



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

Datový list

Popis:

Sestava „Unibox E“ Oventrop pro plošné vytápění

- 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 E T“, pro regulaci teploty jednotlivých místností pomocí termostatického ventilu (regulace prostorové teploty) se skládá z:

nástěnné instalační skříňky s přednastaveným termostatickým ventilem, odvzdušňovacího a vypouštěcího ventilu, ochranného krytu s termostatickou hlavicí s nastavením nulové polohy; připojení ventilu 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

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

výr. č.: viz. tabulka

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

nástěnné instalační skříňky s integrovaným omezovačem teploty zpátečky, odvzdušňovacího a vypouštěcího ventilu, ochranného krytu; připojení ventilu G 3/4 pro šroubení se svěrným kroužkem Oventrop.

Rozsah požad. hodnot: 20-40 °C (teplota zpátečky)

Stupnice od 0 do 40; číselné hodnoty udávají max. teplotu zpátečky v °C.

výr. č.: viz. tabulka

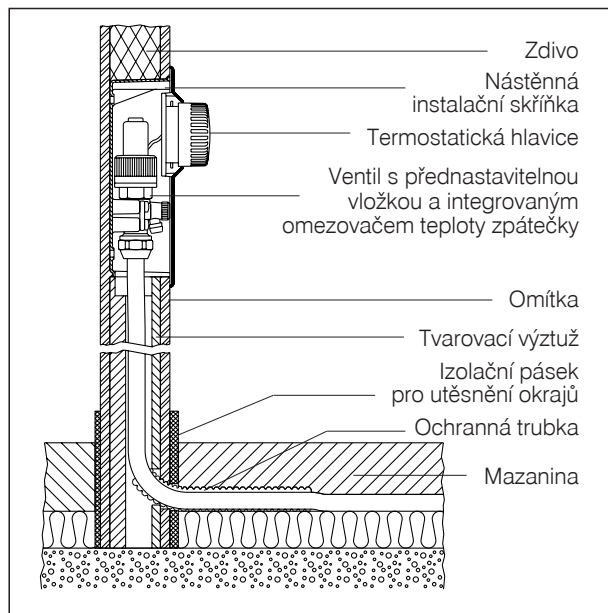
Instalační sada „Unibox E plus“, pro regulaci teploty jednotlivých místností pomocí termostatického ventilu a omezení teploty otopných ploch pomocí omezovače teploty zpátečky se skládá z:

nástěnné instalační skříňky s přednastaveným termostatickým ventilem a integrovaným omezovačem teploty zpátečky, odvzdušňovacího a vypouštěcího ventilu, ochranného krytu s termostatickou hlavicí s nastavením nulové polohy; připojení ventilu G 3/4 pro šroubení se svěrným kroužkem Oventrop.

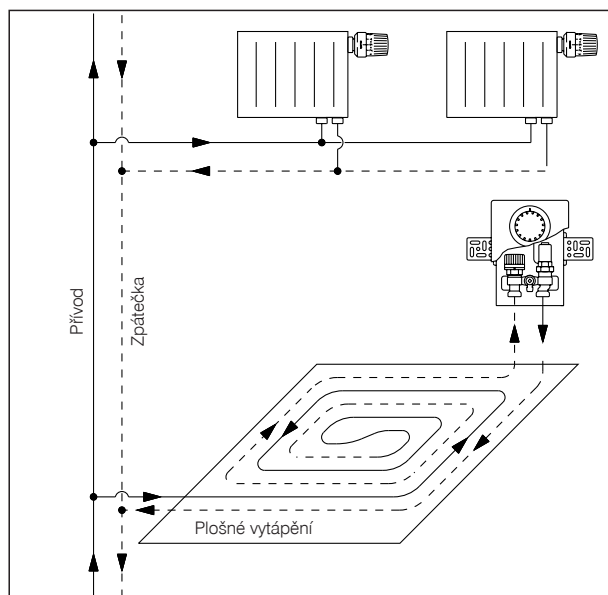
Rozsah požad. hodnot: 7-28 °C (prostorová teplota)

20-40 °C (teplota zpátečky)

výr. č.: viz. tabulka



„Unibox E plus“, stavební hloubka 57 mm



Nákres instalace regulace teploty jednotlivých místností a omezení teploty zpátečky

