



Systém řízení jakosti Oventrop je certifikován
podle DIN-EN-ISO 9001.

Datový list

Popis:

Sestava „Unibox“ Oventrop pro plošné vytápění

- slouží k temperování podlahových ploch nebo stěn pomocí omezení teploty zpátečky
- k regulaci teploty jednotlivých místností a omezení teploty zpátečky

Max. provozní teplota: 100 °C
Max. provozní tlak: 10 bar
Max. diferenční tlak: 1 bar
Stavební hloubka: 57 mm

Instalační sada „Unibox T“, pro plošné vytápění k regulaci teploty jednotlivých místností pomocí termostatického ventilu (regulace prostorové teploty), se skládá z:

nástěnné instalační skříňky s přednastaveným termostatickým ventilem, odvzdušňovacího a vypouštěcího ventilu a ochranného krytu; s termostatickou hlavicí „Uni LH“ s nastavením nulové polohy, ventilové připojení G 3/4 pro šroubení se svěrným kroužkem Oventrop.

Rozsah požad. hodnot: 7-28 °C (prostorová teplota)

0 = Úplné uzavírání

☼ = cca 7 °C, Symbol ochrany proti mrazu

1 = cca 12 °C

2 = cca 16 °C

3 = cca 20 °C

4 = cca 24 °C

5 = cca 28 °C

výr. č.: viz. tabulka

Díky mezi
číslicemi 2 – 4 odpovídají
vždy změně prostorové teploty
o cca 1 °C.

Instalační sada „Unibox RTL“, pro omezení teploty otopných ploch pomocí omezovače teploty zpátečky se skládá z:

nástěnné instalační skříňky s ventilem RTLH (vločka ventilu s dvojitou kuželkou) odvzdušňovacího a vypouštěcího ventilu a ochranného krytu; s termostatickou hlavicí „Uni RTLH“ s nastavením nulové polohy, ventilové připojení G 3/4 pro šroubení se svěrným kroužkem Oventrop.

Rozsah požad. hodnot: 10-40 °C nastavení z výroby (teplota zpátečky), pomocí zrušení omezení (40 °C) možné rozšíření na 50 °C.

1 = cca 10 °C

2 = cca 20 °C

3 = cca 30 °C

4 = cca 40 °C

výr. č.: viz. tabulka

Díky mezi číslicemi
odpovídají změně
teploty zpátečky o cca 5 °C.

Instalační sada „Unibox plus“, pro regulaci teploty jednotlivých místností pomocí termostatického ventilu a k omezení teploty otopných ploch pomocí omezovače teploty zpátečky, se skládá z:

nástěnné instalační skříňky s přednastavitelným termostatickým ventilem a ventilem RTLH (vločka ventilu s dvojitou kuželkou), odvzdušňovacího a vypouštěcího ventilu a ochranného krytu; s termostatickými hlavicemi „Uni LH“ a „Uni RTLH“ s nastavením nulové polohy, ventilové připojení G 3/4 pro šroubení se svěrným kroužkem Oventrop.

Rozsah požad. hodnot: 7-28 °C (prostorová teplota)

10-40 °C nastavení z výroby (teplota zpátečky), pomocí zrušení omezení (40 °C) možné rozšíření na 50 °C.

výr. č.: viz. tabulka

Instalační sada „Unibox vario“, jako základní výbava pro omezování teploty otopných ploch pomocí omezovače teploty zpátečky, se skládá z:

nástěnné instalační skříňky s ventilem RTLH (vločka ventilu s dvojitou kuželkou) a přednastavitelnou vložkou AV6, odvzdušňovacího a vypouštěcího ventilu a ochranného krytu; s termostatickou hlavicí „Uni RTLH“ s nastavením nulové polohy, ventilové připojení G 3/4 pro šroubení se svěrným kroužkem Oventrop.

Rozsah požad. hodnot: 10-40 °C nastavení z výroby (teplota zpátečky), pomocí zrušení omezení (40 °C) možné rozšíření na 50 °C.

výr. č.: 102 26 38 (bílá)

Pro regulaci prostorové teploty je možné dále objednat:

- **termostatická hlavice s dálkovým ovládáním „Uni FH“** (katalog „Výrobky“ 2011, strana 1.09) nebo
- **prostorový termostat a servopohon** (katalog „Výrobky“ 2011 strana 1.25)

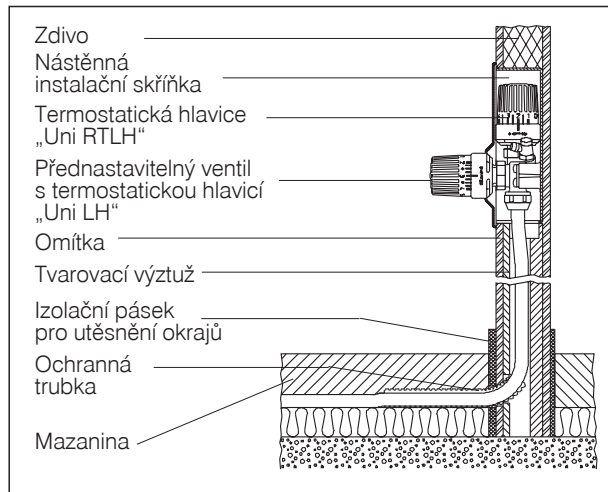
Tvarovací výztuž, stavební výška 100 cm, kompletně izolovaná, včetně upevnění pro „Unibox“, stavební hloubka 57 mm:

