

oventrop



Висококачествена арматура + Системи

Термостати и вентили за радиатори

Преглед на продукта



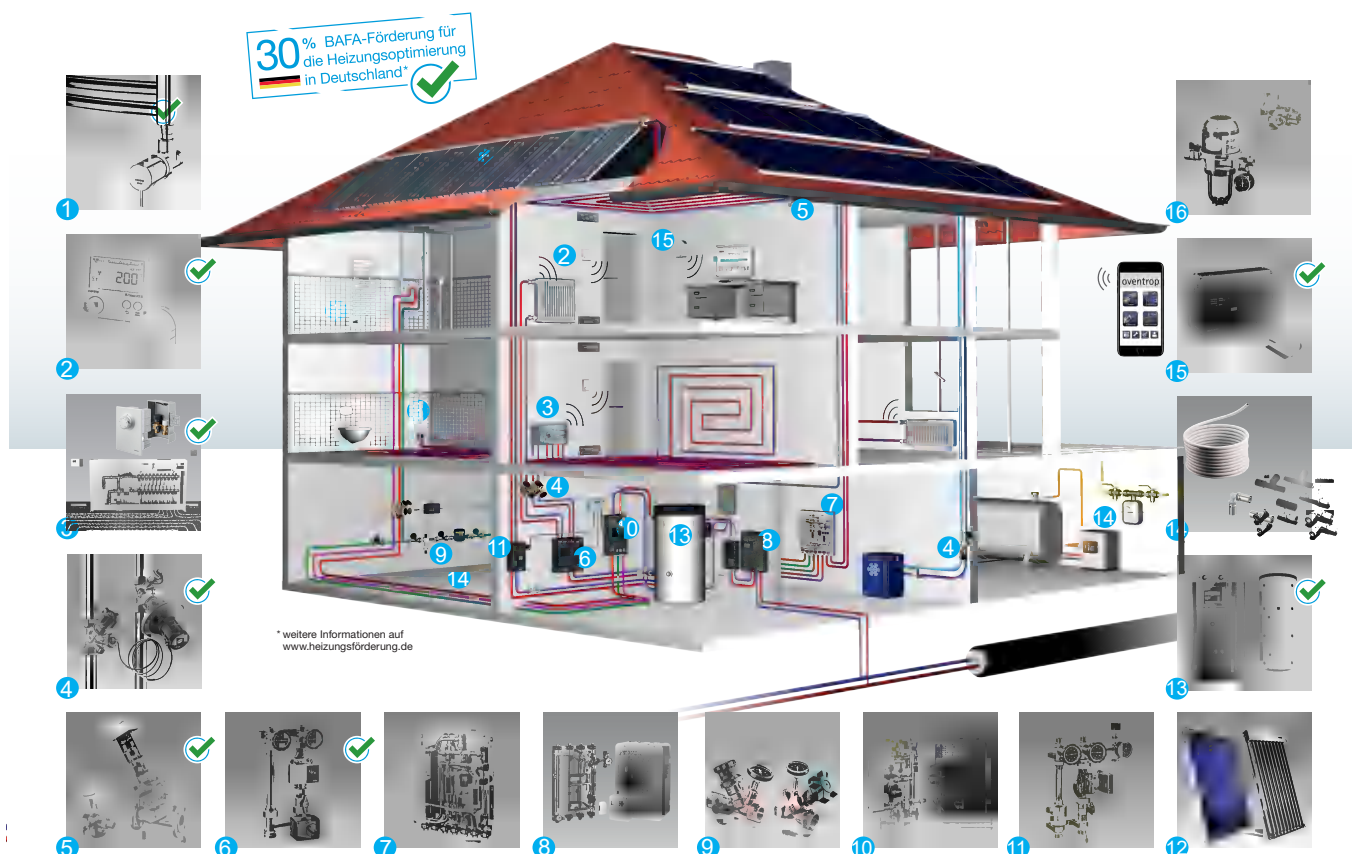
Im Test:
10 Heizkörper-
thermostate

Ausgabe 1/2017
www.test.de

16ZU62

Термостат „Uni XH“





Многообразието в конструкции на вентилите и термостатите на Oventrop помагат на търговците, монтажниците и проектантите да отговорят на най-високи изисквания. Благодарение на предварителната настройка те дават възможност за хидравлично съгласуване на дебитата, а така – и за икономично топлоотдаване на отделните радиатори.