	Výr. č.	Termostatická hlavice	Omezovač teploty zpátečky	Ochranný kryt			Termostatická hlavice		
				bílý	chromovaný	nerezový	bílá	chromovaná	nerezová
„Unibox E T“	102 26 32	X		X			X		
	102 26 42	X			X			X	
„Unibox E RTL“	102 26 31		X	X					X
	102 26 41		X		X				
„Unibox E plus“	102 26 33	X	X	X			X		
	102 26 43	X	X		X			X	
	102 26 73	X	X			X			X
„Unibox E vario“	102 26 34		X	X					
	102 26 44		X		X				
„Unibox E TC“	102 26 66	X		X			X		

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

nástěnné instalační skříňky s přednastaveným termostatickým ventilem, integrovaného omezovače teploty zpátečky, odvzdušňovacího a vypouštěcího ventilu, uzavřeného ochranného krytu; připojení ventilu G 3/4 pro šroubení se svěrným kroužkem Oventrop.

Rozsah požad. hodnot: 20 - 40°C (teplota zpátečky)

výr. č.: viz. tabulka

Pro regulaci prostorové teploty je možné dále objednat:

- termostatickou hlavici s dálkovým ovládním „Uni FH“ (katalog „Výrobky“ 2009, strana 1.08) nebo
- prostorový termostat a servopohon (katalog „Výrobky“ 2009, strany 1.25)

Instalační sada „Unibox E TC“ pro regulaci teploty jednotlivých místností pomocí termostatického ventilu (regulace prostorové teploty) s přídatnou funkcí chlazení se skládá z:

nástěnné instalační skříňky s přednastaveným termostatickým ventilem, odvzdušňovacího a vypouštěcího ventilu, ochranného krytu s termostatem s polohou pro chlazení; připojení ventilu G 3/4 pro šroubení se svěrným kroužkem Oventrop

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

0 = cca. 7°C 3 = cca. 20°C

1 = cca. 12°C 4 = cca. 24°C

2 = cca. 16°C 5 = cca. 28°C

C = poloha pro chlazení

výr. č.: viz. tabulka

Tvarovací výtzuž, stavební výška 100 cm, kompletně izolovaná, včetně upevnění:

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“ 2009 firmy Oventrop, strana 1.78)

Oblast použití:

Různá provedení výrobků „Unibox E“ 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“ připojovací dílem Duo, výr. č. 102 26 55, nebo připojovací dílem ve tvaru H, výr. č. 102 87 50 a přechodovým šroubením, výr. č. 101 63 04. Naddimenzované vratné 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. Nižší uvedené příklady demonstrují různé varianty pokládky.

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

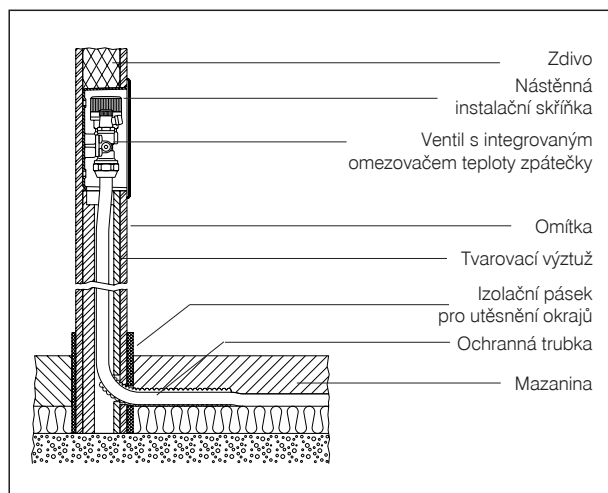
„Unibox E T“ umožňuje regulaci prostorové teploty pomocí plošného vytápění. Používá se v kombinaci s nízkoteplotním vytápěním s teplotou přívodu max. 55°C.

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

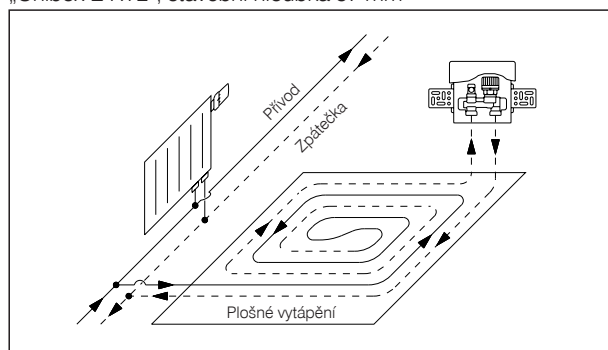
Pokud se „Unibox E vario“ doplní termostatickou hlavici s dálkovým ovládním příp. prostorovým termostatem a servopohonom, má stejné použití jako „Unibox E plus“; bez těchto doplňků se užívá stejně jako „Unibox E RTL“.

