

OBSAH

- 1. VŠEOBECNÝ POPIS SYSTÉMU**
- 2. POPIS DÍLŮ**
 - 2.1 Trubky UNIVERSA Radianox
 - 2.2 UNIVERSA PB svařovací tvarovky
 - 2.3 UNIVERSA SVAŘOVACÍ TRNY
 - 2.4 UNIVERSA RADIABOX
 - 2.5 UNIVERSA PODLAHOVÉ KOLENO 90°
 - 2.6 UNIVERSA DVOJITÝ OBLOUK
 - 2.7 UNIVERSA RADIÁTOROVÁ PŘIPOJOVACÍ SADA
 - 2.8 UNIVERSA RADIÁTOROVÁ PŘIPOJOVACÍ SADA KONCOVÁ
 - 2.9 UNIVERSA PODLAHOVÁ PŘIPOJOVACÍ SADA
 - 2.10 UNIVERSA PODLAHOVÁ PŘIPOJOVACÍ SADA KONCOVÁ
 - 2.11 UNIVERSA KRYCÍ MANŽETA
 - 2.12 UNIVERSA DVOJITÁ ROZETA
 - 2.13 UNIVERSA ROZDĚLOVAČ UNIMULTI varianta III
 - 2.14 UNIVERSA ROZDĚLOVAČ UNICOLLECT
 - 2.15 UNIVERSA PŘIPOJOVACÍ ŠROUBENÍ
 - 2.16 UNIVERSA SKŘÍŇKA ROZDĚLOVAČE
 - 2.17 UNIVERSA SKŘÍŇOVÝ RÁM
 - 2.18 UNIVERSA KULOVÝ UZÁVĚR
 - 2.19 UNIVERSA - NŮŽKY NA TRUBKY
 - 2.20 UNIVERSA FRÉZKA NA TRUBKY
 - 2.21 UNIVERSA KALIBRÁTOR
 - 2.22 UNIVERSA STROUHÁTKO NA TRUBKY
 - 2.23 UNIVERSA SVAŘOVACÍ PŘÍSTROJ
 - 2.24 UNIVERSA ČISTICÍ LÍH
 - 2.25 UNIVERSA MAZACÍ TUK PRO O-KROUŽKY
- 3. ZKOUŠKY**
- 4. STRUKTURA SYSTÉMU**
 - 4.1 STRUKTURA SYSTÉMU
 - 4.1.1 PŘIPOJENÍ RADIÁTORŮ ZE STĚNY
 - 4.1.2 PŘIPOJENÍ RADIÁTORŮ Z PODLAHY
 - 4.2 ZÁKLADNÍ SCHÉMA PŘIPOJENÍ RADIÁTORŮ
 - 4.2.1 HVĚZDICOVÉ PŘIPOJENÍ
 - 4.2.2 DVOUSTRUBKOVÝ SYSTÉM
 - 4.2.3 SÉRIOVÉ (JEDNOTRUBKOVÉ) ZAPOJENÍ
- 5. TABULKY A GRAFY**
 - 5.1 TLAKOVÁ ZTRÁTA TRUBKY RADIANOX
 - 5.2 PŘÍKLAD VÝKONOVÉ A TLAKOVÉ ZTRÁTY



1. ■ VŠEOBECNÝ POPIS SYSTÉMU

System UNIFITT pro připojení radiátorů v sobě slučuje výhody svařovací technologie polybutylenu a výhody trubek UNIVERSA Radianox těsných vůči difúzi kyslíku.

Svařovací nátrubky z PB umožňují rychlé, levné a trvanlivé připojení trubek UNIVERSA Radianox do systému, v němž mohou být radiátory připojeny v tzv. dvoutrubkovém vedení.

Díky použití svařovacích kolen se systém výborně hodí pro rekonstrukci starých staveb.

Snadné zpracování, které nevyžaduje drahé speciální nářadí, umožňuje rychlé a ekonomicky výhodné připojení.

Polybutylen jako materiál použitý k výrobě trubek, umožňuje vysokou ohebnost při současné maximální odolnosti vůči vnitřnímu přetlaku a ve srovnání s ostatními plasty používanými pro topné trubky poskytuje zvýšenou odolnost vůči stárnutí.

Kovová vložka chrání trubku proti difúzi kyslíku, a tím proti případnému zanášení topné soustavy kalem.