Указание относно наредбата за пестене на енергия (EnEV):

Термостатите на Oventrop отговарят на изискванията на EnEV. Те могат да бъдат проектирани съгласно DIN V 4701-10 по избор с 1 Келвин или с 2 Келвина пропорционално отклонение. По този начин се получават различни коефициенти на разход на инсталационните.

Термостатните вентили на Oventrop „A, AV 9, RF и AF“ са официално признати и отговарят на различни международни изисквания.

Термостатните вентили на Oventrop във всяко отношение надвишават изискванията в стандартите стойности:

- Якост на огъване: 815 N (1213 N*)
Изисквания съгласно DIN EN 215: 250 N
(Примерни стойности за „Uni LH“)
- Якост на усукване: 25,8 Nm (29,8 Nm*)
Изисквания съгласно DIN EN 215: 8 Nm
(Примерни стойности за „Uni LH“)
- Влияние на температурата на топлоносителя
„Uni XH“: 0,22 K/30 K
„Uni LH“: 0,65 K/30 K
„Uni SH“: 0,9 K/30 K
„Uni CH“: 0,65 K/30 K
Изисквания съгласно DIN EN 215 1,5 K/30 K
- Влияние на диференциалното налягане 0,4 K/0,5 bar
Изисквания съгласно DIN EN 215 1 K/0,5 bar
- Хистерезис 0,2 K
Изисквания съгласно DIN EN 215: 1,0 K

* „Uni LH“ с капачка



1



2



3



4



5



6



Термостатните вентили на Oventrop „Е“ са вентили за модерния жилищен дизайн. Модерният дизайн съчетава отлична форма с превъзходна функция.

1-2 Термостатът „rinox“ придава особен акцент. С функционалната си и визуално изчистена форма, той придава изключителен вид на радиатора. Ръкохватката дава възможност за лесна и прецизна настройка на температурата. Термостатът „rinox“ е отличен с множество награди за дизайн.

Комбинацията на „rinox“ с термостатни вентили „Е“ или със свързващата арматура „Multiblock T“ се препоръчва за модерното жилищно обзавеждане.

3 Луксозните радиаторни вентили с течен сензор позволяват термостатично регулиране на стайната температура.

Модели: позлатен, хромиран, прахово боядисани в бяло и никелиран, антрацит и дизайн от неръждаема стомана

4-5 Термостатът „Uni SH“ с елегантен дизайн, с течен сензор, регулира стайната температура. Обслужването и отчитането са отлични. Тактилните помощни средства за настройка улесняват боравенето с вентила дори и от хора с увредено зрение.

Модели: бял/хромиран, с дизайн от неръждаема стомана и бял.

Впоследствие може да се постави елегантната декоративна капачка „SH-Cap“, която се предлага бяла, хромирана или антрацит. При модела в бяло или в дизайн от неръждаема стомана, тя е предварително монтирана.

6 За продуктовата група от радиаторни вентили „Е“ Oventrop предлага също ръкохватки на познатите продуктови линии „TARA“* и „MADISON“* на фирма Dornbracht.

Награди:

Oventrop е с водещи позиции в дизайна на радиаторни арматури. Никоя друга фирма от бранша за отоплителни арматури не е получила повече награди (избор):





Термостат „Uni XH“, бял (RAL 9016), с радиатор



Термостат „Uni LH“, бял (RAL 9016)



Термостат „Uni LH“, сигнално сив (RAL 7004)



Термостат „Uni XH“ с изнесен сензор, бял (RAL 9016)



Термостат „Uni FH“ с дистанционна настройка, бял (RAL 9016)



Термостат „Uni CH“ *Colan*

Термостатите на Oventrop „Uni XH“, „Uni XHM“, „Uni XHT“, „Uni LH“, „Uni LHB“, „Uni SH“, „Uni FH“, „Uni CH“, „pinox H“ и „vindo TH“ с течен сензор са с резбова връзка М 30 x 1,5. Диапазонът на настройка може да се ограничи и блокира чрез ограничителни елементи. Термостатите имат помощ за настройка от хора с увредено зрение, а избраната настройка може да се маркира чрез мемо шайба (не важи за „Uni SH“, „Uni FH“, „Uni CH“, „pinox H“ и „vindo TH“).