„Unibox E TC“ umožňuje regulaci prostorové teploty pomocí plošného vytápění. Používá se v kombinaci s nízkoteplotním vytápěním se vstupní teplotou média max. 55°C.

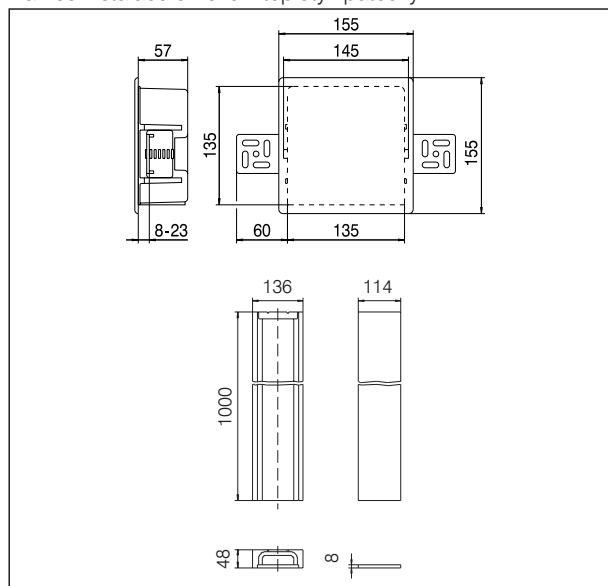
Díky možnosti nastavení termostatu na chlazení vzniká možnost plošného chlazení, přičemž v této poloze nedochází k regulaci prostorové teploty. Aby nedocházelo po dosažení rosného bodu k tvorbě srážené vody, nesmí být vstupní teplota vody cirkulující v systémech plošného chlazení nižší než je kritická teplota.



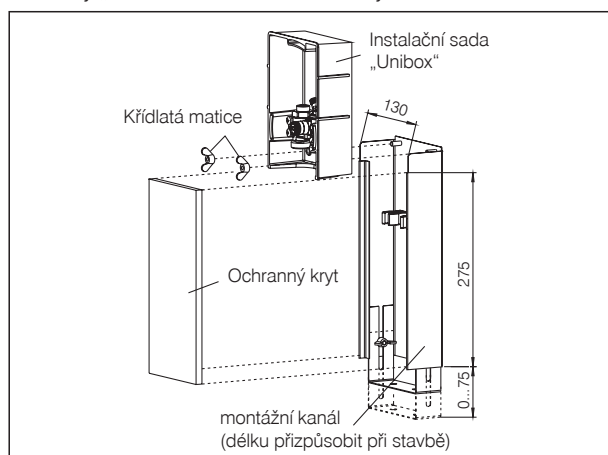
„Unibox E RTL“, stavební hloubka 57 mm



Návrh instalace omezení teploty zpátečky



Rozměry „Unibox E RTL“ a tvarovací výtzuže



Rozměry montážního kanálu

Funkce:

„Unibox E RTL“ slouží k omezení teploty zpátečky plošného vytápění. Při instalaci „Unibox E RTL“ je potřebné zvolit takovou polohu, aby přívod vstupoval nejprve do otopného okruhu a poté do ventilu. K ochlazení otopného média dochází mezi vstupem do otopné plochy a omezovačem teploty zpátečky.

Průtok je samočinně regulován čidlem nacházejícím se v toku. Teplota zpátečky se nastavuje otočnou hlavici. Dodržujte dále uvedené „Pokyny pro zahřívání“ a „Pokyny pro uvedení do provozu“.

Změnou nastavení otočné hlavice je možné korigovat teplotu plošného vytápění.

„Unibox E RTL“ je obvykle provozován v místnostech s přídatným otopným tělesem. Plošné vytápění vykryje základní potřebu tepla, zatímco otopné těleso přebírá funkci regulátoru prostorové teploty.

„Unibox E T“ je možné provozovat jen u plošného vytápění s max. teplotou přívodu 55 °C (nízkoteplotní vytápění). Nabízí plynoucí regulaci teploty v jednotlivých místnostech pomocí plošného vytápění. Při instalaci „Unibox E T“ se doporučuje zvolit takovou polohu, aby přívod vstupoval nejprve do otopného okruhu a poté do ventilu. Termostatická hlavice tak upravuje aktuálně požadovanou prostorovou teplotu. Přednastavitelná vložka ventilu umožňuje hydraulické vyvážení.