výr. č. 102 26 50

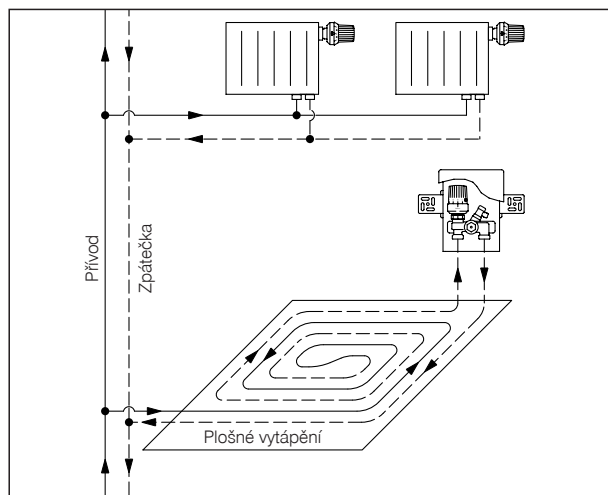
Montážní kanál, lze protáhnout z výšky 275 mm na 350 mm

výr. č. 102 26 52

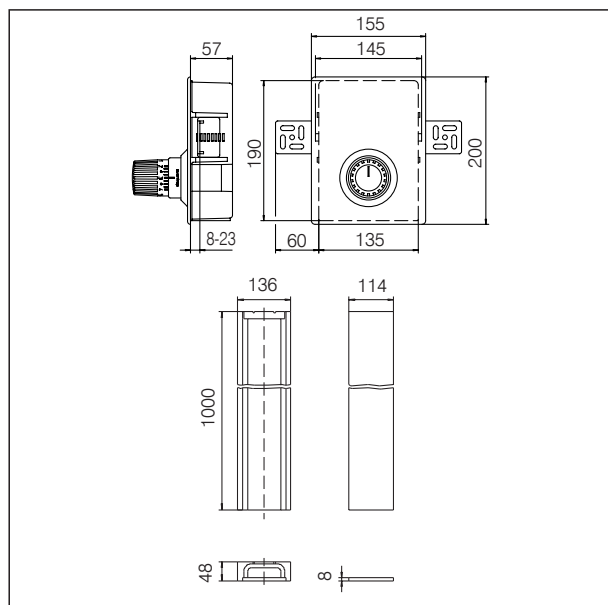
Šroubení se svěrným kroužkem (viz. zvláštní seznam v katalogu „Výrobky“ 2011 firmy Oventrop, strana 1.93)



„Unibox plus“



Nákres instalace regulace teploty jednotlivých místností
a omezení teploty zpátečky



Rozměry „Unibox“, stavební hloubka 57 mm a tvarovací výztuž

Oblast použití:

Různá provedení výrobků „Unibox“ jsou vhodná pro provoz plošného vytápění v místnostech s otopnou plochou max. 20 m². Jsou dimenzována pro připojení jednoho otopného okruhu. U větších otopných ploch jsou potřebné dva okruhy. Potrubí musí být stejně dlouhé a spojené před vstupem do „Uniboxu“ přípojkovým dílem Duo - výr. č. 102 26 55, nebo přípojkovacím dílem ve tvaru H, výr. č. 102 87 50 a přechodovým šroubením, výr. č. 101 63 04 (viz. nákres instalace na straně 4). Naddimenzované vstupní potrubí umožňuje snížení tlakové ztráty. Při použití potrubí s vnitřním průměrem 12 mm by neměla být překročena délka trubky 100 m na otopný okruh. Při pokládce je třeba dbát na to, aby byly vstup a výstup vedeny podkladem střídavě vedle sebe. Viz. např. pokládka ve tvaru ulity na instalačních nákresech. Níže uvedené příklady demonstrují různé varianty pokládky.

„Unibox RTL“ umožňuje omezení teploty otopných ploch. Prostorová teplota je nadále regulována prostřednictvím otopného tělesa. Výrobek je instalován v kombinaci s radiátorovým vytápěním s max. příívodem 70°C.

„Unibox T“ umožňuje regulaci prostorové teploty pomocí plošného vytápění. Používá se v kombinaci s nízkoteplotním vytápěním s max. příívodem 55°C.

„Unibox plus“ umožňuje regulaci teploty jednotlivých místností pomocí termostatického ventilu a omezení teploty otopných ploch pomocí omezovače teploty zpátečky. Výrobek je instalován stejně jako u „Unibox RTL“ v kombinaci s radiátorovým vytápěním s max. příívodem 70°C.

„Unibox vario“ se používá po dovybavení termostatickou hlavicí s dálkovým ovládáním příp. prostorovým termostatem a servopohonem stejně jako „Unibox plus“, bez těchto doplňků pak jako „Unibox RTL“.

Funkce:

„Unibox RTL“ slouží k omezení teploty zpátečky plošného vytápění. Při instalaci „Unibox RTL“ je potřeba zvolit takovou polohu, aby médium vstupovalo nejdříve do otopného okruhu, až poté do ventilu. K ochlazení otopného média dochází mezi vstupem do plošného vytápění a omezovačem teploty zpátečky.