Предимства:

- не е необходимо адаптор
- сигурно закрепване на термостатите
- лесен монтаж
- малък размер
- превъзходен дизайн
- може да се достави декоративен пръстен за скриване на гайката
- подходящ за вентилите на други производители
- може да се преоборудва с обслужваща капачка

Термостатите „Uni XH“, „Uni XHM“, „Uni XHT“, „Uni LHB“, „Uni SH“, „Uni FH“, „Uni CH“ и „vindo TH“ се предлагат в бял цвят (RAL 9016). Термостатът „Uni LH“ се предлага в цветовете бяло (RAL 9016), сигнално сиво (RAL 7004), антрацит (RAL 7016), позлатен и хромиран (вж. стр. 2). Термостатът „pinox H“ може да се достави хромиран или бял.

Награди:

Термостат „Uni XH“

Trophée du Design
Interclima Париж



Награда iF

Индустриален форум за
дизайн, Хановер



Термостат „Uni L (LH)“

Longlife Design Award
Busse Design Ulm



Термостат „Uni CH“

Trophée du Design
Interclima Париж



Награда iF

Индустриален форум за
дизайн, Хановер



- | | | | |
|------------|-------------|-------------|---------------|
| – ACOVA | – Celikan | – Heatline | – Neria |
| – Alarko | – Cöskünöz | – Henrad | – Purmo |
| – Arbonia | – Concept | – HM-Heizk. | – Radson |
| – Baufa | – DEF | – Hoval | – Rettig |
| – Baykan | – Delta | – IMAS | – Runtal |
| – Biasi | – Demrad | – Jaga | – Starpan |
| – boki | – DiaNorm | – Jugoterm | – Superia |
| – Bemm | – Dia-therm | – Kalor | – Termoteknik |
| – Borer | – Dunaferri | – Kampmann | – US-Steel |
| – Bremo | – DURA | – Kermi | – Vasco |
| – Brugman | – Ferroli | – Korado | – VEHA |
| – Caradon- | – Gerhard | – Manaut | – Zehnder |
| – Stelrad | – +Rauh | – Merriott | – Zenith |

(Възможни са технически промени)



Термостат „Uni XD“, бял (RAL 9016), с радиатор



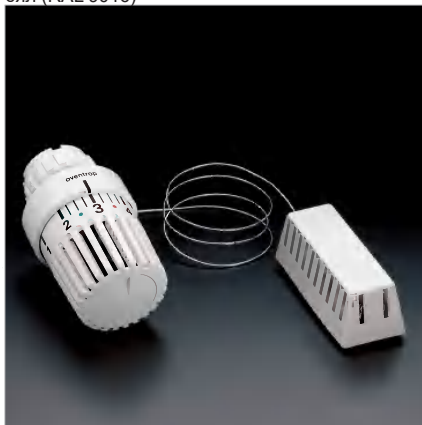
Термостат „Uni XD“, бял (RAL 9016)



Термостат „Uni XD“ с изнесен сензор, бял (RAL 9016)



Термостат „Uni LD“, бял (RAL 9016)



Термостат „Uni LD“ с изнесен сензор, бял (RAL 9016)

Термостатите „Uni XD“, „Uni LD“, „Uni FD“, „pinox D“ и „vindo TD“ са съвместими без адаптор с радиатори с интегрирани вентили на производителите:

- | | |
|-----------|----------------|
| – Agis | – De'Longhi |
| – Arbonia | – Hudevad |
| – Brötje | – Ribe/Rio |
| – Brugman | – Thor |
| – Buderus | – Vogel & Noot |

(Възможни са технически промени)

Термостатите на Oventrop „Uni XD“, „Uni LD“, „Uni FD“, „pinox D“ и „vindo TD“ с течен сензор имат клемна връзка, която е подходяща за връзката на вентилите на фирма Danfoss (Серия RA). Термостатът „Uni LDV“ е подходящ за серия вентили RAV, а термостатът „Uni LDVL“ – за серия вентили RAVL на Danfoss.