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

„Unibox E plus“ nabízí regulaci teploty v jednotlivých místnostech pomocí plošného vytápění a zároveň omezení teploty otopné plochy pomocí omezovače teploty zpátečky.

Poloha instalace „Unibox E RTL“ je stejná jako u „Unibox E plus“. Médium musí nejprve vstupovat do otopného okruhu plošného vytápění, až poté do ventilu. K ochlazení otopného média dochází mezi vstupem do otopné plochy a omezovačem teploty zpátečky.

Průtok je samočinně regulován čidlem nacházejícím se v průtoku. Teplota zpátečky se nastavuje otočnou hlavici. Dodržujte dále uvedené Pokyny pro zahřívání a Pokyny pro uvedení do provozu. Změnou nastavení otočné hlavice je možné korigovat teplotu plošného vytápění.

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

„Unibox E vario“ plní po doplnění termostatické hlavice s dálkovým ovládním příp. prostorového termostatu a servopohonu stejnou funkci jako „Unibox E plus“. Teplota zpátečky je omezena pomocí integrovaného omezovače zpátečky.

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

1. Regulace pomocí prostorového termostatu a elektrotermického servopohonu. Elektrotermický servopohon se montuje na svislé přípojce v „Unibox E vario“.

Na místě označeném (nálepkou) na vnější straně nástěnné instalační skříňky vyvrtejte otvor (cca. Ø 8 mm) pro zavedení přípojného kabelu k prostorovému termostatu.

Je potřebné dodržovat předpisy pro elektroinstalační práce, obzvláště ve vlhkém prostředí.

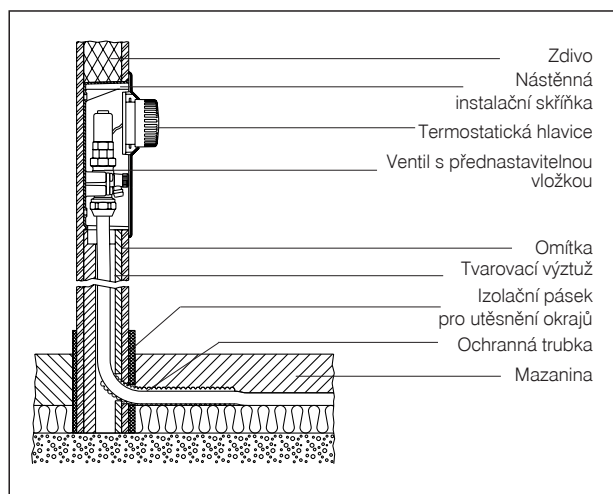
Rozsah požadovaných hodnot: 5 - 30 °C (prostorová teplota)
20 - 40 °C (teplota zpátečky)

2. Regulace pomocí termostatické hlavice s dálkovým ovládním „Unibox LH“ Regulátor se montuje na svislé přípojce v sestavě „Unibox E vario“. Kapiláru k prostorovému teplotnímu čidlu je možné vyvést ze sestavy „Unibox E vario“ směrem dolů. Výhodou je pokládka prázdnou trubicí.

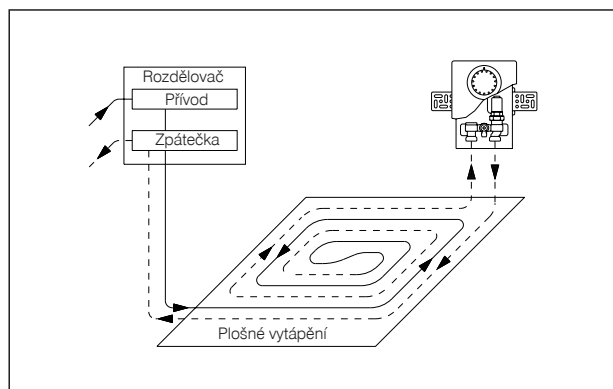
Rozsah požadovaných hodnot: 7 - 28 °C (prostorová teplota)
20 - 40 °C (teplota zpátečky)

Bez tohoto doplnění (jako základní vybavení) je způsob regulace stejný jako u sestavy „Unibox E RTL“. Přednastavitelná vložka ventilu umožňuje dodatečně hydraulické vyvážení.