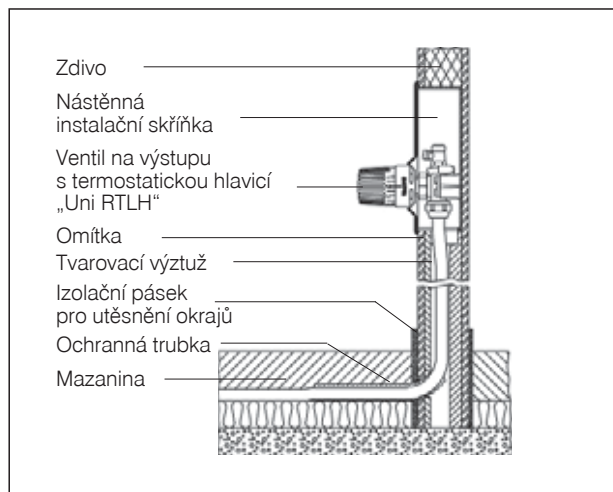
Průtok je samočinně regulován ventilem a čidlem v termostatické hlavici „Uni RTLH“. Teplota zpátečky se nastaví otočnou hlavicí. Dodržujte dále uvedené „Pokyny pro zahřívání“ a „Pokyny pro uvedení do provozu“. Změnou nastavení otočné hlavice je možné korigovat teplotu plošného vytápění.

„Unibox RTL“ je obvykle provozován v místnostech s příídavným otopným tělesem. Plošné vytápění vykryje základní potřebu tepla, otopné těleso reguluje prostorovou teplotu.

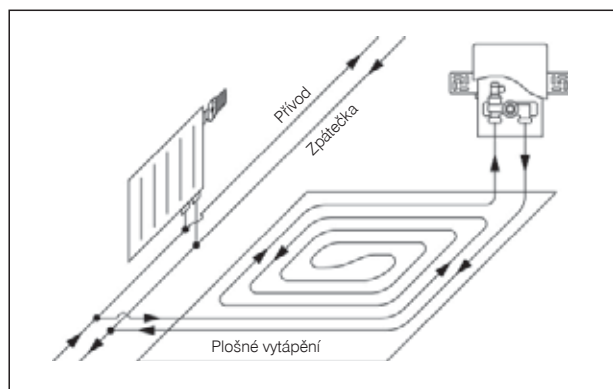
„Unibox T“ je možné provozovat jen u plošného vytápění s max. teplotou příívodu 55°C (nízkoteplotní vytápění). Nabízí plnohodnotnou regulaci teploty v jednotlivých místnostech pomocí plošného vytápění. Při instalaci „Unibox T“ se doporučuje zvolit takovou polohu, aby médium vstupovalo nejdříve do otopného okruhu, až poté do ventilu. Termostatická hlavice „Uni LH“ tak upravuje požadovanou prostorovou teplotu. Přednastavitelná vložka ventilu umožňuje hydraulické vyvážení.

Je-li tepelný výkon plošného vytápění dostatečný, může být „Unibox T“ provozován bez příídavných otopných těles.

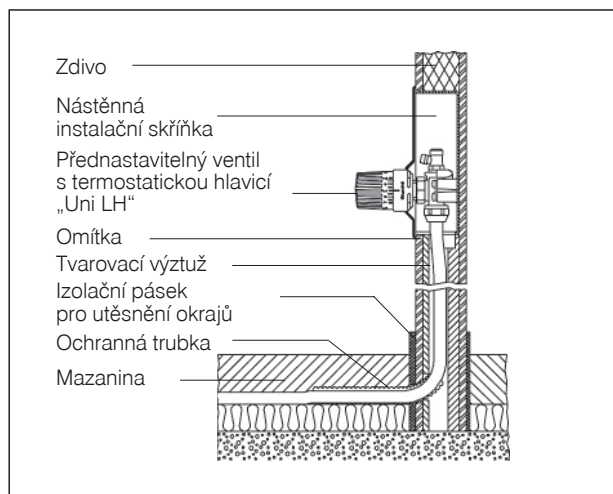
„Unibox plus“ nabízí regulaci teploty v jednotlivých místnostech pomocí plošného vytápění a zároveň omezení teploty otopné plochy pomocí omezovače teploty zpátečky. Poloha instalace „Unibox plus“ je stejná jako u „Unibox RTL“. Nejdříve se musí médium přivést do otopného okruhu plošného vytápění a poté do ventilu. K ochlazení otopného média dochází mezi vstupem do otopné plochy a omezovačem teploty zpátečky. Průtok je samočinně regulován ventilem a čidlem v termostatické hlavici „Uni RTLH“. Teplota zpátečky se nastavuje otočnou hlavicí termostatické hlavice.



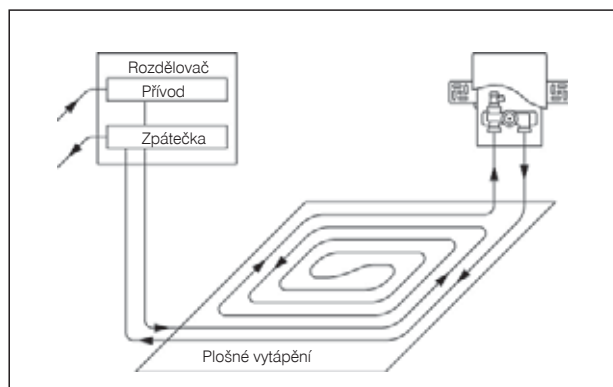
„Unibox RTL“



Nákres instalace omezení teploty zpátečky



„Unibox T“



Nákres instalace regulace teploty v jednotlivých místnostech

Dodržujte dále uvedené „Pokyny pro zahřívání“ a „Pokyny pro uvedení do provozu“.