Чрез специалния адаптор с холандова гайка термостатът се монтира сигурно и стабилно върху вентила (DBGM).

Диапазонът на настройка може да се ограничи и блокира чрез ограничителни елементи. Термостатите имат помощ за настройка от хора с увредено зрение, избраната настройка може да се маркира чрез мемо шайба (не важи за „Uni FD“, „pinox D“, и „vindo TD“).

Предимства:

- не е необходим адаптор
- сигурно закрепване на термостатите
- лесен монтаж
- малък размер
- превъзходен дизайн
- подходящ за всички основи на вентили на фирма Danfoss от серия RA и вентилите TKM
- може да се достави обслужваща капачка („Uni FD“)

Термостатите „Uni XD“, „Uni FD“, „Uni LDV“, „Uni LDVL“ и „vindo TD“ се предлагат в бяло (RAL 9016). Термостатът „Uni LD“ се предлага в бяло (RAL 9016), сигнално сиво (RAL 7004), антрацит (RAL 7016), хромиран и позлатен. Термостатът „pinox D“ може да се достави хромиран или бял.

Награди:

Термостат „Uni L (LD)“



Longlife Design Award
Busse Design Ulm

Термостат „Uni XD“



Trophée du Design
Interclima Париж



Награда iF
Industrie Forum Design
Hannover



1



2



3



4



5



6

1 Термостат „Uni XHM“, резбова връзка М 30 x 1,5, с по-голяма специфична височина на повдигане, особено подходящ за конструкция на вентила с 1K P-отклонение.

2 Термостат „Uni LHB“, резбова връзка М 30 x 1,5, с интегрирана защита срещу кражба и повишена якост на огъване (натоварване до 100 kg). Настройката на термостата е скрита.

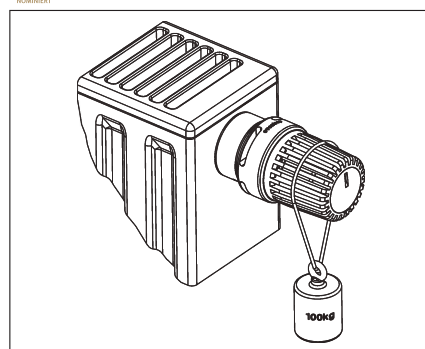
Модел: бял (RAL 9016)

Награди:

universal design award



Награда за дизайн на Федерална Република Германия номинация през 2012 г.



Представяне на системата

3 Защита срещу кражба, бяла (RAL 9016)

4 Термостат „Uni LHZ“, резбова връзка М 30 x 1,5, за времево регулиране на стайната температура чрез вграден нагряващ се течен сензор. Начинът на работа отговаря на този на стандартните термостати. Ако към термостата бъде подадено електрическо напрежение, той превключва към режим на понижаване. Термостатът „Uni LHZ“ може да се регулира с централния уред „DynaTemp“ през LAN-мрежи и интернет. Термостатът се предлага и с изнесен сензор („Uni FHZ“).

5 Ъглов адаптор, бял (RAL 9016) с резбова връзка М 30 x 1,5 от двете страни или с клемна връзка от двете страни.

6 Термостатен вентил „CV 9“, резбова връзка М 30 x 1,5, месинг, хромиран.

Област на приложение: Централни отоплителни и охладителни инсталации със затворени кръгове, за работа с неагресивни безопасни течности (напр. вода и подходящи водно-гликолни смеси съгласно VDI 2035/ÖNORM 5195).