Externí kontrola trubek UNIVERSA Radianox prováděna institucí TGM Vídeň, jakož i výrobní metoda certifikovaná dle ISO 9001 jsou zárukou stálé vysoké kvality.

POZOR: *Stálá provozní teplota trubek UNIVERSA Radianox a příslušných svařovacích PB tvarovek je maximálně 80°C.*

2. ■ POPIS DÍLŮ

2.1. ■ Trubky UNIVERSA Radianox

Barva: bílá, v kotoučích po 100 nebo 200 bm,
4-vrstvá konstrukce, díky kovové vložce
je trubka odolná vůči difúzi kyslíku,
kombinovaná trubka s kvalitou garantovanou TGM

<u>ROZMĚRY:</u>	12x2 mm	modrý potisk	520310
	14x2 mm	červený potisk	520312
	16x2,2 mm	černý potisk	520359
	21x2,5 mm	modrý potisk	520361
	25x3 mm	černý potisk	520366

<u>DĚLKA:</u>	100 bm	lze dodat i v chrániče nebo s izolací
	200 bm	
	400 bm	

2.2. ■ UNIVERSA PB svařovací tvarovky

vyrobené z PB pro svařování s trubkami UNIVERSA RADIANOX

ROZMĚRY

T 14	241046	koleno 14	241055
T 16	241029	koleno 16	241033
T 16/14/16	241041	koleno 21	241057
T 16/14/14	241042	nátrubek 14	241054
T 16/21/16	241047	nátrubek 16	241027
T 21	241043	nátrubek 21	241056
T 21/16/21	241047		
T 21/16/16	241045		

VLASTNOSTI: vyrobeno z PB

ZNAČENÍ:

Vývody spojovacích tvarovek jsou označeny barevnými body podle dimenzí trubek.

červené značení	Universa Radianox 14 x 2 mm
černé značení	Universa Radianox 16 x 2,2 mm
modré značení	Universa Radianox 21 x 2,5 mm

2.3. ■ UNIVERSA SVAŘOVACÍ TRNY

POUŽITÍ:

pro svařování trubek UNIVERSA RADIANOX

<u>ROZMĚRY:</u>	14x2 mm	241035
	16x2,2 mm	241028
	21x2,5 mm	241036

- 2.4. ■ UNIVERSA RADIABOX** 520315
připojovací sestava pro napojení
otopného tělesa ze stěny
- POUŽITÍ: k montáži pod omítku
pro provlečení trubky UNIVERSA RADIANOX 12 x 2, 14 x 2
a připojení vytápěcího tělesa po začišřovacích pracích*
- VLASTNOSTI:
z houževnatého plastu,
včetně krytu a opakovaně použitelného ochranného oblouku
trojrozměrně přestavitelné vedení trubek
namontovaná vodicí trubka*
- 2.5. ■ UNIVERSA PODLAHOVÉ KOLENO 90°** 520302
- POUŽITÍ:
slouží k vedení trubky z podlahy k otopnému tělesu
pro trubky 12 x 2, 14 x 2 mm, 16 x 2,2 mm*
- VLASTNOSTI:
konstrukce podlahy max. 190 mm, speciální výšky na základě objednávky
výstup svislý pro přívodní trubky
vstup vodorovný pro ochrannou trubku 25 mm
vč. kovové ochrany pro trubky UNIVERSA RADIANOX v prostoru podlahy*
- 2.6. ■ UNIVERSA DVOJITÝ OBLOUK** 520305
PRO PŘIPOJENÍ ZE STĚNY
- POUŽITÍ:
připojovací sestava pro napojení otopného tělesa ze stěny pro trubky
12 x 2, 14 x 2 mm a 16 x 2,2 mm*
- DODÁVKA OBSAHUJE: 4 oblouky
4 nátrubky
1 příchytka
krycí zátky*
- 2.7. ■ UNIVERSA RADIÁTOROVÁ PŘIPOJOVACÍ SADA** 520295
- DODÁVKA OBSAHUJE: 3 bm trubky Radianox 12 x 2 mm
2 PB T kusy 16/12/16 mm pro svařeni trubek
4 ks vyztužovacích pouzder Č 11,5*
- 2.8. ■ UNIVERSA RADIÁTOROVÁ** 520296
PŘIPOJOVACÍ SADA KONCOVÁ
- DODÁVKA OBSAHUJE: 3 bm trubky Radianox 12 x 2 mm
2 ks PB koleno pro svařeni trubek 16/12 mm
2 ks vyztužovacích pouzder Č 11,5*
- 2.9. ■ UNIVERSA PODLAHOVÁ PŘIPOJOVACÍ SADA** 520297
- DODÁVKA OBSAHUJE: 1 ks UNIVERSA radiátorová připojovací sada
2 ks UNIVERSA podlahová kolena 90°
2 ks UNIVERSA krycí manžety*