Změnou nastavení otočné hlavice je možné korigovat teplotu plošného vytápění.

Termostatická hlavice „Uni LH“ tak upravuje požadovanou prostorovou teplotu. Přednastavitelná vložka ventilu umožňuje hydraulické vyvážení. Je-li tepelný výkon plošného vytápění dostatečný, může být „Unibox plus“ provozován bez přidavných otopných těles.

„Unibox vario“ splňuje po dovybavení termostatickou hlavici s dálkovým ovládáním příp. prostorovým termostatem a servopohonem stejnou funkci jako „Unibox plus“.

Teplota zpátečky je omezena přiloženou termostatickou hlavici „Uni RTLH“ (přední poloha instalace).

Chceme-li výrobek používat stejně jako „Unibox vario“, musí být doplněna regulace teploty zpátečky. Je možné použít dvě varianty (objednávejte, prosím, samostatně):

1. Regulace pomocí prostorového termostatu a servopohonu
Servopohon se montuje na svislé přípojce v „Unibox vario“ (v případě elektromotorického pohonu je dále potřebné prodloužení vřetene výr. č. 102 26 98). Připojovací kabel k prostorovému termostatu je možné vyvést směrem dolů z „Unibox vario“.

Dodržujte předpisy pro elektroinstalační práce, obzvláště ve vlhkém prostředí.

Rozsah požad. hodnot: 5-30°C (prostorová teplota)
10-40°C nastavení z výroby (teplota zpátečky), pomocí zrušení omezení (40°C) možné rozšíření na 50°C.

2. Regulace pomocí termostatické hlavice s dálkovým ovládáním „Uni LH“.
Regulátor se montuje na svislé přípojce ventilu v „Unibox vario“. Kapiláru k prostorovému teplotnímu čidlu je možné vyvést směrem dolů z „Unibox vario“. Výhodou je pokládka prázdnou trubkou.

Rozsah požad. hodnot: 7-28°C (prostorová teplota)
10-40°C nastavení z výroby (teplota zpátečky), pomocí zrušení omezení (40°C) možné rozšíření na 50°C.

Bez těchto doplňků regulace odpovídá způsob regulace výrobku „Unibox RTL“. Přednastavitelná vložka ventilu AV6 umožňuje dodatečné hydraulické vyvážení.

Rozsah požad. hodnot: 10-40°C nastavení z výroby (teplota zpátečky), pomocí zrušení omezení (40°C) možné rozšíření na 50°C.

Vložka ventilu RTLH:

„Unibox RTL“ a „Unibox plus“ jsou vybaveny vložkou ventilu s dvojitou kuželkou. Maximálního průtoku je dosaženo při střední poloze zdvihu (cca 1,5 mm = cca jedno otočení ochranné montážní krytky z uzavřené polohy). Dojde-li k odstranění termostatické hlavice „Uni RTLH“ nebo ochranné montážní krytky, uzavře dvojitá kuželka ventil až na malý zbytkový průtok. Funkce ochrany proti mrazu je zaručena a rovněž nemůže dojít k náhodnému přehřátí podkladu.

Instalace a montáž:

Je-li plošné vytápění v podlaze, pak by se měla spodní hrana sestavy „Unibox plus“ nalézat alespoň 20 cm nad hotovou podlahovou plochou, přední hrana pak v rovině s hotovou stěnou. Věnujte pozornost tloušťce omítky a obkladů. Pohodlné ovládání zaručuje instalace ve výšce vypínačů světla.

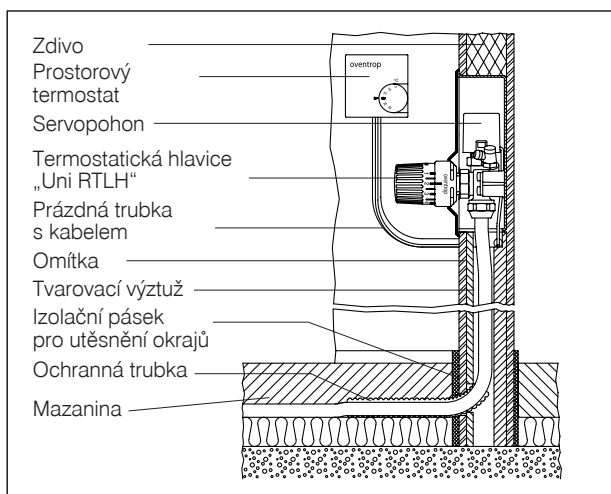
Dbejte na to, aby termostatickou hlavici neovlivňovala jiná energie.