Резбова връзка:



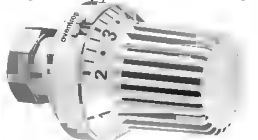
към радиатори с вградени вентили или



стандартни радиатори (фиг. Oventrop, M 30 x 1,5)



1 „Uni LH“, Прод.номер: 1011465, (M 30 x 1,5), подходящ за Oventrop, Heimeier и MNG



3 „Uni XH“, Прод.номер: 1011365, (M 30 x 1,5), подходящ за Oventrop, Heimeier и MNG



5 „Uni LI“, Прод.номер: 1616200, (M 32 x 1,0), подходящ за Ista



7 „Uni LM“, Прод.номер: 1616100, (M 38 x 1,5), подходящ за Meges или „Uni LO“, **Прод.номер: 1616500,** (M 38 x 1,5), подходящ за Oreg/Ondal



2 „Uni SH“, Прод. номер: 1012065, (M 30 x 1,5), подходящ за Oventrop, Heimeier и MNG



4 „Uni LA“, Прод. номер: 1613401, (M 28 x 1,5), подходящ за Herz



6 „Uni LK“, Прод.номер: 1613501, (M 28 x 1,0), подходящ за Kosmia



8 „Uni LR“, Прод.номер: 1616301, (M 33 x 2,0), подходящ за Rosswainer

Време за промяна

Богатата продуктова гама с термостати се предлага също и за преоборудване и модернизиране на стандартни радиатори и радиатори с вградени вентили с резбова или клемна връзка.

Снимките показват предлаганите от Oventrop термостати с резбова връзка (вж. Фиг. 1 – 8) или с клемна връзка (вж. Фиг. 9 – 13).

Предимства:

- не е необходим адаптор
- термостати с течен сензор, ориентирани към дизайна
- превъзходно поведение на регулиране, отговарящо на EnEV
- термостати без необходимост от обслужване
- малък размер
- лесен монтаж

Клемна връзка:



към радиатори с вградени вентили или



стандартни радиатори (фиг. Danfoss, Серия RA)



9 „Uni LD“, Прод.номер: 1011475, (клемна връзка), подходящ за Danfoss, Серия RA



11 „Uni LDV“, Прод.номер: 1616575, (клемна връзка), подходящ за Danfoss, Серия RAV



13 „Uni LV“, Прод.номер: 1616001, (клемна връзка), подходящ за Vaillant



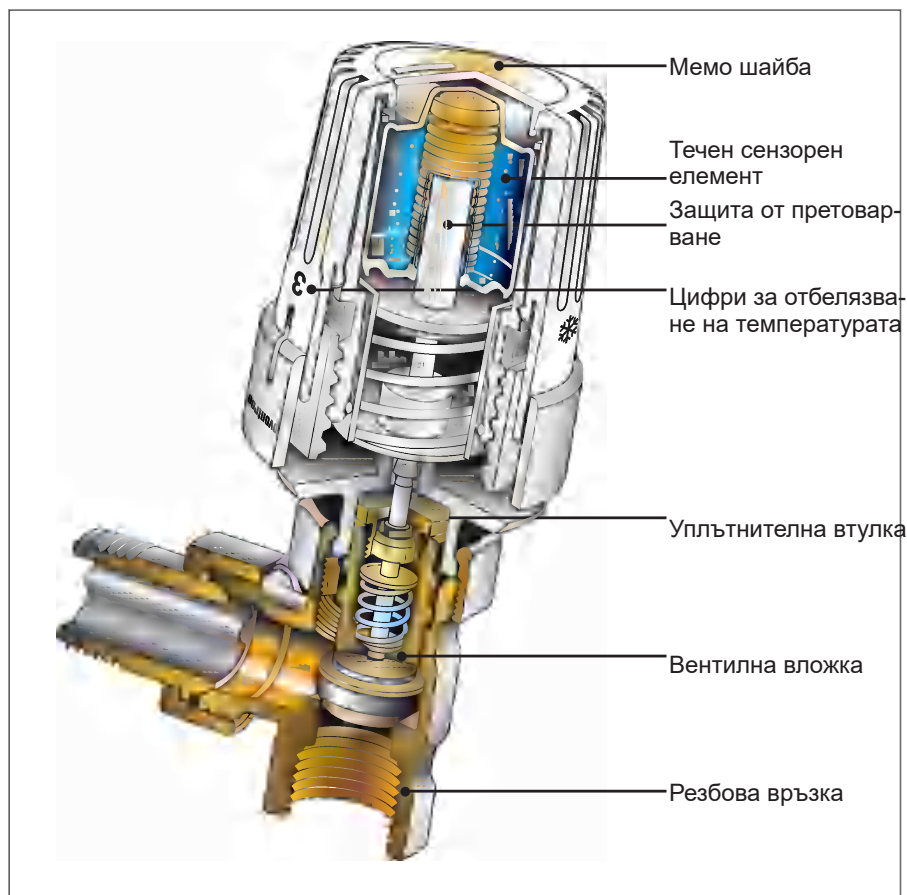
10 „Uni XD“, Прод.номер: 1011375, (клемна връзка), подходящ за Danfoss, Серия RA



