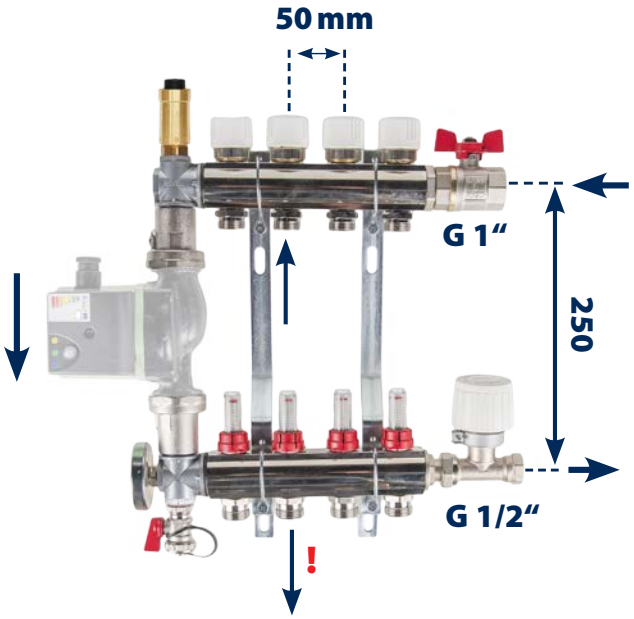


Směšovací rozdělovače pro nízkoteplotní vytápění – mosazné

NEW

bez EK, s regulovatelnými průtokoměry (cena bez čerpadla), **pro trubku 16, 17, 18, 20, 23, MP16, MP20, Cu15**

	do skříňky	cena CZK/ks
RsMPm-2/	400	7404,2
RsMPm-3/	400	8149,7
RsMPm-4/	600	8825,9
RsMPm-5/	800	9650,2
RsMPm-6/	800	10414,6
RsMPm-7/	800	11167,4
RsMPm-8/	800	11924,5
RsMPm-9/	800	12683,6
RsMPm-10/	800	13440,7
RsMPm-11/	1000	14172,5
RsMPm-12/	1000	14829,8
RsMPm-13/	1000	15632



Skříňky a rámečky

Rámeček s dvířky – komaxitovaný bílý NEW

	délka (mm)	výška (mm)	cena CZK/ks
RL476	400	600	952,5
RL477	600	600	1117,5
RL478	800	600	1278
RL479	1000	600	1567,5
RL480	1200	600	1849,5
RL481	1400	600	2077,5



Rámeček s dvířky – pozinkovaný

	délka (mm)	výška (mm)	cena CZK/ks
RL482	400	600	845
RL483	600	600	992
RL484	800	600	1139
RL485	1000	600	1286
RL486	1200	600	1433
RL487	1400	600	1580



Vnitřní díl skříněk (vložka do stěny) – pozinkovaný

	délka (mm)	výška (mm)	stav. hl. (mm)	cena CZK/ks
RL502	400	600	120-160	660
RL503	600	600	120-160	778,5
RL504	800	600	120-160	847,5
RL505	1000	600	120-160	930
RL506	1200	600	120-160	1005
RL507	1400	600	120-160	1080



Dodatečné vybavení rozdělovačů, oběhová čerpadla

Elektronické oběhové teplovodní čerpadlo

(graf F a H)

	označení	cena CZK/ks
RL11-E	Perfecta Core 25U-4-130	3601,5
RL71-E	Perfecta Core 25U-8-130	5130,3



Dodatečné vybavení rozdělovačů

	označení	cena CZK/ks
RL460	průtokoměr horní NEW	127
RL460a	průtokoměr horní s regulací	220
RL66a	automatické odvzdušnění 3/8“ včetně ZK 1/2“ NEW	197
RL15	teploměr s T-kusem	299
RL87	teploměr s jímkou	124,5
RL429	ventil rozdělovače - mosaz	175,4
RL449	hlavice k ventilu RL429	49,9
RL23	termopohon 230V (2 dráty) 1,8 W (NC)	399
RL430	termopohon 24V (2 dráty) 1,8 W (NC)	399
RL115	ventilový díl PPSU	135,5
RL116	průtokoměrný díl PPSU	135,5
RL113	sklenička 3,5 l/min pro mosaz	58,8
RL114	sklenička 2,5 l/min pro plast	58,8
RL332	sklenička pro odvzdušnění NEW	30
RL188	přechod EK/16	49
RL189	přechod EK/18	49
RL190	přechod EK/20	49
RL14	mechanický termostat	366,5



RL460



RL460a



RL66a

RL15





RL87



RL429



RL449



RL115



RL116





RL113



RL114



RL332





RL14

Doplňky

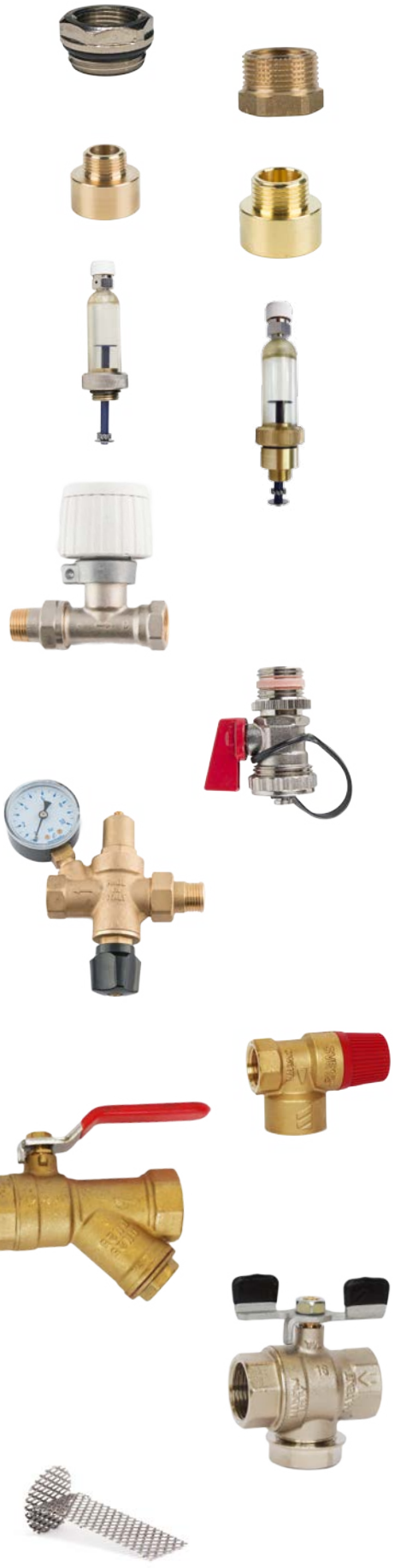
	označení	cena CZK/ks
RL10b	šroubení k čerpadlu s kul. uzávěrem a těsněním	138
RL10c	šroubení k čerpadlu s těsněním	84
RL21	automat. odvzduš. 1/8“	67,5
RL77	kulový ventil 1”	139,5
RL280	kulový ventil 1” - 1 NEW	137,2
RL521	kulový ventil 3/4” - 1 NEW	96
RL251	mufna 1” - upravená	84,2
RL251b	mufna 1” - neupravená NEW	58,1
RL275	mufna 1” + 2 x 1/2”	192
RL261	šroubení přímé 1”	138,6
RL290	šroubení přímé 3/4” ploché těsnění	123
RL273	závit.spojka 3/4” x 1” in	58,5
RL264	prodloužení 1”/25	74,3
RL264bu	prodloužení 1”/20 - upravené	102
RL264b	prodloužení 1”/20 - neupravené	63
RL341	prodloužení 3/4”/15 NEW	32



