

„Unibox“

Temperatuurregeling voor de individuele ruimte en
begrenzing van retourtemperatuur in vloerverwarmingen

„Floorbox“

Installatie van vloerverwarmingen zonder verdeler

Productoverzicht

MADE IN
GERMANY

Onderscheidingen:





Vloerverwarmingen winnen aan betekenis. Daarvoor bestaan talrijke redenen:

Door de stijgende eisen, die aan warmte-isolatie worden gesteld, daalt de warmtevraag van gebouwen. Als energiezuinig en rendabel verwarmingsstelsel, dat zich tegelijk onderscheidt door hoog comfort en woonkwaliteit, is de vloerverwarming een goede oplossing.

Bij nieuwbouw of renovatie worden tegenwoordig in veel woongebouwen ten minste in enkele ruimten vloerverwarmingen geïnstalleerd, bijvoorbeeld in de badkamer, keuken, woonkamer, kantoor en serre.

De Oventrop wandinbouwsets „Unibox“ maken de temperatuurregeling voor individuele ruimten met thermostatische afsluiter, temperatuurbegrenzing van verwarmingsoppervlakten met retourtemperatuurbegrenzer of een combinatie uit beide, mogelijk.

Met name de combinatie van radiatoren met verwarmde vloerverwarmingen kunnen door het „Unibox“ systeem aanzienlijk worden vereenvoudigd.

Op bijmengregelingen met een extra pomp kan in veel gevallen worden bespaard.

Oventrop biedt 4 uitvoeringen aan:

- **inbouwset „Unibox T“ / „Unibox E T“** voor de temperatuurregeling van individuele ruimten (regeling van de ruimtetemperatuur) in vloerverwarmingen,
- **inbouwset „Unibox RTL“ / „Unibox E RTL“** voor de temperatuurbegrenzing van verwarmde oppervlakten met retourtemperatuurbegrenzer,
- **inbouwset „Unibox plus“ / „Unibox E plus“** voor de temperatuurregeling van individuele ruimten met thermostatische afsluiter van verwarmde oppervlakten met retourtemperatuurbegrenzer (conform het Energiebesparingsbesluit),
- **inbouwset „Unibox vario“ / „Unibox E vario“** voor de temperatuurbegrenzing van verwarmde oppervlakten met retourtemperatuurbegrenzer. Kan worden omgebouwd tot temperatuurregeling voor individuele ruimten met elektronische ruimtethermostaat en stelaandrijving of thermostaat met afstandsregeling.

Aanbevolen toepassingsgebied:

- **grootte van ruimte- dan wel verwarmingsoppervlakten tot 20 m²**
- **verwarmingsschakeling tot 100 m leidingslengte (bij circa 12 mm binnendiameter)**

Onderscheidingen voor „Unibox plus“:

Interclima Paris
Trophée du Design

Interclima Paris
Concours de l'Innovation

Onderscheiding voor „Unibox E plus“:
Good Design Award, Japan

„Unibox T“

Inbouwset voor temperatuurregeling van de individuele ruimte met thermostatische afsluiter (regeling van de ruimtetemperatuur) in vloerverwarmingen, bestaande uit:

wandinbouwkast met voorinstelbare thermostatische afsluiter, ontluchtings- en drukspoelafsluiter en afdekplaat, met thermostaat „Uni LH“ met nulstand, G ¾ afsluiteraansluiting voor Oventrop knelkoppelingen

Bereik gewenste waarde: 7–28 °C (ruimtetemperatuur)

Artikelnr.: zie tabel bladzijde 8

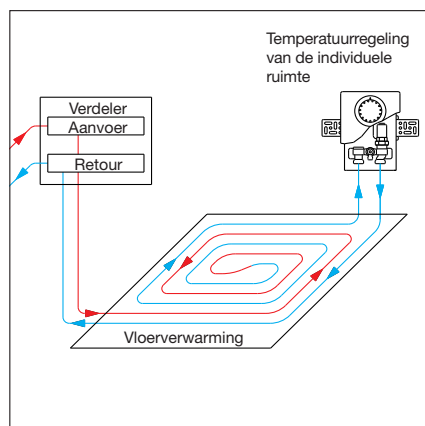
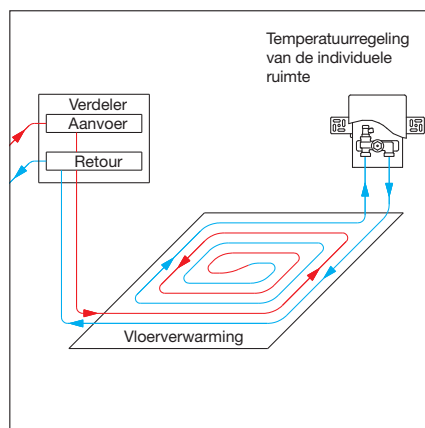
„Unibox E T“