- neprovádějte instalaci vedle jiných otopných zdrojů, např. přidavných otopných těles,
- zabraňte působení přímého slunečního záření na termostatickou hlavici
- neprovádějte instalaci v místech, kde je průvan

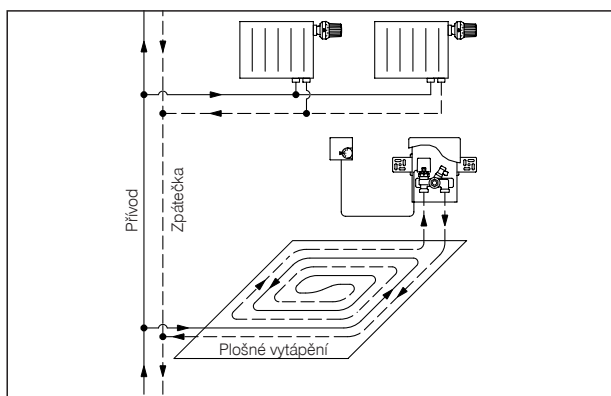
Otvor nástěnné instalační skříňky by měl mířit směrem dolů.

K vyrovnání a upevnění slouží např. přiložené úhelníky. Můžete je zasunout v různých polohách po stranách nástěnné instalační skříňky.

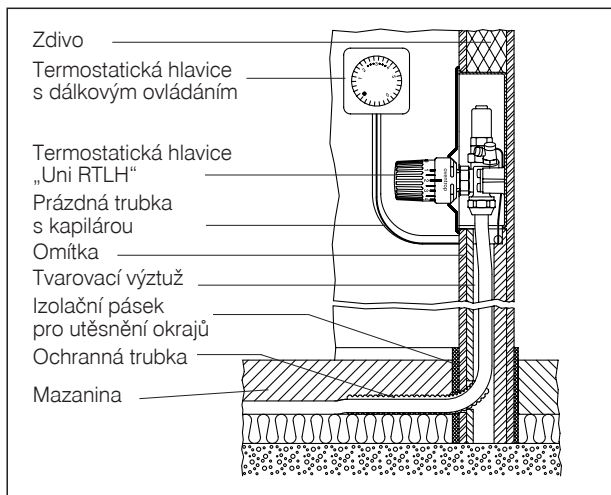
Nástěnná instalační skříňka by měla být ke stěně trvale připevněná, např. maltou. Kryt z vlnité lepenky slouží k ochraně ventilu.



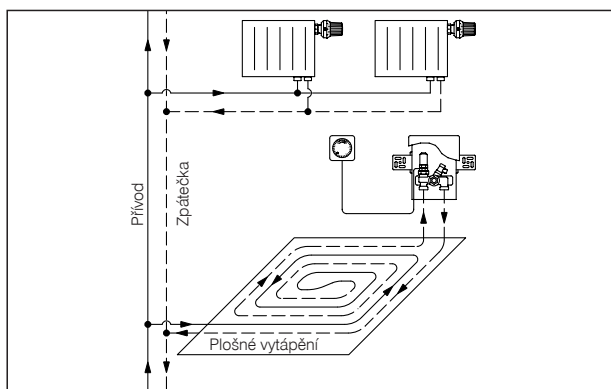
„Unibox vario“ s prostorovým termostatem a servopohonem



Nákres instalace „Unibox vario“ s prostorovým termostatem a servopohonem



„Unibox vario“ s termostatickou hlavici s dálkovým ovládáním „Uni LH“



Nákres instalace „Unibox vario“ s termostatickou hlavici a dálkovým ovládáním „Uni LH“

K usnadnění pokládky svislého potrubí vložte pod nástěnnou instalační skříňku do zdi tvarovací výztuž výr. č. 102 26 50, kterou můžete případně zkrátit. Přední kryt tvarovací výztuže se bude později nacházet pod omítkou.

Jako alternativu k pro připojení sestavy „Unibox“ bezprostředně nad podlahou je možné použít montážní kanál, č. výr. 102 26 52. Jeho výšku lze nastavit a přišroubuje se k instalační sadě „Unibox“. Montážní kanál se v tomto případě nachází v omítkě zdi, sádkartonový kryt lze překrýt tapetou či malbou.

Případně položte prázdnou trubku, a to pro kabel mezi prostorovým termostatem a servopohonem příp. pro kapiláru termostatické hlavice s dálkovým ovládáním.

Při kombinaci „Unibox vario“ s elektrickým prostorovým termostatem a servopohonem v koupelnách dodržujte předpisy pro elektroinstalace ve vlhkém prostředí.

V případě podlahy sloužící k plošnému vytápění musí odpovídat konstrukce např. vzhledem ke kročejové či teplotní izolaci platným zákonům, normám a předpisům.

Při pokládce potrubí dodržujte správné pořadí, čímž zajistíte bezvadné fungování sestavy „Unibox“:

- vytvořte odbočku od přívodního vedení dvoutrubkových otopných systémů
- pokládka otopného okruhu. Při instalaci sestavy „Unibox“ s omezením teploty zpátečky položte potrubí do tvaru ulity (viz. instalační nákresy). Tím dosáhnete rovnoměrného rozložení teploty.
- připojení trubek k sestavě „Unibox“, zachovejte označený směr otopného okruhu. Ventil vždy za otopným okruhem. Za tímto účelem odstraňte kryt sestavy „Unibox“ a přední kryt tvarovací výztuže.
- vytvoření propojovacího potrubí k výstupu dvoutrubkového otopného zařízení.

Při instalaci plošného vytápění můžete použít veškerý běžný potrubní materiál.

Součástí výrobního programu firmy Oventrop jsou vhodné šroubení se svěrným kroužkem. Dodržujte příslušný „Montážní návod“. Měděné potrubí nasuňte max. o 5 mm dále než šroubení. Pro dotahování šroubení doporučujeme otevřený očkový klíč SW 30, např. Oventrop výr. č. 140 10 91.