	označení	cena CZK/ks
RL265	topbal 3/4“	547,5
RL279	termomanometr zadní 1/2“	253,5
RL288	zpětná klapka 3/8“ pod AO	20,3
RL281	zpětná klapka 1/2” pod AO	24
RL284	zpětná klapka 1” do všech poloh	88,5
RL286	dvojnipl red. 3/8” x 1/2” - mosaz	19,6
RL287	dvojnipl 1/2” x 1/2” - mosaz	13,8
RL515	dvojnipl red. 1/2” x 3/4” - mosaz	28,3
RL508	dvojnipl 3/4”x 3/4” - mosaz	21
RL516	dvojnipl red. 3/4” x 1” - mosaz	49,5
RL517	dvojnipl 1” x 1” - mosaz	35,5
RL336	koleno 1/2” NEW	45,4
RL518	koleno 3/4” NEW	45,5
RL519	koleno 1” NEW	131
RL526	T-kus 1/2“ NEW	39
RL500	T-kus 3/4“	61
RL512	T-kus 1“	98
RL529	kříž 1” NEW	231
RL271	hrdlo 1” x 1/2” NEW	66,4
RL271b	hrdlo 3/4” x 1/2” NEW	44,8
RL271c	hrdlo 1” x 3/4” NEW	69,3



	označení	cena CZK/ks
RL266	redukce 1/2” x 3/8“	12,9
RL342	redukce 3/4” x 1/2” - mosaz	19,5
RL285	redukce 1/2” x 3/8” - mosaz	19,5
RL323	redukce 3/4” x 1/2” - mosaz	27
RL460b	odvzdušňovací průtokoměr 1/2”	249
RL460d	průtokoměr s odvzdušněním na 3/8”	274
RL101	regulátor teploty RTP10-80°C (G 1/2”)	1691,2
RL65	vypouštěcí kulový kohout 1/2”	77,8
RL65-3/8	vypouštěcí kulový kohout 3/8”	77,8
RL374	ADA 1/2“	652,5
RL270	pojistný ventil 1/2“ NEW	180,6
RL252	filtr 1” s jednostranným uzávěrem NEW	306,6
RL371	filtr 3/4” s uzávěrem NEW	660
RL501	rezervní sítko k filtru RL371 (větší oka) NEW	42



Nářadí

	označení	cena CZK/ks
RL37	rychlonůžky do průměru 25 mm	390
RL360	nůžky do průměru 32 mm	524
RL356	řezačka přípojek do průměru 16 mm	295
RL474	klíč pro DG-PPSU (22, 24, 27 mm)	265
RL514	ráčna 22 mm	230
RL158b	oboustranný plastový kalibr pro trubky 16, 18, 20, 3/4”(23)	126
RL528	pevnostní redukce 22 mm	295
RL520	nástroj pro natáčení spirálových fixací	1390
RL19	hlavička pro PEX-AL-PEX 16, 20	1595
RL303	hlavička pro PEX 16, 18, 20, 23	1595
RL102	hlavička pro PEX 32	1595
RL175/16	čelist lisů	895
RL175/18-20	čelist lisů	895
RL175/23	čelist lisů	895
RL175/25	čelist lisů	895
RL175/32	čelist lisů	895



	označení	cena CZK/ks
RL509	montážní sada - kufr NEW lisovací a expandovací nástroj včetně čelistí, hlavic a ráčny pro 16, 18, 20, 23, 32, MP16, MP20 ⬡ 19mm, pro ráčnu nebo rázový utahovák (min 100 Nm pro 32) obsah sady: 1x RL37 nůžky malé 1x RL360 nůžky velké 1x RL356 řezačka přípojek 1x RL474 klíč 1x RL19 hlavička - AL-PEX 1x RL303 hlavička třístupňová 1x RL102 hlavička 32 1x RL175/16 vidlice 1x RL175/18-20 vidlice 1x RL175/23 vidlice 1x RL175/25 vidlice 1x RL175/32 vidlice 1x RL528 pevnostní redukce 1x RL513 lis	25990