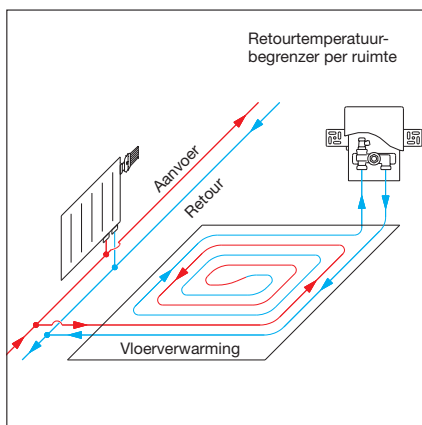
Inbouwset voor de temperatuurregeling van de individuele ruimte met thermostatische afsluiter (regeling van de ruimtetemperatuur) in vloerverwarmingen, bestaande uit:

wandinbouwkast met voorinstelbare thermostatische afsluiter, ontluchtings- en drukspoelafsluiter, afsluiterisolatie en afdekplaat, met thermostaat met nulstand, G ¾ afsluiteraansluiting voor Oventrop knelkoppelingen

Bereik gewenste waarde: 7–28 °C (ruimtetemperatuur)

Artikelnr.: zie tabel bladzijde 8



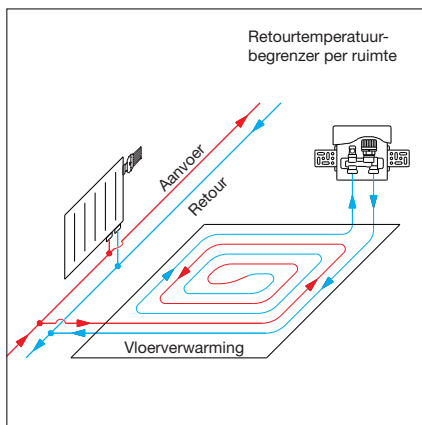


„Unibox RTL“

Inbouwset voor de temperatuurbegrenzing van verwarmde oppervlakten met retourtemperatuurbegrenzer, bestaande uit: wandinbouwkast met RTLH-afsluiter, ontluchtings- en drukspoelafsluiter en afdekplaat, met thermostaat „Uni RTLH“ met nulstand, G ¾ afsluiteraan-sluiting voor Oventrop knelkoppelingen

Bereik gewenste waarde: 10–40 °C
fabriekinstelling (retourtemperatuur), door opheffing van de begrenzing (40 °C) uit te breiden tot 50 °C.

Artikelnr.: zie tabel bladzijde 8

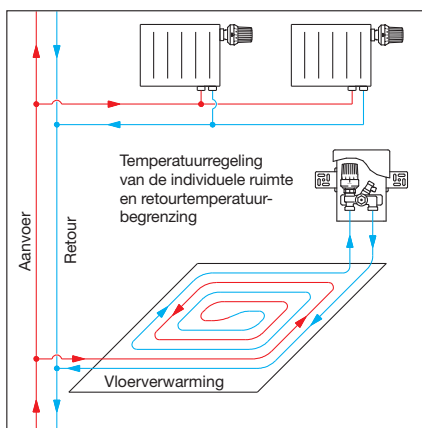


„Unibox E RTL“

Inbouwset voor de temperatuurbegrenzing van verwarmde oppervlakten met retourtemperatuurbegrenzer, bestaande uit: wandinbouwkast met geïntegreerde retourtemperatuurbegrenzer, ontluchtings- en drukspoelafsluiter en afdekplaat; G ¾ afsluiteraan-sluiting voor Oventrop knelkoppelingen

Bereik gewenste waarde: 20–40 °C
(retourtemperatuur).