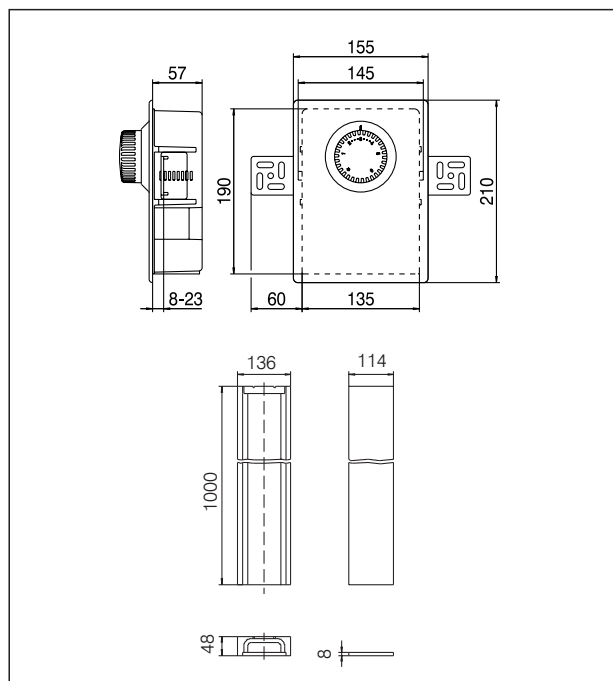
Rozsah požadovaných hodnot: 20 - 40 °C (teplota zpátečky)



„Unibox E T“, stavební hloubka 57 mm



Nákres instalace regulace teploty v jednotlivých místnostech



Rozměry „Unibox E T“, „Unibox E plus“, „Unibox E vario“ a tvarovací výztuže

„Unibox E TC“ se smí provozovat pouze s maximální vstupní teplotou média do plošného vytápění 55 °C (nízkoteplotní vytápění). Nabízí plnohodnotnou regulaci teploty v jednotlivých místnostech pomocí plošného vytápění. Dodatečným nastavením chlazení na prostorovém termostatu lze „Unibox E TC“ použít při odpovídající vstupní teplotě rovněž k plošnému chlazení (při chladicí poloze nedochází k regulaci teploty v jednotlivých místnostech!).

Při instalaci „Unibox E TC“ se doporučuje zvolit takovou polohu, aby průtok vstupoval nejprve do otopného okruhu a poté do ventilu. Samočinná termostatická hlavice tak upravuje aktuálně požadovanou prostorovou teplotu. Přednastavitelná vložka ventilu umožňuje hydraulické vyvážení.

Je-li tepelný výkon plošného vytápění dostatečný, může být „Unibox E TC“ provozován bez přidavných otopných těles.

Instalace a montáž:

Je-li plošné vytápění instalováno v podlaze, pak by se měla spodní hrana „Unibox E“ nalézat alespoň 20 cm nad hotovou podlahovou plochou, přední hrana pak v rovině s hotovou stěnou. Věnujte pozornost tloušťce omítky a obkladů. Pohodlné ovládání je zaručeno při instalaci 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.

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

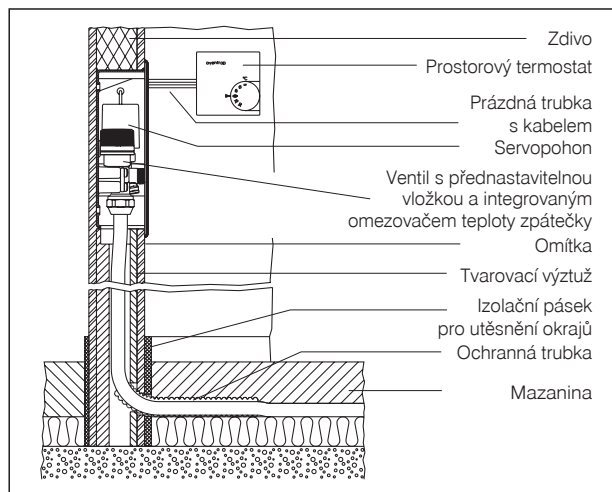
Jako alternativu pro připojení sestavy „Unibox“ bezprostředně nad podlahou je možno použít montážní kanál, č. výr. 102 26 52. Jeho výšku lze nastavit. Přišroubuje se k instalační sadě „Unibox“. Montážní kanál se v tomto případě nachází v omítkě zdi, sádkartonový kryt lze překrýt tapetou či malbou.

Při instalaci plošného vytápění do podlahy, musí konstrukce odpovídat např. pokud se týká kročejové či teplotní izolace platným zákonům, normám a předpisům.