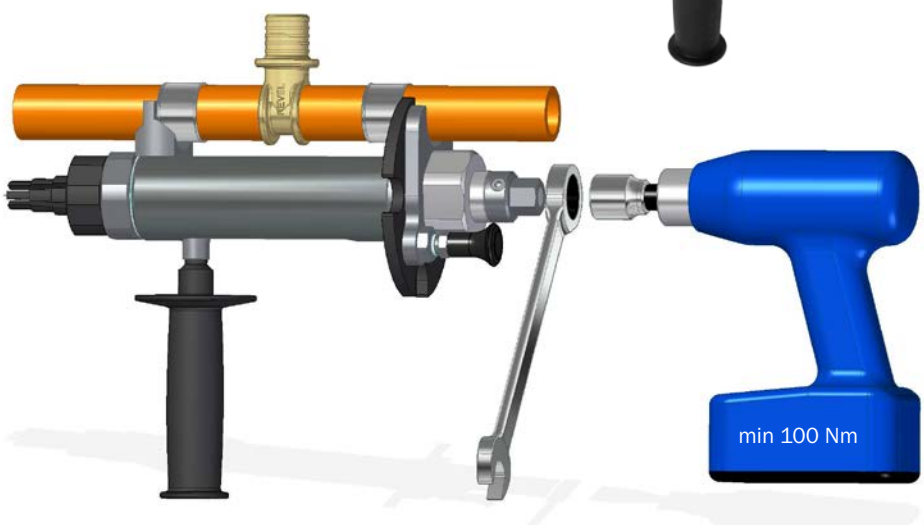


RL513	mechanický lis	12990



RL527	mechanický lis - krátký (bez možnosti expandace) NEW	11990



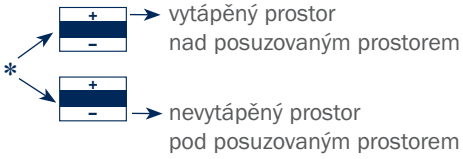


Grafy a tabulky

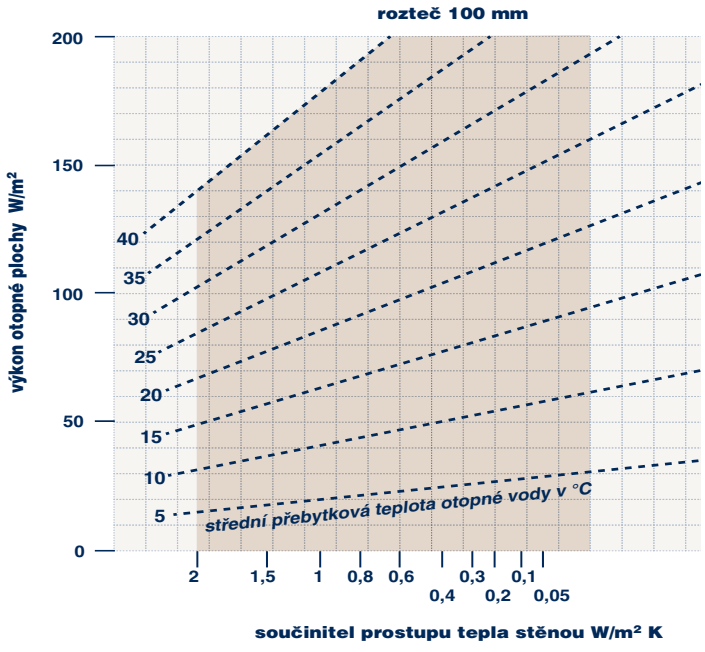
A Orientační stanovení potřebného tepelného výkonu

(Pro 1 m^2 plochy místnosti o světlé výšce do 3 metrů a tepelným odporem konstrukcí vyhovujícím tepelné normě.)

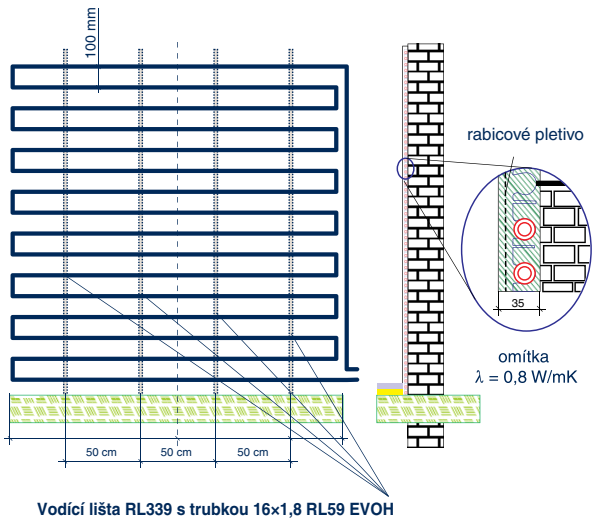
Tepelná ztráta místnosti včetně větrání (W/m^2)															
Poloha místnosti v objektu		Vnější teplotní výpočtová oblast (t_e)													
		t_e=-12 °C					t_e=-15 °C					t_e=-18 °C				
		Výpočtová teplota místnosti (t_i) °C													
horizontální	vertikální	5	10	15	20	24	5	10	15	20	24	5	10	15	20	24
	*	29	43	55	70	82	39	53	66	78	90	47	62	76	90	99
		25	37	47	60	70	33	45	57	66	76	39	53	64	76	84
		27	39	49	62	72	35	47	59	68	78	41	55	66	78	86
		23	33	41	53	60	29	39	49	63	64	33	45	55	64	70
		25	37	47	55	64	33	43	53	64	72	41	51	60	70	80
		21	31	37	45	53	27	35	43	53	59	33	41	49	57	64
		23	33	39	47	55	29	37	45	55	60	35	43	51	59	66
		20	27	33	37	43	23	29	35	43	47	27	33	39	45	51
		10	16	21	27	33	16	21	27	33	39	21	27	33	39	45
		6	10	14	18	21	10	14	18	21	25	14	18	21	25	29
		8	12	16	20	23	12	16	20	23	27	16	20	23	27	31
		4	6	8	10	12	6	8	10	12	14	8	10	12	14	16



B Tepelný výkon stěnového topení



C Uložení topného systému ve zdi



D Orientační stanovení výkonu otopné podlahové plochy

(pro teplotní spád 8 °C, pro trubku ø18 mm)