Artikelnr.: zie tabel bladzijde 8



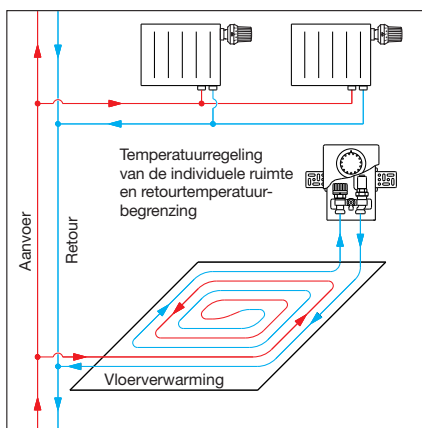
„Unibox plus“

Inbouwset voor de temperatuurregeling van individuele ruimten met thermostatische afsluiter en voor de temperatuurbegrenzing van verwarmingsoppervlakten met retourtemperatuurbegrenzer, bestaande uit:

wandinbouwkast met voorinstelbare thermostatische afsluiter en RTLH-afsluiter, ontluchtings- en drukspoelafsluiter en afdekplaat; met thermostaat „Uni LH“ en „Uni RTLH“ met nulstand, G ¾ afsluiteraan-sluiting voor Oventrop knelkoppelingen

Bereik gewenste waarde:
7–28 °C (ruimtetemperatuur), 10–40 °C
fabriekinstelling (retourtemperatuur), door opheffing van de begrenzing uit te breiden tot 50 °C.

Artikelnr.: zie tabel bladzijde 8



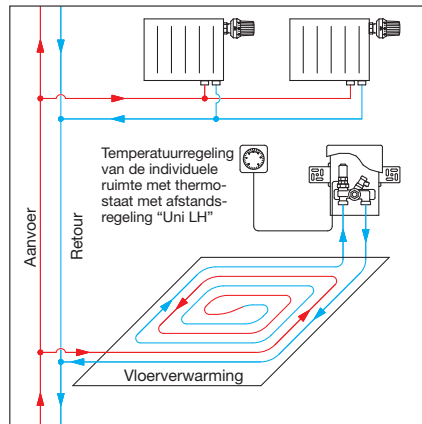
„Unibox E plus“

Inbouwset voor de temperatuurregeling van individuele ruimten met thermostatische afsluiter en voor de temperatuurbegrenzing van verwarmingsoppervlakten met retourtemperatuurbegrenzer, bestaande uit:

wandinbouwkast met voorinstelbare thermostatische afsluiter en met geïntegreerde retourtemperatuurbegrenzer, ontluchtings- en drukspoelafsluiter, afsluiterisolatie en afdekplaat, met thermostaat met nulstand, G ¾ afsluiteraan-sluiting voor Oventrop knelkoppelingen

Bereik gewenste waarde:
7–28 °C (ruimtetemperatuur)
20–40 °C (ruimtetemperatuur).

Artikelnr.: zie tabel bladzijde 8



„Unibox vario“

Wandinbouwset (basisuitrusting) voor de temperatuurbegrenzing van verwarmde oppervlakten met retourtemperatuurbegrenzer. Bereik gewenste waarde: 10–40 °C fabrieksinstelling (retourtemperatuur), door opheffing van de begrenzing (40 °C) uit te breiden tot 50 °C. Ruimtetemperatuur: afhankelijk van toegepaste regelaar.

Om te bouwen tot:

„Unibox vario“ met thermostaat met afstandsregeling „Uni LH“

De afstandsregelaar wordt gemonteerd op de verticale afsluiteraansluiting in de „Unibox“. De capillaire leiding naar de ruimtetemperatuuropnemer kan bijvoorbeeld via een lege leiding naar beneden uit de „Unibox“ naar buiten worden geleid.

Artikelnr.: zie tabel bladzijde 8

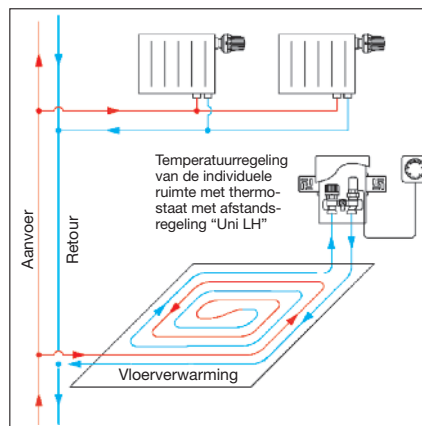
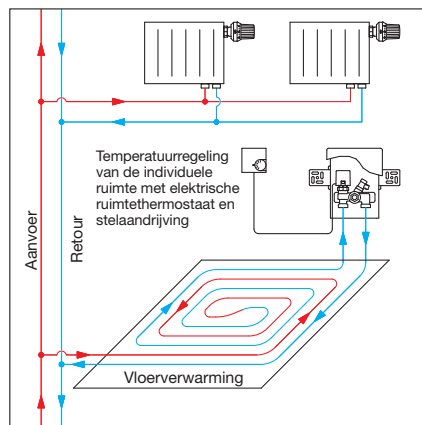
of