12 „Uni LDVL“, Прод.номер: 1616675, (клемна връзка), подходящ



14 „vindo RTD“, Прод.номер: 1613066, (M 30 x 1,5) подходящ за Danfoss, Серия RTD



Конструкция на термостатен вентил

Функция и конструкция:

Сензорният елемент на термостатите на Oventrop се състои от напълнена с течност метална капсула, в която е поставен силфон (гофрирана тръба) с вътрешноразположени палци. Промяна на температурата води до изменение на обема на течността; това от своя страна води до надлъжно изменение на силфона. Така чрез палците вентилът се затваря или отваря.

Серии:

Вентилите се доставят със защитна капачка за предпазване при транспортирането и монтажа. Цветът ѝ дава директно указание за серията:

„A“	= черна	„AZ V“	= зелена
„AV 9“	= бяла	„ADV 9“	= цимент. сива
„RF“	= синя	„RFV 9“	= светло зелена
„AF“	= червена	„AQ“	= светло сива
„RFQ“	= светло сива		

Вентилните вложки могат да се сменят.

1 „AV 9“ с предварителна настройка

Вентилите „AV 9“ са снабдени с вложка с безстепенна предварителна настройка и така позволяват съгласуване на обемните дебити с необходимата топлина. Вентилите „AV 9“ се използват в двутръбни инсталации с нормални температурни разлики.

2 „AQ“ с „Q-Tech“

Термостатните вентили „AQ“ ограничават обемния дебит до предварително настроената стойност. Отпада необходимостта от изчисление на стойности за предварителна настройка. Трябва да бъдат известни само необходимите обемни дебити. Вентилът автоматично регулира настроените дебити. Така системата може да бъде балансирана хидравлично много лесно. Вентилите „AQ“ са комбинация от термостатен вентил и диафрагмено регулиране на дебита. Номиналната стойност се настройва с ключ за предварителна настройка.

3 „AF“ с фина предварителна настройка

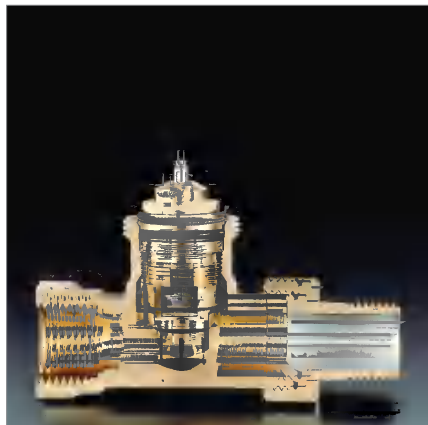
Вентилите на Oventrop „AF“ имат безстепенна фина предварителна настройка. Те се използват специално за отоплителни инсталации с високи температурни разлики (инсталации за централно топлоснабдяване) или за инсталации с малки дебити.

Предимство:

– точна настройка на обемните дебити на радиатора.