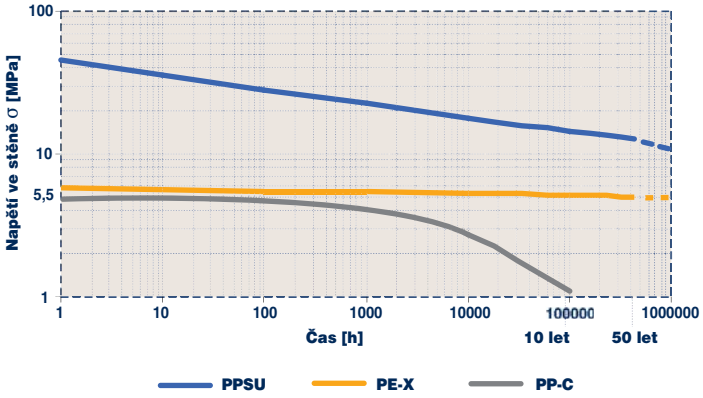
Základní tepelný výkon q_0 (W/m^2)					
Výpočtová teplota místnosti t_i (°C)	Střední teplota topné vody (°C) $t_{vs}=(t_p+t_z)/2$ (°C)	rozteč potrubí (mm)			
		75	150	225	300
15	25	76	69	62	53
	30	114	103	91	79
	35	152	137	120	105
	40	189	171	151	132
	45	227	206	180	157
20	25	38	35	29	27
	30	76	69	60	53
	35	114	103	91	79
	40	152	137	120	105
	45	189	171	151	132
24	25	9	8	7	6
	30	46	41	37	32
	35	83	76	66	58
	40	121	110	96	84
	45	159	144	126	111
Spotřeba trubky pro 1m^2 podlahové plochy (m)		13,4	6,7	4,4	3,3

Opravné koeficienty (K) pro nášlapné vrstvy podlah a jiné trubky

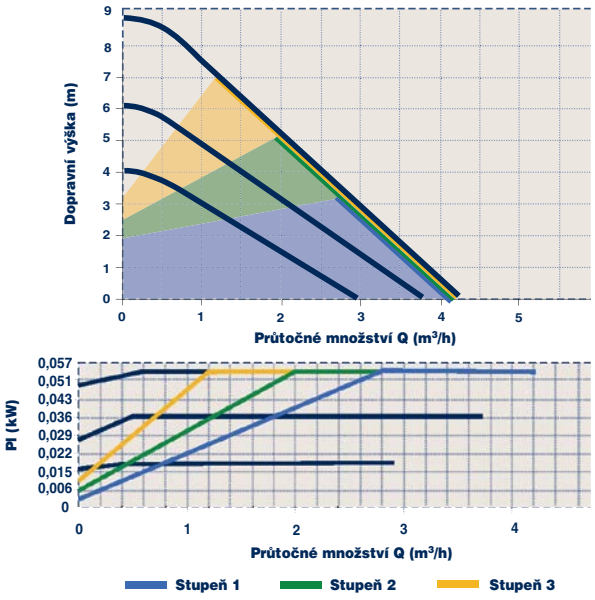
Keramická podlaha	K=1	Parkety, korek	K=0,68	Trubka ø16 mm	K=0,85
PVC, linoleum	K=0,84	Plovoucí podlaha	K=0,5	Trubka ø20 mm	K=1,1
Koberec, jekor	K=0,75				

Poznámka: max. chladící výkon podlahové plochy 40 W/m^2 nejnižší přípustná teplota vody pro chlazené podlahy je 16 °C (z důvodů kondenzace)

E Pevnostní izotermy při 95 °C



F Charakteristika čerpadla Perfecta Core 25U-8-130

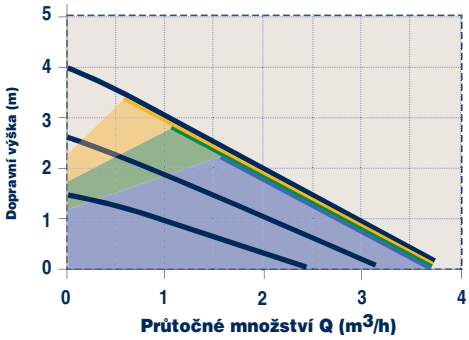


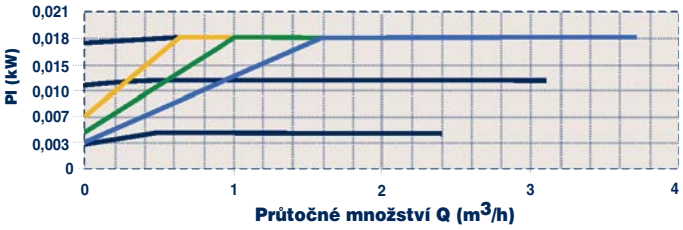
G Fyzikální a mechanické vlastnosti

	PE-X	PPSU	Jednotka	Standard
Hustota	0,944	1,29	g/cm^3	ASTM / D1505
Pevnost v tahu	21	70	MPa	ASTM / D638 / ISO R527
Modul pružnosti E	700	2400	MPa	ASTM / D790
Maximální provozní teplota	95	180	°C	ISO / DIN
Teplota měknutí	130	207	°C	ASTM / 1525
Součinitel tep. vodivosti	0,41	0,3	Wm^{-1}K^{-1}	ASTM / E1530
Koeficient délk. roztažnosti	2×10^{-4}	6×10^{-5}	1/K	ASTM / D696 / E831
Součinitel drsnosti povrchu	0,007	0,01	mm^{-1}	

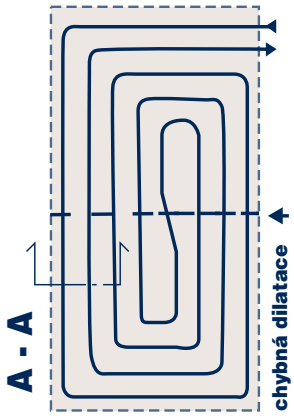
EN ISO 15875, ASTM F876, NSF

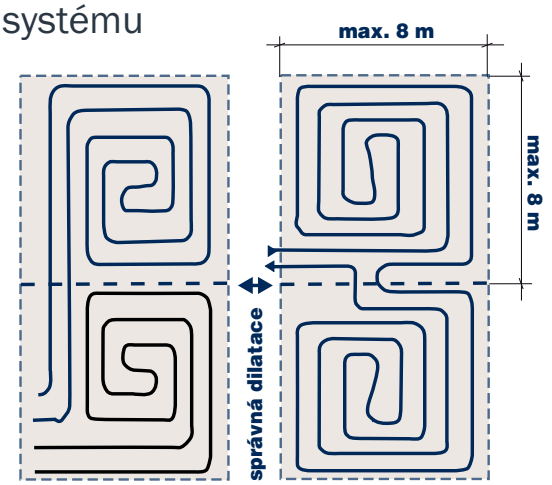
H Charakteristika čerpadla Perfecta Core 25U-4-130