„Unibox vario“ met elektrische ruimtethermostaat en stelaandrijving

De stelaandrijving wordt gemonteerd op de verticale aansluiting in de „Unibox“. (Bij een elektromotorische aandrijving is de spindelverlenging, art.nr.: 102 26 98, vereist) De aansluitkabel naar de ruimtethermostaat kan het beste via een lege leiding naar beneden uit de „Unibox“ naar buiten worden geleid.

(**Let op:** bij de installatie in een natte groep moeten de voorschriften voor elektrische installatie in vochtige ruimten worden aangehouden).

Artikelnr.: zie tabel bladzijde 8



„Unibox E vario“

Wandinbouwset (basisuitrusting) voor de temperatuurbegrenzing van verwarmde oppervlakten met retourtemperatuurbegrenzer (verborgen). Bereik gewenste waarde: 20–40 °C (retourtemperatuur); ruimtetemperatuur: afhankelijk van toegepaste regelaar.

Om te bouwen tot:

„Unibox E vario“ met thermostaat met afstandsregeling „Uni LH“

De afstandsregelaar wordt gemonteerd op de verticale afsluiteraansluiting in de „Unibox“. De capillaire leiding naar de ruimtetemperatuuropnemer kan door een aan de zijkant van de „Unibox“ aan te brengen boorgat naar buiten worden geleid. Installatie via een lege leiding wordt aanbevolen.

Artikelnr.: zie tabel bladzijde 8

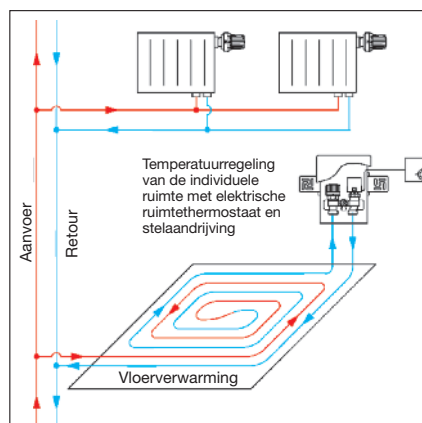
of

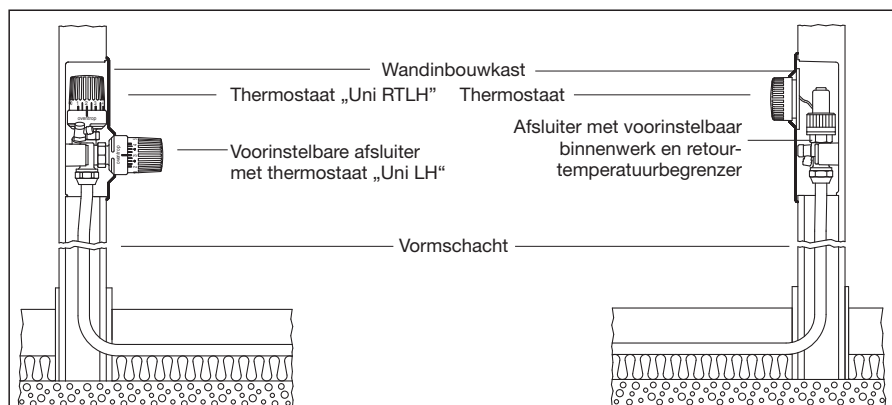
„Unibox E vario“ met elektrische ruimtethermostaat en stelaandrijving

De stelaandrijving wordt gemonteerd op de verticale aansluiting in de „Unibox“. De aansluitkabel naar de ruimtethermostaat kan door een aan de zijkant van de „Unibox“ aan te brengen boorgat naar buiten worden geleid. Installatie via een lege leiding wordt aanbevolen.

(**Let op:** bij de installatie in een natte groep moeten de voorschriften voor elektrische installatie in vochtige ruimten worden aangehouden).