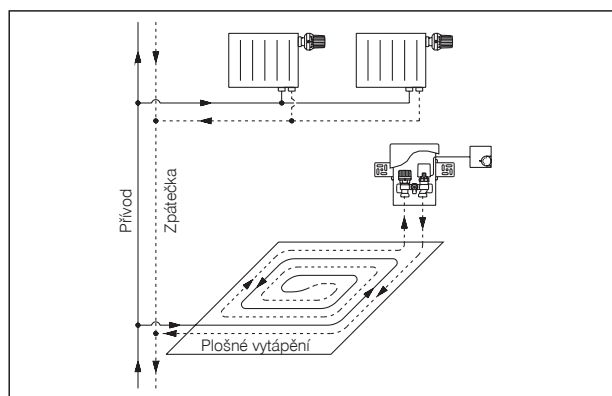
Při pokládce potrubí dodržujte správné pořadí, čímž zajistíte bezvadné fungování sestavy „Unibox E“:

- vytvořte odbočku od přívodního vedení dvoutrubkových otopných systémů
- vytvořte otopný okruh plošného vytápění. Při instalaci „Unibox E“ s omezením teploty zpátečky položte potrubí do tvaru ulity (viz. instalační nákresy). Tím dosáhnete rovnoměrného rozložení teploty.
- při připojování potrubí k sestavě „Unibox E“, zachovejte označený směr otopného okruhu. Ventil vždy za otopným okruhem. Za tímto účelem odstraňte kryt „Unibox E“ a přední kryt tvarovací výztuže.
- vytvořte připojení přívodu a zpátečky na potrubí soustavy. Při instalaci plošného topení můžete použít veškerý běžný potrubní materiál.

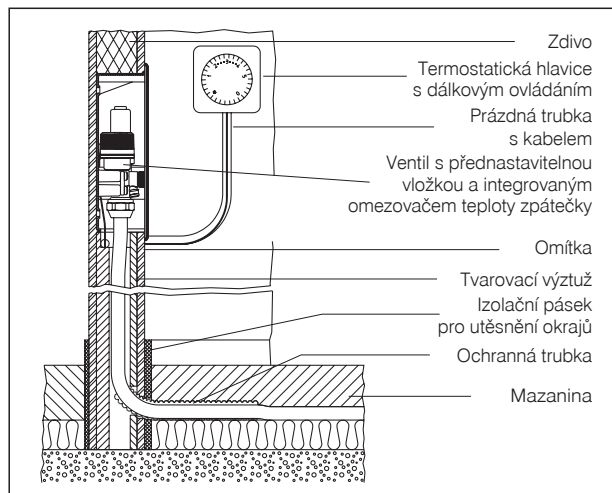
Součástí dodacího programu firmy Oventrop jsou vhodná šroubení se svěrným kroužkem. Dodržujte příslušný „Montážní návod“. Měděné potrubí nasuňte max. o 5 mm dále než šroubení. Pro dotahování šroubení doporučujeme drážkový klíč SW 30, např. Oventrop výr. č. 140 10 91. Napusťte otopné zařízení a např. na ventilu je odvzdušněte. Proveďte zkoušku těsnosti a vraťte kryt ventilu a přední kryt tvarovací výztuže na původní místo.



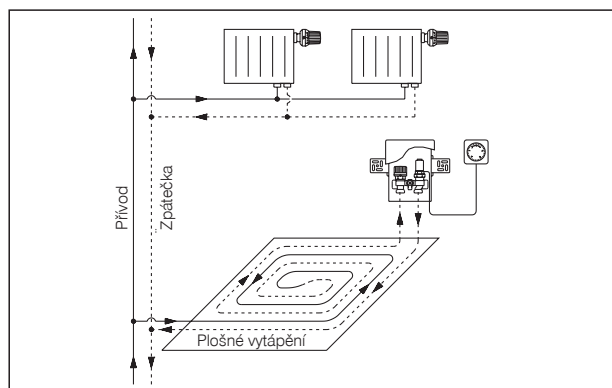
„Unibox E vario“ s prostorovým termostatem a servopohonem



Nákres instalace „Unibox E vario“ s prostorovým termostatem a servopohonem



„Unibox E vario“ s termostatickou hlavicí s dálkovým ovládáním „Uni LH“



Nákres instalace „Unibox E vario“ s termostatickou hlavicí s dálkovým ovládáním „Uni LH“

Důležité pokyny pro zahřívání:

Po omítnutí naneste mazaninu v souladu s danou normou. Zahřívání cementového a anhydritového potěru musí odpovídat EN 1264-4.