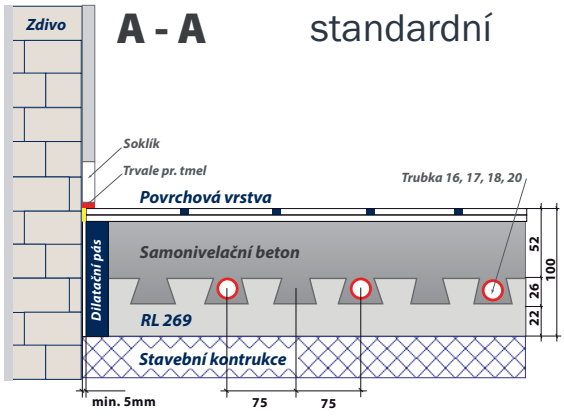


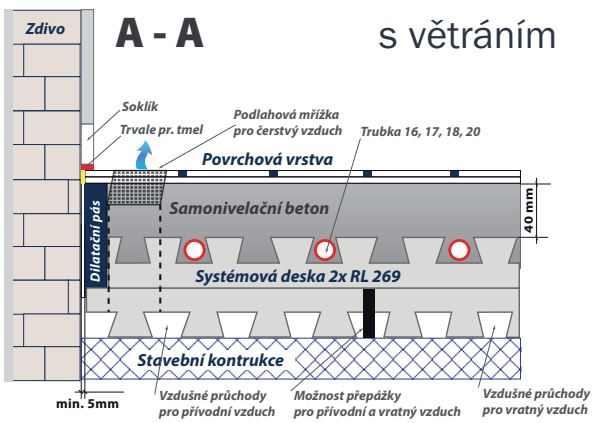
CH Způsob kladení podlahového systému



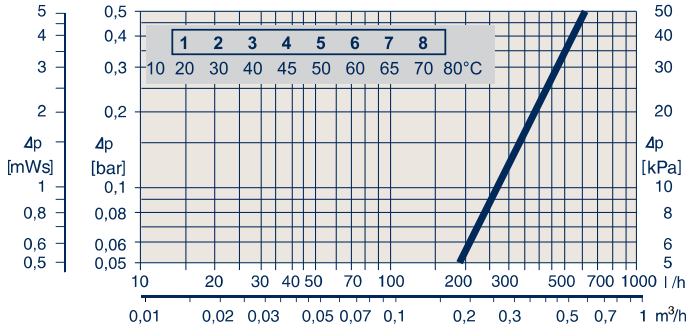


Skladby podlahy



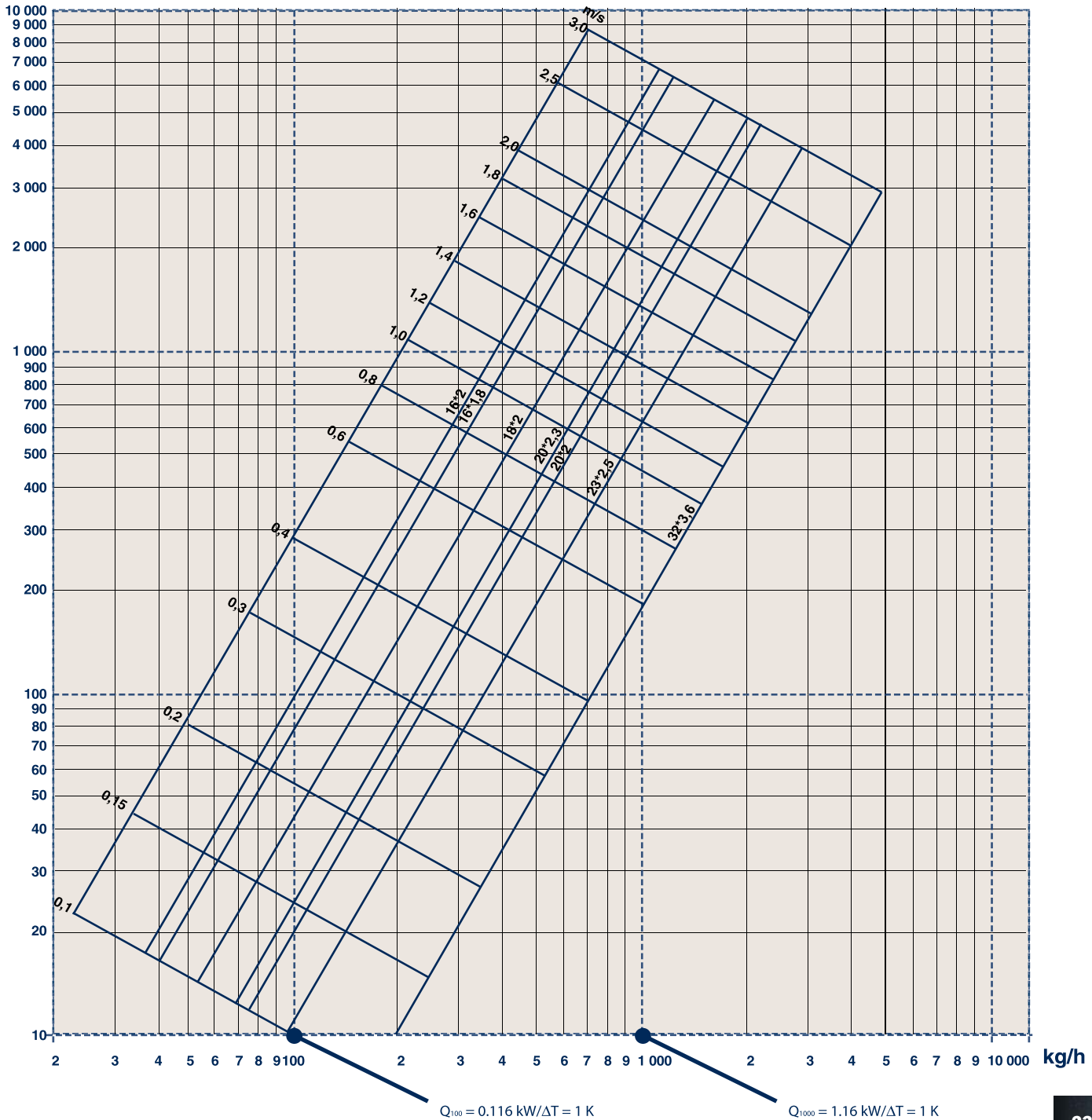


Regulátor teploty RL101



J Tlakové ztráty potrubí při střední teplotě vody 70 °C

Pa/m

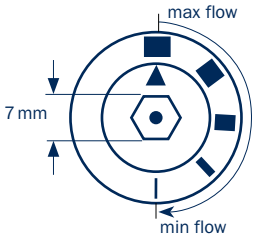


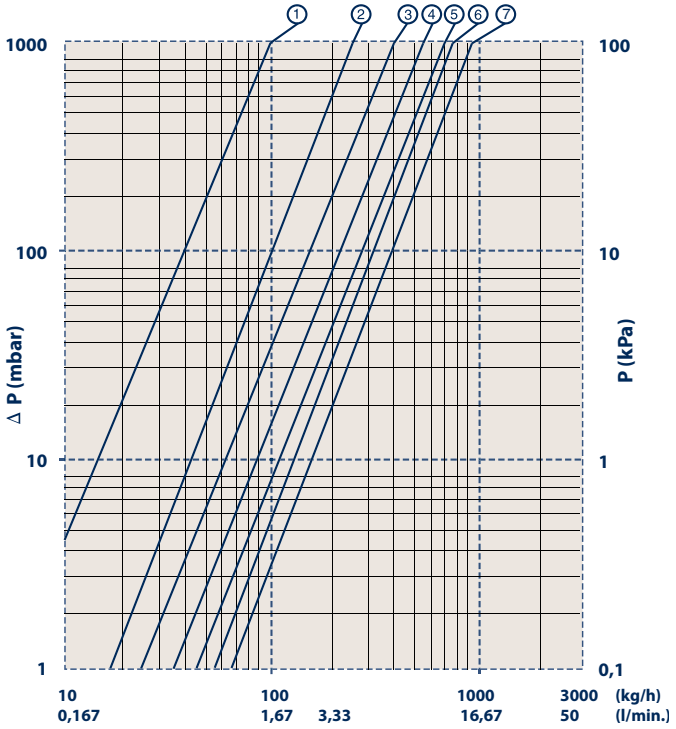
K Tlakové ztráty ventilů rozdělovačů

Regulace	1	2	3	4	5	6	7
Kv	0,10	0,25	0,40	0,55	0,70	0,75	0,9
otáčky hlavice*	1/4	1/2	3/4	1	11/4	11/2	full
předregulace**							