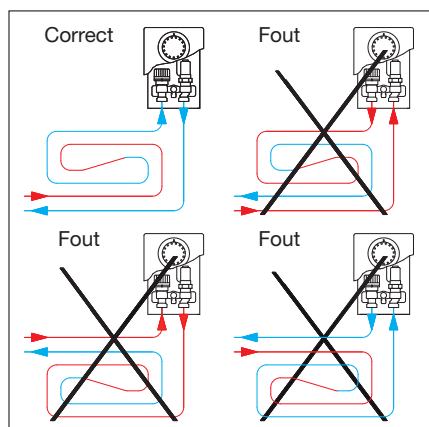
Artikelnr.: zie tabel bladzijde 8



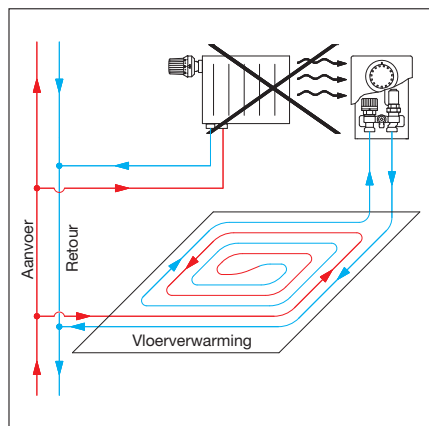


1 „Unibox plus”

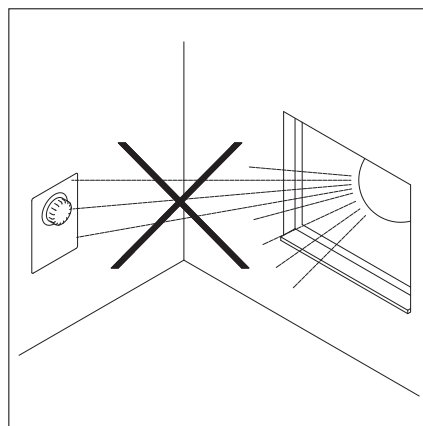
„Unibox E plus”



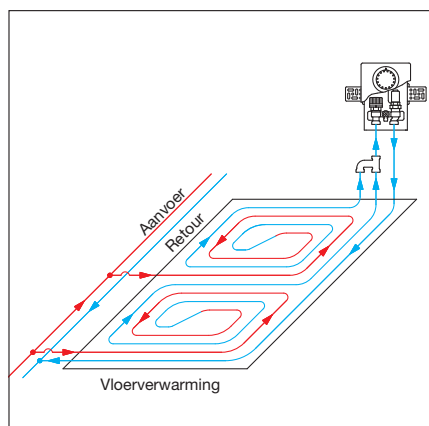
2



3



4



5

Toepassingsgebied:

De verschillende uitvoeringen van de „Unibox“ zijn voor het bedrijf van een vloerverwarming geschikt in een ruimte met een verwarmingsoppervlakte tot maximaal 20 m². Zij zijn ontworpen voor de aansluiting van een verwarmingcircuit. Bij verwarmingsleidingen met een binnendiameter van 12 mm mag een leidinglengte van 100 m niet worden overschreden. Tijdens de installatie dient erop gelet te worden, dat aanvoer en retour afwisselend naast elkaar door de dekvloer worden geleid (zie bijvoorbeeld de slakkenhuisvormige installatie op de inbouwschetsen bladzijden 2, 3 en 4). Hierdoor wordt een gelijkmatige verwarming van de verwarmingsoppervlakte gewaarborgd.

De „Unibox T” / „Unibox E T” maakt de regeling van de ruimtetemperatuur door de vloerverwarming mogelijk. De regeling wordt toegepast in combinatie met een lagetemperatuurverwarming met maximaal 55 °C aanvoertemperatuur.

De „Unibox RTL” / „Unibox E RTL” maakt de temperatuurbegrenzing van verwarmde oppervlakten met retourtemperatuurbegrenzer mogelijk.

De ruimtetemperatuur wordt verder via de radiator geregeld. De installatie vindt plaats in combinatie met een radiatorverwarming met maximaal 70 °C aanvoertemperatuur.