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

Vstupní teplotu regulujte jen prostřednictvím ovládání kotle.

Otevření ventilu sestavy „Unibox E“:

Otočte otočnou hlavici omezovače teploty zpátečky na maximální hodnotu a / nebo posuňte přednastavitelnou vložku ventilu pomocí ochranné montážní krytky o cca 1 otáčku.

Dodržujte další pokyny výrobce potěru podlahy.

Po ukončení stavebních prací odstraňte kryt.

U výrobků „Unibox E T“ a „Unibox E plus“ umístěte na ventilovou vložku nacházející se vpravo dálkový regulátor, kapiláru zavedte směrem dolů a ve skříňce umístěte dodanou izolaci ventilu. Kapilára nesmí být stlačená nebo poškozená.

U výrobku „Unibox E vario“ namontujte na ventilovou vložku nacházející se vpravo termostatickou hlavici s dálkovým ovládáním „Uni LH“ nebo se servopohonem.

Na závěr nasadte a vyrovnejte bílý příp. chromovaný kryt (přední krytku).

Důležité pokyny pro uvedení do provozu:

Doporučený rozsah nastavení omezovače teploty zpátečky je mezi 25 °C a 40 °C.

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

Upozornění:

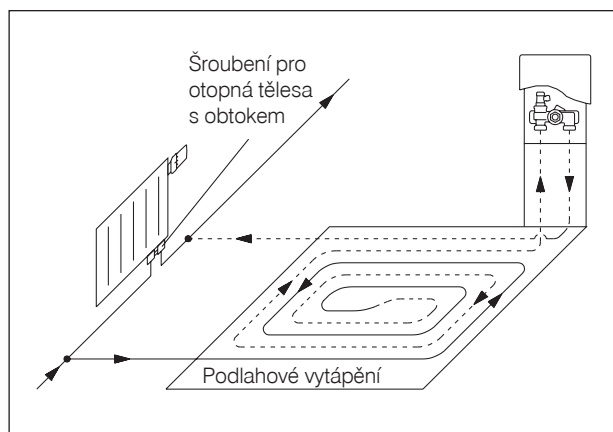
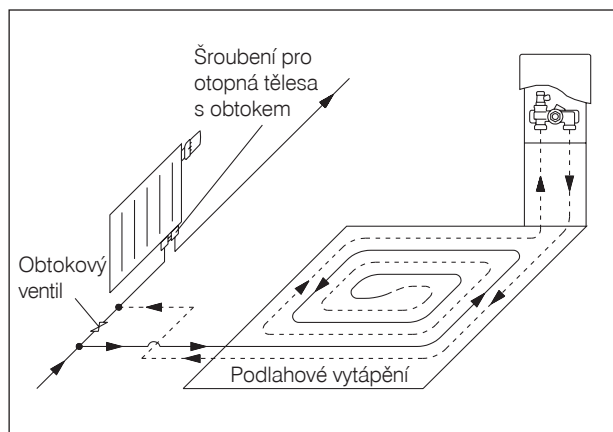
Podlahové vytápění s „Uniboxem“ v případě jednorubkového otopného systému:

Možnost 1:

- Počítejte se zvýšeným výkonem a tlakovou ztrátou
- Vezměte v úvahu charakteristiky tlakových ztrát a hluku armatur otopných těles
- Otopná tělesa musí být nastavena tak, aby podlahovým vytápěním protékalo dostatečné množství vody i při otevřeném ventilu a při zavřeném ventilu sestavy „Unibox“ nesmějí vznikat v otopném tělese žádné zvuky.

Možnost 2:

- Počítejte se zvýšeným výkonem a tlakovou ztrátou
- Vezměte v úvahu charakteristiky tlakových ztrát a hluku armatur otopných těles



Příklady výpočtu:

„Unibox E RTL“ nebo „Unibox E plus“

Umístění: koupelna
Potrubí: vícevrstvé potrubí „Copipe“ 16 x 2 mm
Prostorová teplota: 24 °C
Prostorová teplota místností pod daným prostorem: 20 °C
Max. teplota otopných ploch: 33 °C, $R_{\lambda} = 0,02 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ (dlaždice)
Nastavená teplota zpátečky: 35 °C