Napustěte otopné zařízení a např. u ventilu je odvzdušněte. Proveďte zkoušku těsnosti a vraťte kryt ventilu a přední kryt tvarovací výztuže na původní místo.

Důležité pokyny pro zahřívání:

Po omítnutí naneste mazaninu pro podlahové vytápění v souladu s danou normou. První vytápění cementového a anhydritového potěru musí odpovídat EN 1264-4 příp. dokumentaci FBH-D1 až D4 ZVSHK.

S prvním vytápěním začněte nejdříve:

- 21 dní po pokládce cementového potěru
- 7 dní po pokládce anhydritového potěru

Vytápějte pozvolna!

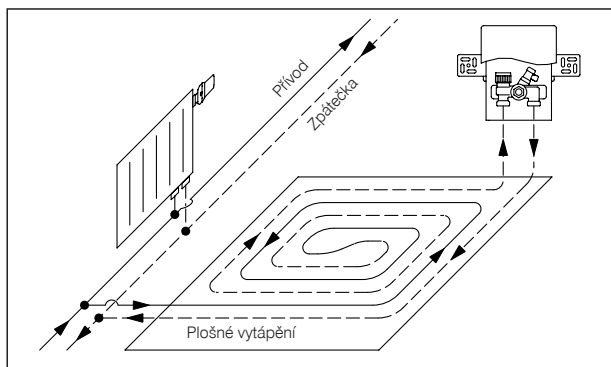
- 3 dny s přívodem cca 25 °C, poté 4 dny s přívodem cca 55 °C

Přívodní teplotu regulujte jen přes ovládání kotle. Vložku ventilu „Unibox“ posuňte pomocí ochranné montážní krytky o cca 1 otáčku. U sestavy „Unibox plus“ otočte termostatickou hlavici „Uni RTLH“ do polohy 3.

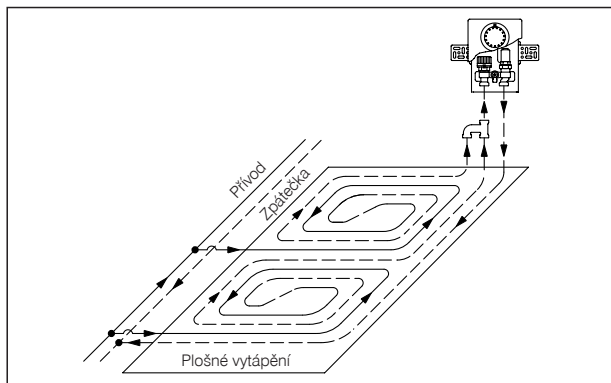
Dodržujte další pokyny výrobce podkladu.

Po ukončení stavebních prací odstraňte kryt a namontujte termostatické hlavice „Uni LH“ příp. „Uni RTLH“ firmy Oventrop. U výrobku „Unibox vario“ namontujte na svislou ventilovou vložku termostatickou hlavici s dálkovým ovládáním „Uni LH“ nebo servopohon.

Nasaďte a vyrovnejte bílý příp. chromovaný kryt (přední krytku).

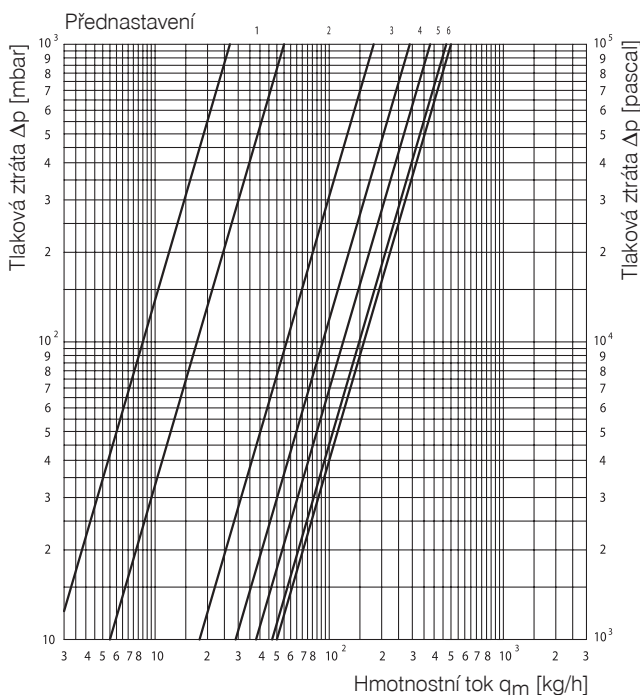


Nákres instalace „Unibox vario“, základní výbava



Nákres instalace „Unibox“, s dvěma stejně dlouhými otopnými okruhy

Graf tlakových ztrát pro základní výbavu „Unibox vario“ a s 2-polohovým servopohonem, vložka AV6 otevřená a vložka RTLH odchylka P 4 K.