2.10. ■ **UNIVERSA PODLAHOVÁ PŘIPOJOVACÍ SADA KONCOVÁ** 520298

DODÁVKA OBSAHUJE: 1 ks UNIVERSA radiátorová přípojovací sada koncová
2 ks UNIVERSA podlahová kolena 90°
2 ks UNIVERSA krycí manžety

2.11. ■ **UNIVERSA KRYCÍ MANŽETA** 520303

POUŽITÍ:
pro dodatečné zakrytí volné trubky UNIVERSA Radianox před otopným tělesem

2.12. ■ **UNIVERSA DVOJITÁ ROZETA** 520323

POUŽITÍ: k zakrytí podlahových a nástěnných přípojů
VLASTNOSTI: dělená: rozteč standardní 50 mm
rozteč na vyžádání: 35, 40, 45

2.13. ■ **UNIVERSA ROZDĚLOVAČ UNIMULTI** varianta III

s odděleným tělesem rozdělovače a sběrače, z tepelněizolačního plastu, modulová konstrukce umožňující dodatečné rozšíření rozdělovače pro větší počet okruhů, tepelná odolnost do 70°C, těleso rozdělovače a sběrače je opatřeno uzavíracími ventily, odvzdušnění, napouštěcí a vypouštěcí ventil, vč. popisovacích štítků, zvukově izolovaná upevňovací konzole, přípojovací vnější závit 6/4" pro obvyklá šroubení čerpadel (nejsou předmětem dodávky), přípojovací šroubení odpovídající příslušnému rozměru trubek lze objednat jako příslušenství.

232042
až
232052

2.14. ■ **UNIVERSA ROZDĚLOVAČ UNICOLLECT** 231350

Jednoduchý rozdělovač bez možnosti uzavírání jednotlivých okruhů. Skládá se ze základních 2 a 3-vývodových těles, přípojovací sady Unicollect Plus s odvzdušňovacím kohoutem 1/8" a převlečnou maticí 6/4" včetně konzoly

231360
231370
231380
231390
231395
231410
231415

2.15. ■ **UNIVERSA PŘIPOJOVACÍ ŠROUBENÍ**

POUŽITÍ:
k připojení trubek UNIVERSA Radianox na rozdělovače UNIVERSA Unimulti a Unicollect Plus a k armaturám otopných těles s EUROKONUSEM 3/4"

ROZMĚRY: 12 x 2 mm 520318
14 x 2 mm 520319
16 x 2,2 mm 350134
21 x 2,5 mm 350129

2.16. ■ UNIVERSA SKŘÍŇKA ROZDĚLOVAČE

POUŽITÍ:

uzpůsobená pro rychlou montáž rozdělovače UNIVERSA UNIMULTI k zabudování do stěny.

VLASTNOSTI:

skříňka z ocelového plechu s povrchovou úpravou bílou práškovou barvou
hloubka nastavitelná od 10 do 18 cm
možnost výškového přestavení od 72 do 77 cm
po obou stranách připravené vylamovací otvory pro přívodní a vratné potrubí
odnímatelná přední dvířka (s uzávěrem), odnímatelná omítková lišta a podlahová lišta usnadňující montáž trubek vedení topných trubek je možné dopředu i dozadu
barva bílá, RAL 9010

261350
261351
261352
261353
261354

2.17. ■ UNIVERSA SKŘÍŇOVÝ RÁM

POUŽITÍ: k zakrytí rozdělovače topných okruhů UNIVERSA Unimulti a rozdělovače UNIVERSA Unicollect Plus při zabudování do lehkých stěnových konstrukcí
nebo vyklenků ve zdi.