De „Unibox plus” / „Unibox E plus” / „Unibox vario” / „Unibox E vario” maakt de temperatuurregeling van individuele ruimten met thermostatische afsluiter en temperatuurbegrenzing van verwarmde oppervlakten met retourtemperatuurbegrenzer mogelijk. De installatie vindt zoals bij de „Unibox RTL” plaats in combinatie met een radiatorverwarming met maximaal 70 °C aanvoertemperatuur.

Inbouw en montage

Voor de eenvoudige leidinginstallatie in de wand is een vorm- dan wel een montageschacht verkrijgbaar die op de bouwdiepte van de „Unibox” / „Unibox E” is afgestemd. De montage kan eenvoudig worden uitgevoerd. De vorm- dan wel de montageschacht en de inbouwset worden in de wand bevestigd (zie afbeelding 1, inbouwschema). De verwarmingsleidingen worden overeenkomstig de inbouwhandleiding geïnstalleerd.

Belangrijk:

De inbouw van de „Unibox” moet steeds achter het vloerverwarmingcircuit, dat wil zeggen in de retour plaatsvinden. Er moet rekening worden gehouden met de toestromingsrichting (afbeelding 2).

Voor de aansluiting aan de afsluiter staan Oventrop knelkoppelingen ter beschikking. De vormschacht wordt afgesloten en bepleisterd, de montageschacht wordt met de afdekplaat afgesloten. De regeling vindt plaats door de thermostaten, die voor de gebruiker gemakkelijk toegankelijk zijn.

De thermostaat wordt niet door parasitaire energie beïnvloed.

- installatie niet naast andere verwarmingsbronnen, zoals extra radiatoren (afbeelding 3).
- directe zoninstraling op de thermostaten vermijden (afbeelding 4).
- niet in tochtige zones installeren.

Installatievoorbeeld voor twee vloerverwarmingcircuits:

Bij verwarmingsoppervlakten van meer dan 20 m² en bij leidinglengten van meer dan 100 m wordt aanbevolen om twee even grote verwarmingcircuits aan de „Unibox” aan te sluiten (zie afbeelding 5). De installatie vindt dan bijvoorbeeld plaats met behulp van het Oventrop h-aansluitstuk, art.nr. 102 87 50 en de verloopkoppeling, art.nr. 101 63 04 of met het duo-aansluitstuk (bladzijde 7).



1 „Unibox E BV“

Een nieuwe variant vormt de „Unibox E BV“ met gepatenteerde bypass voor een verdelerloze vloerverwarmingsinstallatie conform de DIN EN 1264 norm.

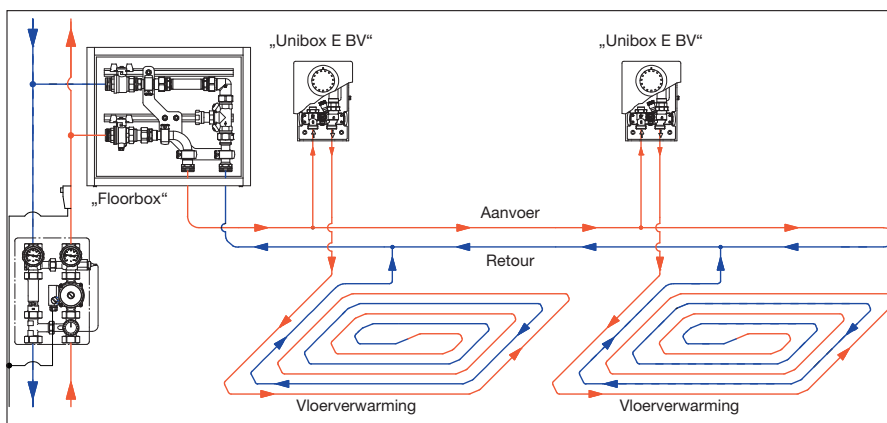
De inbouw van de „Unibox E BV“ vindt plaats in de aanvoer van de vloerverwarming.