Rozteč pokládky [mm]	Délka potrubí [m]	Otopná plocha [m ²]	Spec. teplotní výkon [W/m ²]	Tlaková ztráta v potrubí [mbar]	Hmotnostní tok [kg/h]
75	100	7,5	93	55	71
150	80	12	76	75	94
150	100	15	76	137	117
225	80	18	63	110	116
225	89	20	60	115	113
300	67	20	51	81	108

„Unibox E T“

Umístění: obývací pokoj
Trubkový materiál: vícevrstvé spojovací potrubí „Copipe“ 16 x 2 mm
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 v potrubí [mbar]	Hmotnostní tok [kg/h]
75	100	7,5	100	83	89
150	80	12	85	113	118
150	100	15	80	118	108
225	80	18	70	114	119
225	89	20	67	108	109
300	67	20	61	104	123

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

Výrobky:

- „Unibox E plus“
- „Unibox E T“, „Unibox E TC“
- „Unibox E RTL“ (pokud se omezovač teploty otopné plochy a termostaticky regulované otopné těleso nacházejí ve stejné místnosti), odpovídají Vyhlášce o úspoře energie platné od července 2007 (EnEV §14).

Výhody:

- jednoduchá montáž
- optimální regulační vlastnosti
- tvarově pěkné řešení (plochá konstrukce)
- 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 plošného vytápění
- nabízí vyšší komfort bydlení
- optimální regulace i v případě kombinovaných zařízení (plošné vytápění a otopná tělesa)
- integrované odvětrávání

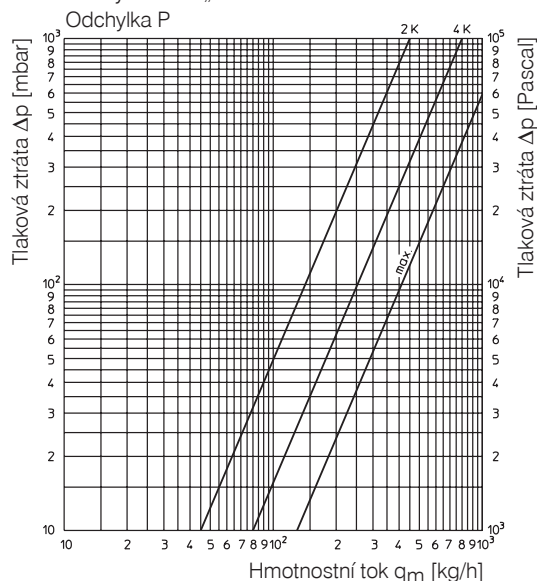
Údaje o výkonu „Unibox E T“ a „Unibox E plus“

Přednastavení	1	2	3	4	5	6
hodnota k_v při odchylce P - 1 K	0,043	0,11	0,19	0,24	0,26	0,28
hodnota k_v při odchylce P - 1,5 K	0,043	0,11	0,23	0,33	0,39	0,42
hodnota k_v při odchylce P - 2 K	0,043	0,12	0,25	0,37	0,47	0,52
k_{vs}						0,75

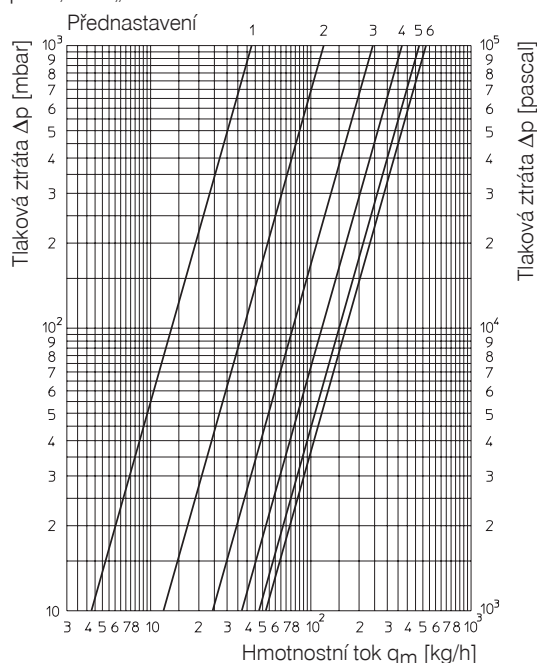
Technické změny vyhrazeny.

Okruh výrobků 13
ti 152-0/20/MW
Vydání 2012

Graf tlakových ztrát „Unibox E RTL“



Graf tlakových ztrát „Unibox E T“ při 2 K odchylce P a „Unibox E plus“, RTL „otevřeno“



Při odchylce P 1 K