* platí pro PPSU i mosazné rozdělovače v obou směrech zatékání

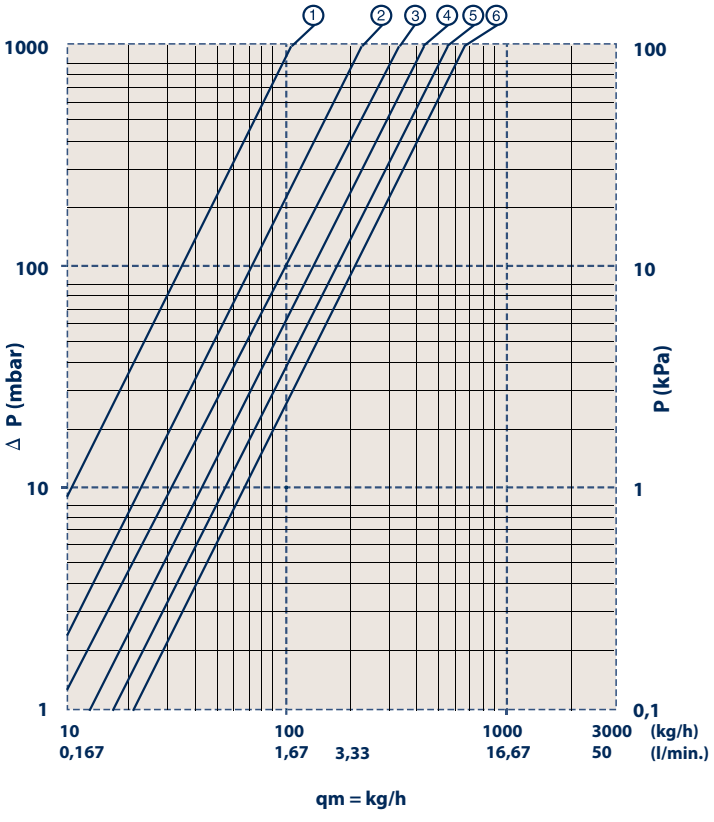
** platí pouze pro PPSU rozdělovače





L Tlakové ztráty termostatického ventilu

Regulace	1	2	3	4	5	6
Kv	0,10	0,20	0,30	0,40	0,55	0,65



Trubky Revel

Systém REVEL-PEX využívá trubky na bázi síťovaného polyetylenu PE-X (PEX), při jehož výrobě je užívána technologie hydrolytického (silánového) síťování označovaná dle normy písmenem „b“. Tato technologie umožňuje ekonomickou výrobu jakostních trubek, a to celoplastových nebo kompozitních s hliníkovou vložkou, které vyhovují příslušným technickým normám. Tato technologie rovněž umožňuje použití různých přísad optimalizujících receptury za účelem speciálních aplikací trubek. Posledním trendem je změkčování trubek. Firma REVEL jako vývojový partner firmy SILON a.s., lídra v oboru, nabízí v duchu tohoto trendu nejnovější materiálovou inovaci. Proto se technologie silánového síťování stala předmětem zájmu všech významných světových producentů trubek PE-X. Síťovaný polyetylen je plast zcela výjimečných vlastností odolávající dlouhodobě teplotám 95 °C (krátkodobě 110 °C ale pouze pro vodu – nikoli pro páru). Pod pojmem síťování polyetylenu se rozumí chemická reakce, při které se mění struktura a vlastnosti materiálu. Volná pohyblivost molekul je síťováním omezena, molekuly jsou spojeny do neviditelné prostorové sítě. Z tavitelného materiálu – termoplastu se síťováním stává netavitelný materiál tzv. termoelast (z rodiny termosetů), který sice při vyšší teplotě měkne, ale přitom si zachovává dostatečnou pevnost. Prostorová síť zabraňuje pomalému tečení materiálu – tzv. krípu. Na rozdíl od ostatních plastů pevnost PE-X s časem prakticky neklesá. Pevnostní izotermy PE-X jsou lineární bez zlomu, tedy náhlého poklesu pevnosti typického pro tavitelné termoplastické materiály (viz graf E). Tato vlastnost spolu s vysokou termooxidační stabilitou je podstatou dlouhodobé životnosti a provozní spolehlivosti trubek PE-X. Síťování rovněž zvyšuje chemickou odolnost materiálu. Proto tento materiál dobře odolává působení nemrznoucích směsí, antikorozních přísad a také prostředí horké chlorované vody. Struktura tohoto polymeru účinně blokuje šíření náhodných trhlin. PE-X je pružný a houževnatý též při teplotách hluboko pod bodem mrazu. Trubky musí být skladovány a instalovány tak, aby nebyly vystaveny dlouhodobě přímému působení slunečního záření (vyjma černých - k tomuto účelu konstruovaných trubek B). Provozní podmínky trubek z materiálu PE-X pro životnost 50 let stanoví poněkud složitě norma, ale v krátkosti lze říci, že jakékoli snížení teploty média či vnitřního přetlaku v trubce zásadním způsobem prodlužuje její životnost, a ta přesahuje za běžných podmínek 100 let. Systém na bázi celoplastových trubek PE-X je určen pro přímé uložení do betonu. Trubka se díky své termoelastičnosti chová jako jeden velký kompenzátor délkových změn, rozšiřuje a zužuje svou stěnu, aniž by jí to uškodilo na pevnosti či životnosti. Potrubí ze síťovaného polyetylenu není nutné ukládat do ochranných hadic v celých délkách (předepsány jsou naopak pro přechody dilatací stavebních konstrukcí). Rozhodnutí zda návleky užít či nikoli souvisí s rozhodnutím projektanta o započtení tepelných ztrát vlastních rozvodů. Kromě PE-X 32×3,6, které vyhoví z hlediska průniku kyslíku stěnou trubky požadavku normy pouze primárním materiálem, je celý sortiment celoplastových trubek dodáván i s kyslíkovou barierou EVOH, která se projevuje vysokým difusním odporem pro kyslík a leskem povrchu trubky.