4 „ADV 9“ с предварителна настройка и двойна функция

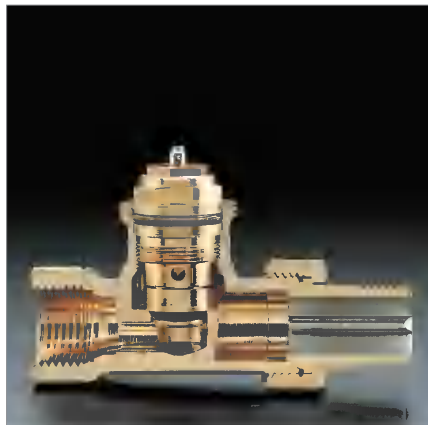
Вентилите на Oventrop „ADV 9“ имат вложка с безстепенна предварителна настройка и така позволяват съгласуване на обемните дебити с необходимата топлина. При демонтаж или разрушаване на термостатите вентилът затваря автоматично до 5% от номиналната мощност. Чрез тази допълнителна функция се осигурява защита срещу замръзване и се изключва неконтролирано увеличение на стайната температура.



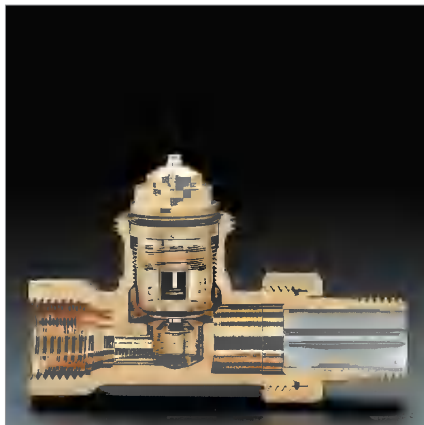
1



2



3



4



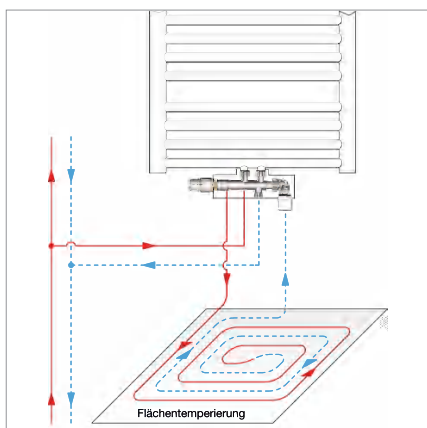
1



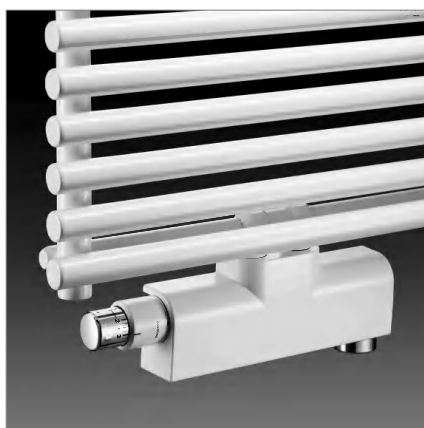
2



3



4



5

Вентилите „Multiblock“ са решение на нуждата в практиката да се подвързват радиатори с централно захранване, както и да се регулира подово отопление. При правите модели, както и при „Multiblock TFU“, връзката към термостата може да стане отдясно или отляво. Арматурите са от месинг, никелирани. Връзките към радиатора са с меко уплътнение. Междусосовото разстояние е 50 mm. Стилните декоративни капачки създават хармоничен преход към модерните радиатори и лири.