VLASTNOSTI: Rám a čelní dvířka (včetně uzávěru), barva bílá, RAL 9010

261374
261375
261376
261377
261378

2.18. ■ UNIVERSA KULOVÝ UZÁVĚR

231510

POUŽITÍ: pro přímé připojení na ROZDĚLOVAČ UNIMULTI

VLASTNOSTI: z mosazi, 1" x 6/4 „
vč. převlečné matice a těsnění
připojení: vnitřní závit 1“
stavební délka 46 mm

2.19. ■ UNIVERSA – NŮŽKY NA TRUBKY 350409

POUŽITÍ:

*navržené speciálně pro vytápěcí a sanitární trubky UNIVERSA, použitelné i pro ostatní trubky z PVC, PU, PE, PB ca. do průměru 34 mm
vhodné pro plastové trubky*

2.20. ■ UNIVERSA FRÉZKA NA TRUBKY 350413

POUŽITÍ:

pro odstranění otřepů po odstřižení uvnitř trubek UNIVERSA pro vytápění

2.21. ■ UNIVERSA KALIBRÁTOR 350110

POUŽITÍ:

pro odstranění ovality TRUBEK UNIVERSA pro vytápění

2.22. ■ UNIVERSA STROUHÁTKO NA TRUBKY

POUŽITÍ: *pro odstranění ochranných vrstev trubky UNIVERSA Radianox při svařování*

241038
241039
241040

ROZMĚR: 14 x 2 mm červené označení
16 x 2,2 mm černé označení
21 x 2,5 mm modré označení

2.23. ■ UNIVERSA SVAŘOVACÍ PŘÍSTROJ 350310

vč. 2 termotužek

2.24. ■ UNIVERSA ČISTICÍ LÍH 350411

plastový obal, obsah ½ litru

2.25. ■ UNIVERSA MAZACÍ TUK PRO O-KROUŽKY 350412

POUŽITÍ:

pro usnadnění montáže přípojovacích šroubení, spojů Quickfitt atd.

VLASTNOSTI: *vhodný pro potravinářské účely*

3. ■ ZKOUŠKY

Trubka UNIVERSA Radianox byla zkoušena podle normy ÖNORM B 5157 a odpovídá všem zkušebním předpisům stanoveným pro splnění této normy.



4. ■ STRUKTURA SYSTÉMU

4.1. ■ STRUKTURA SYSTÉMU

4.1.1. ■ PŘIPOJENÍ RADIÁTORŮ ZE STĚNY

UNIVERSA RADIABOX:

UNIVERSA Radiabox je univerzální možnost pro připojení radiátorů ze stěny. Lze ji použít jak u hvězdicového připojení, tak i u dvoutrubkového systému.

Se systémem UNIVERSA Radiabox se přesné a čisté připojení radiátorů ze stěny stává hračkou.

UNIVERSA Radiabox umožňuje dodatečné vyrovnání trubek na všech úrovních a koriguje tak stavební tolerance.

UNIVERSA Radiabox vylučuje poškození radiátorů, neboť tyto se mohou montovat až po dokončení začišťovacích prací.

UNIVERSA Radiabox je vhodný pro trubky UNIVERSA Radianox o rozměrech 12 x 2 mm a 14 x 2 mm.

Podrobné informace najdete v přiloženém podrobném prospektu o UNIVERSA Radiabox a v montážním návodu.

UNIVERSA DVOJITÝ OBLOUK pro připojení ze stěny

UNIVERSA dvojitý oblouk se používá pro připojení radiátorů ze stěny.

UNIVERSA dvojitý oblouk je vhodný pro trubky UNIVERSA Radianox o rozměrech 12 x 2 mm, 14 x 2 mm a 16 x 2,2.

4.1.2. ■ PŘIPOJENÍ RADIÁTORŮ Z PODLAHY

UNIVERSA SOUPRAVA PRO PŘIPOJENÍ RADIÁTORŮ Z PODLAHY

Obsahuje všechny díly, které jsou potřebné pro připojení radiátoru z podlahy.

Jsou to:

- 1 ks Radiátorový přípoj UNIVERSA*
- 2 ks Podlahových kolen UNIVERSA pro připojení z podlahy*
- 2 ks UNIVERSA krycí manžety*