Firma REVEL v pololetí 2016 zavedla do výroby několik novinek, které sledují aktuální světový technologický i materiálový vývojový trend. Firma REVEL podrobuje celou svou produkci výstupnímu tlakovému testu vodou 95 °C při tlaku 4bar. Po absolvování výstupní tlakové zkoušky jsou jednotlivé svitky trubek baleny PE fólií a opatřeny etiketou výstupní kontroly. Montážní firma po transportu je povinna zkontrolovat PE fólii, zda nedošlo k jejímu poškození včetně poškození trubky neodbornou manipulací či dopravou.

V sortimentu naleznete klasické provedení celooranžové – s matným povrchem (bez bariery) a lesklé s vrstvou z EVOH proti vnikání kyslíku. Dále potrubí na povrchu červené a lesklé s bílou vnitřní stěnou, a zcela novou bílou PE-X trubku s černou matnou povrchovou vrstvou vyhotovenou z UV vysoce stabilizovaného polyetylenu amorfním









uhlíkem, která zabraňuje průniku světla a UV záření do nitra trubky. Tyto jsou určeny pro aplikace s pitnou, užitkovou nebo závlahovou vodou, a to i v prostředí s vysokou světelnou expozicí, jako jsou např. tropické destinace. Užití pro jednoduchý sluneční kolektor je rovněž možné.

Červené trubky s kyslíkovou barierou EVOH jsou určeny pro otopné systémy, a to jak velkoplošné tak radiátorové. Výjimkou jsou suché podlahové otopné plochy s dřevovláknitými deskami, kde se z důvodů menší roztažnosti a zvukových projevů užívá metaloplastická trubka PEX-AL-PEX 16x2mm. Metaloplastické trubky v sortimentu firmy jsou z důvodu využitelnosti k povrchovým vedením vyhotoveny v barvě bílé. Tyto kompozitní pětivrstvé trubky jsou konstruovány tak, aby enormní délková roztažnost matriálu PE-X byla zachycena a přenesena prostřednictvím smykových sil do střední hliníkové vložky. Tato konstrukce předpokládá symetrii přenosu sil, tedy uložení MP trubky volně nebo v izolačních či ochranných návlecích. Metaloplastická trubka obecně, tedy všech typů na trhu, není určena pro přímé zalití do betonu za účelem temperovaných železobetonových konstrukcí či podlahového vytápění/chlazení, a to z důvodů nepředpokládaného namáhání materiálu ve stěnách MP trubky a nebezpečí tvorby vnitřních mikrotrhlin (obvykle orientovaných v kolmém směru na hliníkovou vrstvu), zejména v ohybech trubky. Nerovnoměrné a často značné napětí ve stěnách MP trubky uložené tzv. „natvrdo“ v podlaze nesouvisí jen s aktuálním tlakem a teplotou v soustavě, ale i s teplotou podlah v okamžiku tuhnutí betonu při realizaci. Hlavní předností MP potrubí oproti trubkám celoplastovým je právě tvarová stabilita a minimální délková roztažnost zachycená vnitřní hliníkovou vložkou, a proto se užívají pro povrchová stěnová a podstropní vedení, suché velkoplošné systémy, pro připojení radiátorů ze zdí, případně pro sanitní rozvody v objektu, a také z důvodu hlukových všude tam, kde se očekávají náhlé změny teploty rozváděného média.