Důležité pokyny pro uvedení do provozu:

Doporučený rozsah nastavení termostatické hlavice „Uni RTLH“ se nachází mezi polohou 2,5 (25 °C) a 4 (40 °C).
Rozsah nastavení termostatické hlavice „Uni RTLH“ je z výroby omezený na polohu 4, čímž se zabrání chybné manipulaci.
Nesmí být překročena maximální teplota podkladu v blízkosti otopných trubek:

- 55 °C u cementového a anhydritového potěru
- 45 °C u litého asfaltu
- příp. v souladu s údaji výrobce podkladu

V případě výrobku „Unibox“ zabudovaném příliš hluboko je možné použít prodloužené vřeteno (20 mm) výř. č. 102 26 98 nebo 102 26 99.

Příklady výpočtu:

„Unibox RTL“ nebo „Unibox plus“

Umístění: koupelna

Potrubí: vícevrstvé potrubí „Copipe“ 16 x 2 mm

Mezní podmínky: Prostorová teplota: 24 °C

Prostorová teplota místností pod daným prostorem: 20 °C

Max. teplota otopných ploch: 33 °C, $R_{\lambda} = 0,01 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ (dlažba)

Nastavená teplota zpátečky: 35 °C

Rozteč pokládky [mm]	Délka potrubí [m]	Otopná plocha [m ²]	Spec. teplotní výkon [W/m ²]	Tlaková ztráta potrubí [mbar]	Hmotnostní tok [kg/h]
75	100	7,5	99	26	42
150	100	15	91	109	93
225	89	20	74	114	102
300	67	20	61	62	84

„Unibox T“

Umístění: obývací pokoj

Potrubí: vícevrstvé potrubí „Copipe“ 16 x 2 mm

Mezní podmínky: prostorová teplota: 20 °C

Prostorová teplota místností pod daným prostorem: 20 °C

Max. teplota otopných ploch: 29 °C, $R_{\lambda} = 0,1 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ (parkety)

Teplota přívodu: 50 °C

Rozteč pokládky [mm]	Délka potrubí [m]	Otopná plocha [m ²]	Spec. teplotní výkon [W/m ²]	Tlaková ztráta potrubí [mbar]	Hmotnostní tok [kg/h]
75	100	7,5	85	29	45
150	100	15	73	77	77
225	89	20	63	87	89
300	67	20	54	51	76

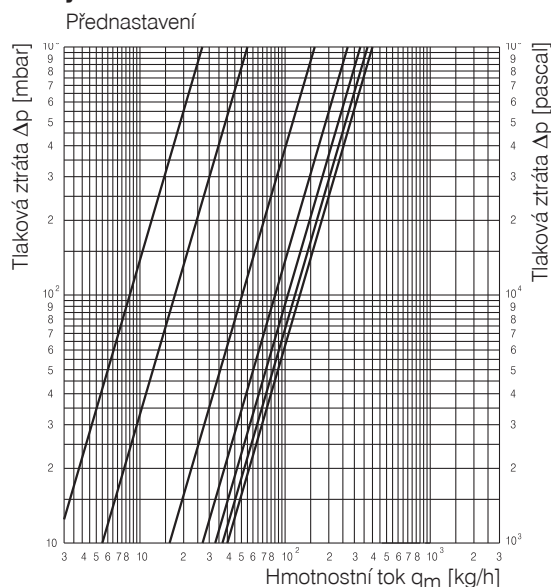
Při dimenzování dbejte na to, aby tlaková ztráta potrubí a ventilu nepřekročila v součtu 300 mbar.

Provedení

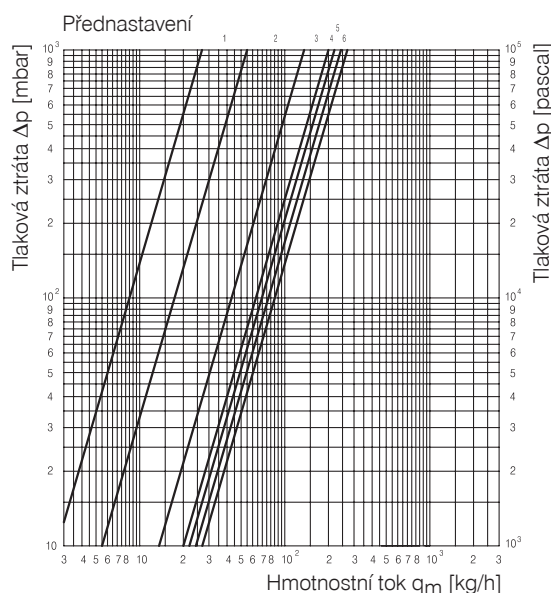
- „Unibox plus“
- „Unibox T“
- „Unibox RTL“ (pokud se omezení teploty otopné plochy a termostaticky regulované otopné těleso nacházejí ve stejné místnosti)

Odpovídají Vyhlášce o úspoře energie platné od července 2007 (EnEV §14).

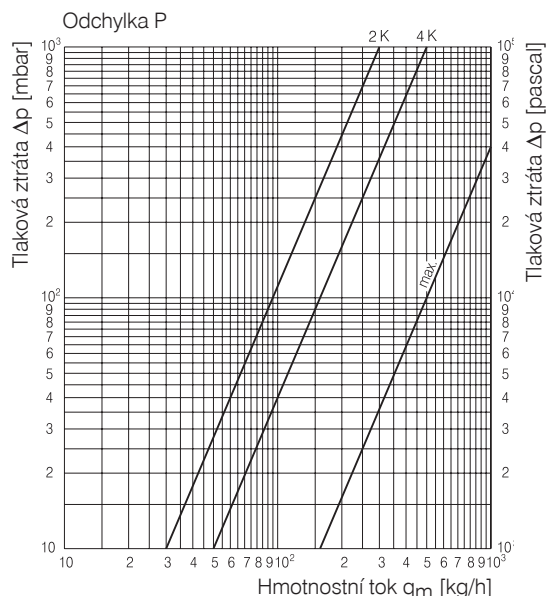
Graf tlakových ztrát pro „Unibox plus“ a „Unibox vario“ s termostatickou hlavici s dálkovým ovládáním „Uni LH“, vložka AV6 odchylka P 2 K a vložka RTLH odchylka P 4 K.