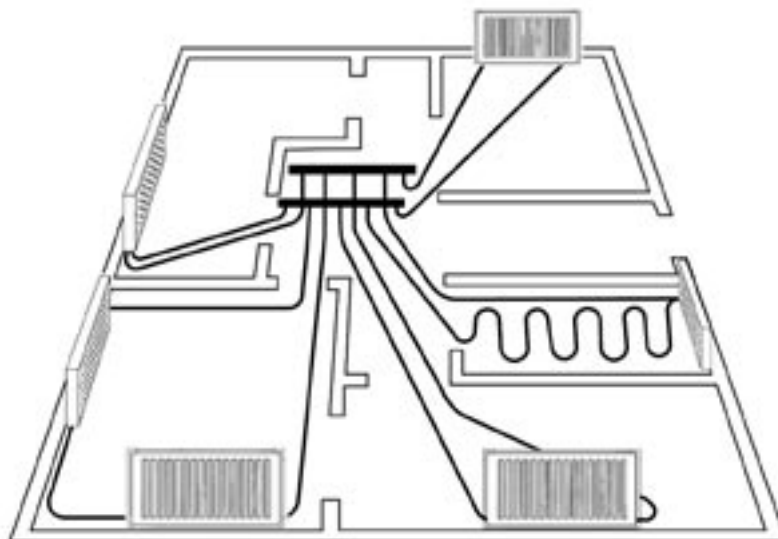
Dále jsou ještě zapotřebí šroubení pro příslušný typ trubky. Tato je třeba objednat zvlášť.

4.2. ■ ZÁKLADNÍ SCHÉMA PŘIPOJENÍ RADIÁTORŮ

4.2.1. ■ HVĚZDICOVÉ PŘIPOJENÍ

U hvězdicového připojení jsou radiátory napojeny jednotlivě z jednoho centrálního rozdělovače.

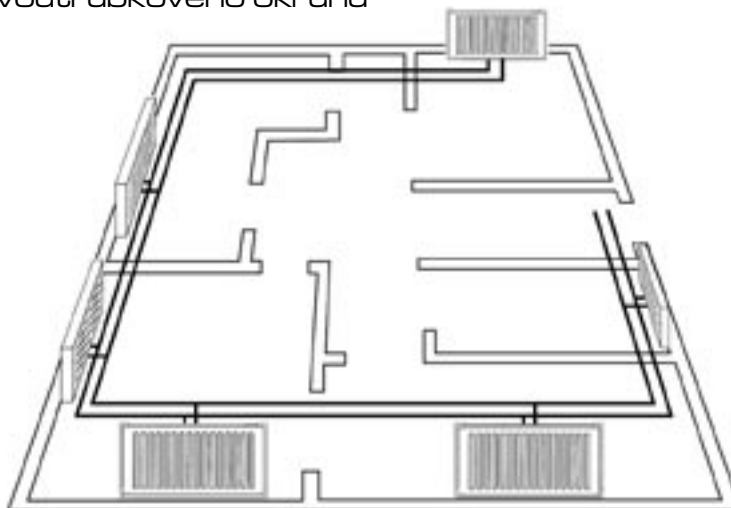
Schéma hvězdicového připojení:



4.2.2. ■ DVOUSTRUBKOVÝ SYSTÉM

U dvoutrubkového systému jsou jednotlivé radiátory napájeny z jednoho společného dvoutrubkového okruhu. Všechny radiátory pracují se stejnou střední teplotou topného média.