Voordelen

- comfortabele temperatuurregeling van de individuele ruimte zonder hulpenergie (geen elektromog!) overeenkomstig de EnEV bij aanvoertemperaturen die geschikt zijn voor vloerverwarming van max. 55 °C volgens de DIN EN 1264.
- geen verdeler (aanvoer/retour) vereist (ruimte voor verdelerkast wordt bespaard)
- een elektrische installatie voor bijvoorbeeld ruimtethermostaten en stelaandrijvingen nodig
- eenvoudige, begrijpelijke bediening van de ruimtethermostaat van de „Unibox E BV“ met variabel instelbare bypass om een constante minimale volumestroom in het verwarmingscircuit te waarborgen (verbetert het regelcomfort – reduceert de traagheid van de ruimtethermostaatregeling en houdt de vloer temperatuur op een minimale waarde)
- visueel goede oplossing van de ruimtethermostaatregeling in de moderne vormgeving van interieurs

2, 3 Moderne interieurvormgeving met ramen tot bijna op de vloer laat tegenwoordig nauwelijks nog plaats over voor radiatoren. Hier ligt een verdelerloze vloerverwarminginstallatie voor de hand. (Fotobron: bauhaus münchen)

4 Systeemaafbeelding: „Floorbox“ verdelerloze installatie in de woningbouw met meerdere verdiepingen (aansluiting van opzij).

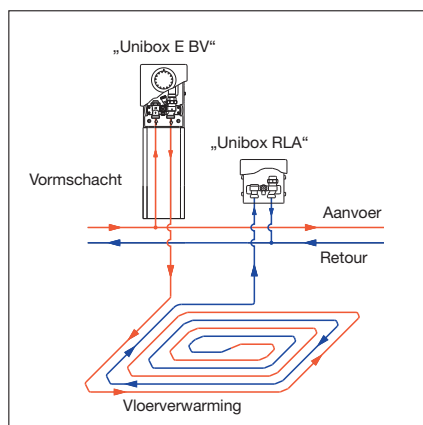




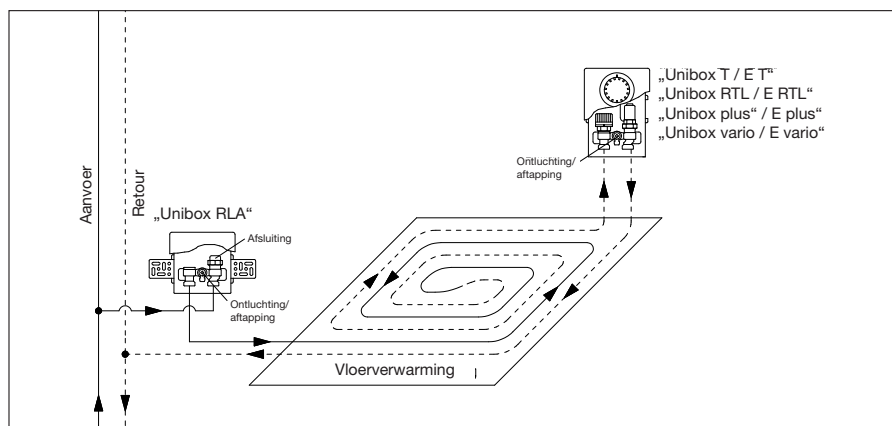
1



2



3



4

1 „Floorbox“, verdelerloze installatie

In veel gebouwen wordt tegenwoordig onder andere op esthetische, ruimtelijke en ook op financiële gronden afgezien van een centrale woningverdelers. Voor de exploitatie van vloerverwarmingen per woning biedt Oventrop de „Floorbox“ aan.

De componenten van de „Floorbox“ zijn voormonteed in een inbouwkast en maken de afsluiting van de woning, het inregelen van de strangen en het gebruik van calorimeters mogelijk.

Daarbij kan worden afgezien van de anders noodzakelijke en kostbare elektrische installatie voor stelaandrijvingen en ruimtethermostaten.

De „Floorbox“ kan met alle „Unibox“ wandinbouwsets worden gecombineerd (zie bladzijde 2–4 en 6). Bij gebruik van de „Uniboxen“ met retourtemperatuurbegrenzing vindt de inbouw plaats in de retour van het vloerverwarmingcircuit.

Bij de installatie van een verdelerloze vloerverwarming wordt de toevoer van de hoofdverdeling dan wel van de stijgstrang naar de betreffende „Uniboxen“ via de „Floorbox“ aangebracht.

De aansluiting van de „Floorbox“ kan aan de zijkant (afbeelding 1) of van onderen gebeuren.

2, 3, 4 „Unibox RLA“

Om de mogelijkheid te bieden een afzonderlijk verwarmingcircuit te kunnen inregelen en te kunnen afsluiten, zoals beschreven in de DIN 1246-4, kan bovendien bij de betreffende „Unibox“-wandinbouwset de „Unibox RLA“ afsluitbox worden gebruikt. De „Unibox RLA“ bestaat uit een wandinbouwkast met afdekplaat, een appendage met twee 3/4" bu.dr. knel-aansluitingen, afsluit- en regelfuncties evenals een ontluuchtingsafsluiter.