Graf tlakových ztrát viz. výše, vložka AV6 odchylka P při 1 K



Graf tlakových ztrát pro „Unibox RTL“



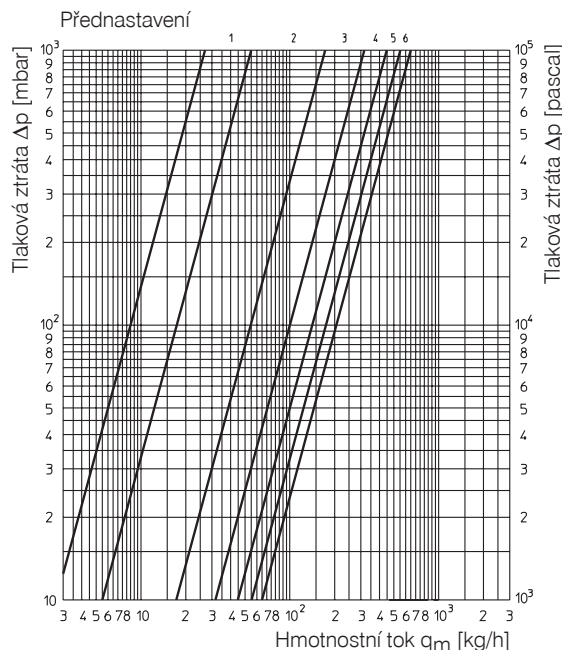
Výhody:

- jednoduchá montáž
- tvarově pěkné řešení
- pohodlná výška ovládání
- optické přizpůsobení stěně
- kryt v módních barvách bílá RAL 9016 a chromovaný
- zásuvný a otočný plastový kryt (bez šroubu)
- stabilní tvarovací výztuž plní rovněž izolační funkci
- možné připojení na veškeré běžné trubky plošného vytápění
- není potřeba žádná pomocná energie (proud)
- cenově výhodná instalace vytápění
- nabízí vyšší komfort bydlení
- optimální regulace i v případě kombinovaných zařízení (plošné vytápění a otopná tělesa)
- integrované odvětrávání
- možno dokoupit prodloužení vřetene (20 mm)

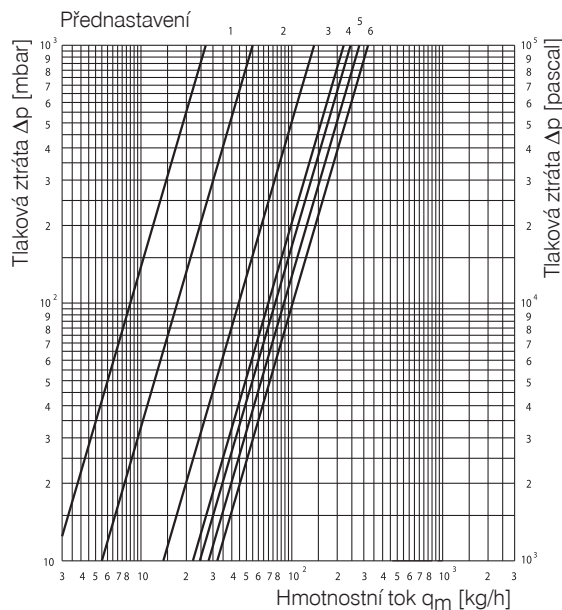
Údaje o výkonu „Unibox T“ a „Unibox plus“

Přednastavení	1	2	3	4	5	6
hodnota k_v při odchylce P - 1 K	0,055	0,141	0,221	0,247	0,28	0,32
hodnota k_v při odchylce P - 1,5 K	0,055	0,170	0,296	0,370	0,42	0,49
hodnota k_v při odchylce P - 2 K	0,055	0,170	0,313	0,446	0,56	0,65
k_{vs}						0,9

Graf tlakových ztrát „Unibox T“ při odchylce P2 K a „Unibox plus“, vložka RTLH „otevřená“



Graf tlakových ztrát „Unibox T“ odchylky P při 1 K a „Unibox plus“ s plně otevřenou vložkou RTLH



	výr. č.	„Uni LH“	„Uni RTLH“	„Uni LH“ + „Uni RTLH“	Ochranný kryt			Termostatická hlavice		
					bílý	chromovaný	nerezový	bílá	chromovaná	nerezová
„Unibox T“	102 26 32	X			X			X		
	102 26 46	X				X			X	
„Unibox RTL“	102 26 35		X		X			X		
	102 26 45		X			X			X	
	102 26 75		X				X			X
„Unibox plus“	102 26 37			X	X			X		
	102 26 47			X		X			X	
„Unibox vario“	102 26 38		X		X			X		

Technické změny vyhrazeny.

Okruh výrobků 13
ti 113-0/20/MW
Vydání 2012