Schéma dvoutrubkového okruhu

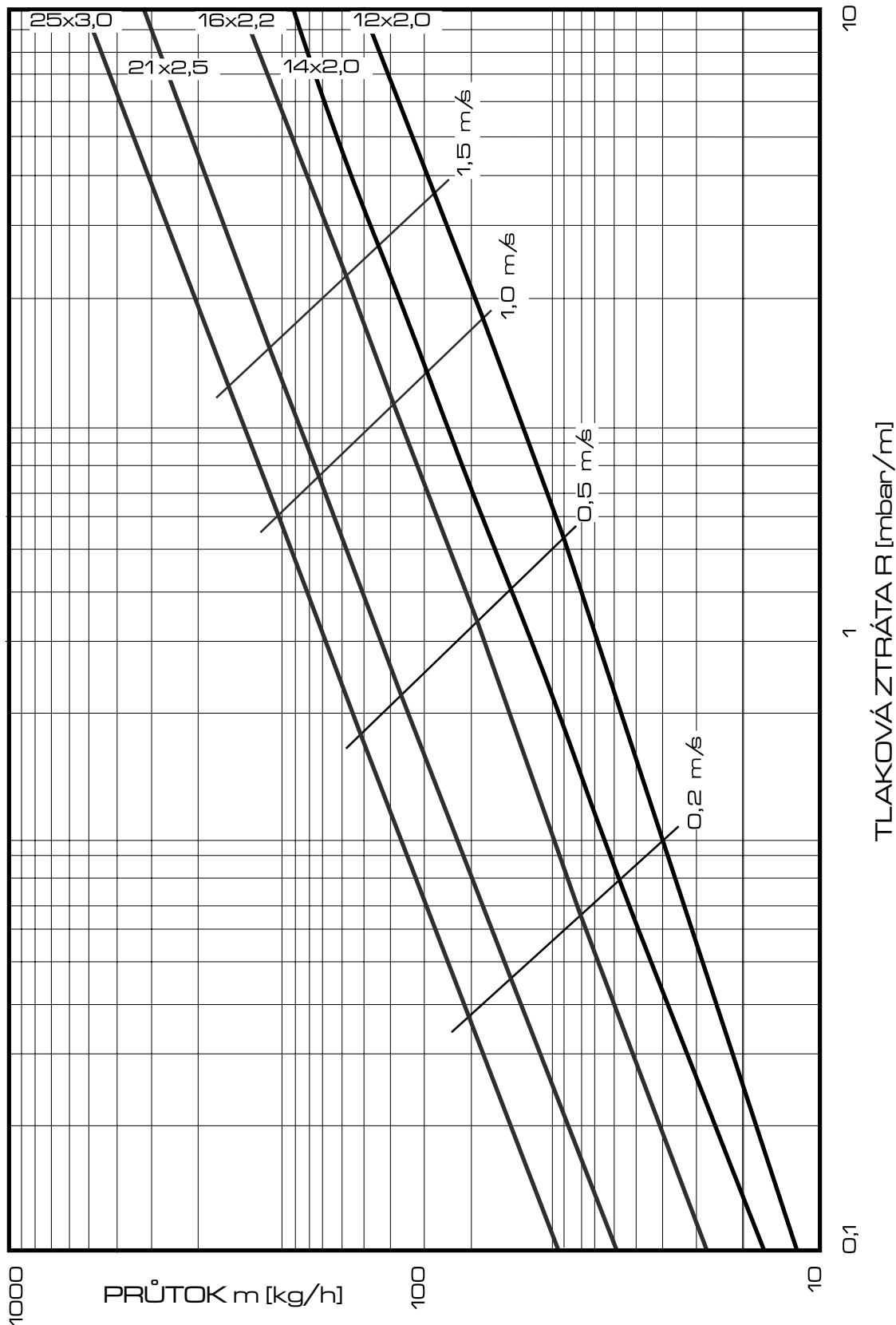


4.2.3. ■ SÉRIOVÉ (JEDNOTRUBKOVÉ) ZAPOJENÍ

S pomocí systému připojení radiátorů UNIVERSA mohou být radiátory zapojeny v tzv. sériovém neboli řadovém zapojení.

5. ■ TABULKY A GRAFY

5.1. ■ TLAKOVÁ ZTRÁTA TRUBKY RADIANOX



5.2. ■ PŘÍKLAD VÝKONOVÉ A TLAKOVÉ ZTRÁTY

TRUBKA <i>Ømm</i>	ROZDÍL TEPLOT <i>K</i>	RYCHLOST <i>m/s</i>	PRŮTOK <i>l/h</i>	VÝKON <i>W</i>	TLAK. ZTRÁTA <i>mbar / m</i>
12	10	0,5	90,15	1049	5,29
12	15	0,5	90,15	1570	5,29
12	20	0,5	90,15	2097	5,29
12	10	1	180,41	2097	17,78
12	15	1	180,41	3147	17,78
12	20	1	180,41	4196	17,78
14	10	0,5	140,93	1639	4,01
14	15	0,5	140,93	2458	4,01
14	20	0,5	140,93	3278	4,01
14	10	1	281,86	3278	13,46
14	15	1	281,86	4917	13,46
14	20	1	281,86	6556	13,46
16	10	0,5	189,64	2205	3,32
16	15	0,5	189,64	3308	3,32
16	20	0,5	189,64	4411	3,32
16	10	1	379,31	4411	11,18
16	15	1	379,31	6617	11,18
16	20	1	379,31	8822	11,18
21	10	0,5	360,79	4196	2,22
21	15	0,5	360,79	6294	2,22
21	20	0,5	360,79	8392	2,22
21	10	1	721,58	8392	7,48
21	15	1	721,58	12588	7,48
21	20	1	721,58	16784	7,48
25	10	0,5	506,45	5890	1,78
25	15	0,5	506,45	8830	1,78
25	20	0,5	506,45	11790	1,78
25	10	1	1013,47	11790	5,99
25	15	1	1013,47	17680	5,99
25	20	1	1013,47	23600	5,99