5 Duo-aansluitstuk

voor de aansluiting van twee verwarmingscircuits, 1 x 3/4" WM 2 x 3/4" bu.dr.



5

Belangrijke aanwijzingen voor de inbedrijfname		
	Uitvoering	Maximal
Aanvoertemperatuur van de verwarmingsinstallatie	„Unibox T“ / „Unibox E T“ / „Unibox EBV“	55 °C
	„Unibox RTL“ / „Unibox E RTL“ „Unibox plus“ / „Unibox E plus“ „Unibox vario“ / „Unibox E vario“	70 °C
Aanbevolen retourtemperatuur	alle uitvoeringen	40 °C
Instelling aan de RTL-opnemer	„Unibox RTL“ „Unibox plus“ „Unibox vario“	Positie 4
Instelling aan de RTL-handregelknop	„Unibox RTL“ „Unibox plus“ „Unibox vario“	Positie 40
Grondoppervlakte van de ruimte	alle uitvoeringen	20 m ²
Lengte van het verwarmingcircuit: – koperen leiding 14/15 mm – Kunststof-en meer-lagenleiding 16 mm	alle uitvoeringen	100 m

Verwarmen:

Breng na het bepleisteren een verwarmingsdekvloer aan, die aan de norm voldoet. Het verwarmen van de dekvloer van cement en estrikgips dient conform NEN-EN 1264-4 en de ZVSHK-documentatie FBH – D1 t/m D4 te geschieden.

Begin van het verwarmen op zijn vroegst:

- 21 dagen na het leggen van de cementdekvloer
- 7 dagen na het aanbrengen van het estrikgips.

Langzaam verwarmen!

3 dagen met circa 25 °C aanvoertemperatuur, daarna

4 dagen met circa 55 °C aanvoertemperatuur. Overige aanwijzingen van de dekvloerfabrikant in acht nemen.

Inbedrijfname:

Het aanbevolen instelbereik van de retourtemperatuurbegrenzer ligt tussen 25 °C en 40 °C (zie tabel „Belangrijke aanwijzingen“) De maximale dekvloertemperatuur in de buurt van verwarmingsleidingen mag niet worden overschreden.

- 55 °C bij cement- en estrikgips,
- 45 °C bij gietasfaltdekvloer,
- dan wel volgens opgave van de dekvloerfabrikant

Verdere informatie kunt u vinden in de Oventrop catalogi Prijzen en Techniek en tevens op Internet onder productserie 13.

Technische wijzigingen voorbehouden.

Uitvoeringen	Artikelnr.	Thermostaat	Retour-temperatuurbegrenzer	Afdekplaat		Zichtbare thermostaat	
				wit	verchroomd	wit	verchroomd
„Unibox T“	102 26 36	X		X		X	
	102 26 46	X			X		X
„Unibox RTL“	102 26 35		X	X		X	
	102 26 45		X		X		X
„Unibox plus“	102 26 37	X	X	X		X	
	102 26 47	X	X		X		X
„Unibox vario“ desgewenst met thermostaat met afstandsregeling „Uni LH“ of elektrische ruimtethermostaat + elektrothermische stelaandrijving	102 26 38		X	X		X	
	101 22 95	X	X	X		X	
	115 20 51 +	X	X	X		X	
	101 24 65						
„Unibox E T“	102 26 32	X		X		X	
	102 26 42	X			X		X
„Unibox E RTL“	102 26 31		X	X			
	102 26 41		X		X		
„Unibox E plus“	102 26 33	X	X	X		X	
	102 26 43	X	X		X		X
„Unibox E vario“ desgewenst met thermostaat met afstandsregeling „Uni LH“ of elektrische ruimtethermostaat + elektrothermische stelaandrijving	102 26 34		X	X			
	102 26 44		X		X		
	101 22 95	X	X	X			
	115 20 51 +	X	X	X			
	101 24 65						
„Unibox EBV“	102 26 62	X		X		X	

OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 OLSBERG, Duitsland
Tel.: +49 (0) 29 62 82-0
Fax: +49 (0) 29 62 82-450
E-Mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.de