Axiálně lisovaný spoj a spojování trubek za užití EK (eurokónusů)

Spojovací systém REVEL-PEX je založen na tzv. axiálním lisování (ve směru osy trubky) využívajícím tvarové paměti síťovaného polyetylenu. Tato vlastnost se též částečně projevuje i u trubek metaloplastických PEX-AL-PEX. Při montáži je nejprve nasunut (možno oboustranně) nerezový kroužek na trubku, pomocí expanderu je zvětšen průměr konce trubky pouze tak, aby umožňoval zasunutí fitinky. Toto je velmi důležitá podmínka montáže, jejíž nedodržení (tzv. přeexpandace) je nejčastější příčinou okamžité netěsnosti spoje způsobené dobře viditelným lokálním poškozením konce trubky. U metaloplastické trubky je tato podmínka natolik důležitá, že se **musí užít speciální expandovací hlava s vymezeným krokem** (viz nabídka nářadí). Chemická struktura materiálu způsobuje, že se roztažená trubka časem vrací na původní rozměr. Následuje nalisování nerezového kroužku, pod ním dochází k tečení materiálu PE-X trubky při velmi vysokém tlaku. Tím dojde k pevnému spojení a dokonalému utěsnění spoje i bez použití pryžových ó-kroužků, a to je zárukou prakticky neomezené životnosti. Tento systém spojování trubek je nejstarší a u mnoha firem praxí dokonale prověřený způsob spojování trubek PE-X a PEX-AL-PEX. Spoj využívá dvojitého těsnícího efektu – memory efektu a pressu - vzájemně snižujících riziko chyby. V průběhu času má spoj tendenci se sám utěsňovat, a jestliže je těsný při tlakové zkoušce, jeho těsnost v průběhu času stále roste. Někdy se doporučuje přistoupit k tlakové zkoušce s odstupem 24 hodin, zejména je-li prováděna stlačeným vzduchem (např. při riziku záporných



teplot). Správně provedené spoje REVEL-PEX jsou zdaleka nejpevnějším článkem systému a vydrží spolehlivě včetně plastových fitinků více než desetinásobek pevnosti vlastní trubky a obavy z lisovaných spojů na trubce podlahového topení jsou opravdu zbytečné. Firma REVEL dodává široký sortiment mosazných a plastových fitinků, z nichž některé jsou určeny, podobně jako antikorové kroužky, pro více druhů trubek.

Systém doplňují radiátorové přípojky tvaru L a T vyráběné z poniklovaných polotvrdých měděných trubek 15×1mm. Stejně jako několik významných výrobců zavedla i firma REVEL do prodeje fitinky z vysoce jakostního konstrukčního plastu PPSU. Z nabízeného sortimentu materiálů PPSU zvolila firma REVEL typ vyznačující se nejvyšší houževnatostí. Vysoká houževnatost a rázová pevnost je zárukou spolehlivé funkce i v tvrdých podmínkách běžné stavební praxe. Zachování principu axiálního lisování přináší výhodu plné kompatibility PPSU komponent s tradičními mosaznými díly i možnost použití stejného montážního nářadí. Pro povrchová vedení kompozitních (PEX-AL-PEX) trubek se často z důvodů dekorativních používají fitinky mosazné poniklované, které se ovšem dodávají do několika dnů na objednávku. Označení lisovaných spojů jako „nerozebíratelné“ není zcela přesné, neboť tyto spoje lze demontovat za užití horkovzdušné pistole, přičemž mosazné fitinky se znovu využijí. Horkým vzduchem narušené potrubí se odstřihne. Vzhledem k možnému poškození vysokou teplotou je zakázáno znovupoužití fitinků PPSU (teplota měknutí 207 °C).

Dále je systém doplněn šroubovanými univerzálními spojkami a přechodkami na bázi eurokónusů (EK, nebo EC). Tato nabídka umožňuje montáž podlahového či stěnového vytápění ze systému REVEL-PEX a připojování trubek na rozdělovače a na ventily těles, bez nutnosti užití lisovacího a expandovacího nástroje. Pro metaloplastické trubky je nutné v případě spojů EK užít kalibrační nástroj, aby nedošlo k naříznutí nebo svlečení těsnících ó-kroužků fitinky EK. Se spolehlivostí EK spojů nejsou potíže, ale přesto firma upřednostňuje lisovaný spoj, na který je výhradně poskytována plná garance (tedy včetně úhrady způsobených přímých škod) a to po dobu 25 let. K tomuto účelu je firmou dodáváno či zapůjčováno speciální nářadí. Práce se systémem není náročná na kvalifikaci pracovníků, doporučujeme však prostudování informací v tomto technickém pokynu nebo případné zaškolení přímo u firmy. Zmíněné materiály lze rovněž získat zdarma, a to včetně kreslicího softwaru.





Z našeho dalšího sortimentu:

Tepelná čerpadla

vzduch - voda 8kW pro topení a chlazení
a přípravu teplé vody



Podlahové fancoily s ventilátorem i bez

(pro topení a chlazení)



Měděné radiátory (voda, pára)

stěnové a volně stojící konvektory s vysokou životností, flexibilní řešení krytů radiátorů



AREKO aktivně rekuperační, vytápěcí, větrací a klimatizační EKO jednotka s integrovaným boilerem



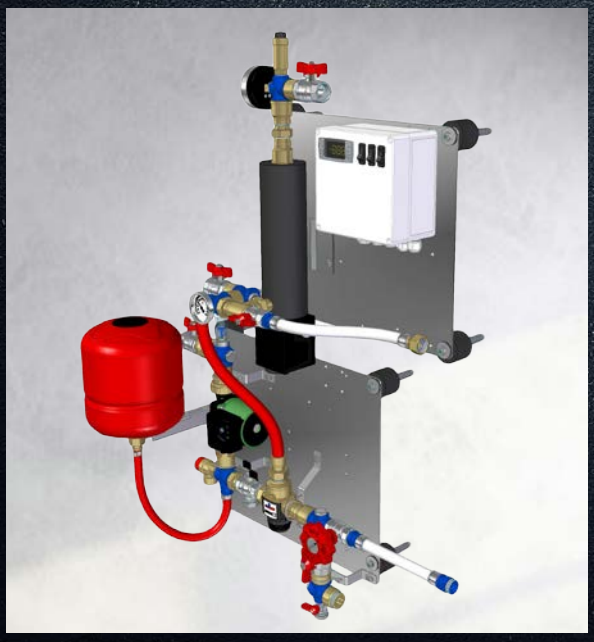
Podrobné informace na www.easypex.eu

Dvojboiler

předehřev a dohřev sanitní teplé vody



USP záložní a ochranné sestavy (3-9 kW)







Výroba:
Revel Příbram s.r.o.

9/2018

Revel®

EASY PEX
Easy Pex s.r.o.
Dubno 127, 261 01 Příbram
IČ: 25642391, DIČ: CZ25642391
Tel.: +420 318 635 209, info@easypex.eu
N 49° 41‘ 43" E 14° 2‘ 6"

Prodej:
Po-Pá 7:00 - 16:00
www.easypex.eu
e-shop