Модели:

- „Multiblock T/TU“, ъглов и прав модел
- „Multiblock TFU“, въртящ се
- „Multiblock T-RTL“ в комбинация с ограничител на температурата във върщащата линия и повърхностно отопление
- за свързване към радиатори с външ.р. G $\frac{3}{4}$ или с вътр.р. RP $\frac{1}{2}$

Предимства:

- свободно избираемо свързване на подаващата или върщащата линия (само при „Multiblock T/TU/TFU“)
- свързване към всички стандартни материали за тръбопроводи
- арматурите могат да се използват като термостатен вентил с предварителна настройка, за изолиране, източване и пълнене
- монтаж в двутръбни инсталации „Multiblock T/TQ/T-RTL/TQ-RTL“
- монтаж в едно- или двутръбни инсталации, „Multiblock TU/TFU“
- висока сигурност благодарение на връзките с меко уплътнение към радиатора
- красиви декоративни капачки в бяло, хромирани или с дизайн от неръждаема стомана

награда „Uni SH“ с „Multiblock T“ в дизайн от неръждаема стомана:

reddot design award
Център по дизайн
Северен Рейн-Вестфалия



Награда за дизайн на Федерална Република Германия
номинация през 2012 г.



1 Њглов модел, връзка към термостат (напр. „Uni SH“) отляво с капачка с дизайн от неръждаема стомана

2 Прав модел, връзка на термостатите отляво с бяла декоративна капачка

3 Продуктова гама „Multiblock T“

Модели:

- Двутръбна арматура
- Едно-/двутръбна арматура (превключваемо)

4 Представяне на системата „Multiblock T-RTL“

5 „Multiblock T-RTL“ с термостат „Uni SH“ и бяла декоративна капачка



1



2



3



4



5



6



7



8

За свързване отдолу на тръбопровода към радиаторите с интегрирани вентили и радиатори със стандартна връзка на вентила Oventrop предлага разнообразни секретни вентили с пропорционална фина настройка за приложение в централни отоплителни инсталации с гореща вода.

Секретните вентили на Oventrop се свързват под интегрираните вентили или на връщащата линия на радиатора.

Те дават възможност за демонтаж на радиатора без източване на инсталацията.

1-4 Секретни вентили „Combi“ за радиатори със стандартна връзка на вентила:

Модели:

- „Combi 4“
за възпроизводимата предварителна настройка, изолиране, пълнене и източване на радиатора
- „Combi 3“
за предварителна настройка, изолиране, пълнене/източване на радиатора
- „Combi 2“
за предварителна настройка и изолиране на радиатора
- „Combi C“ (хромиран)
за възпроизводимата предварителна настройка, изолиране, пълнене и източване на радиатора
- „Combi E“ (пуксоzni модели):

позлатен, хромиран, прахово боядисан в бяло (на снимката) и никелиран, антрацит и с дизайн от неръждаема стомана) за предварителна настройка, която може да се възпроизвежда, за изолиране, пълнене и източване на радиатора

5 Инструмент за пълнене и източване за секретните вентили

6 Връзка за радиатор „Multimodul“, дава възможност за монтаж и пускане в експлоатация на отоплителната инсталация без радиатори. Тя може да се използва по-конкретно за свързване на радиатори с интегрирани вентили. Монтажът може да се извърши по избор на стената или на пода.

7 Двутръбна система „Bypass-Combi Duo“ и еднотръбна система „Bypass-Combi Uno“ (без Фиг.)

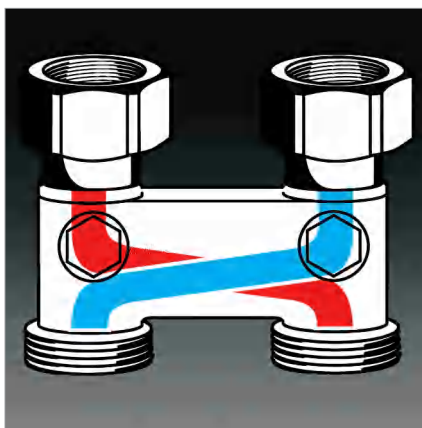
8 Вентили с потопена тръба със странична и вертикална тръба, с постоянен байпас и изолация



1



2



3



4



5



6



7

1 С продуктова гама от секретни вентили „Multiflex“ радиатори с интегрирани вентили могат да бъдат свързани сигурно към тръбопроводи от пластмаса, мед и стомана, както и към многослойната тръба „Coripe“.

Модели:

- ZB-секретен вентил (двутръбен блок)
- CE-секретен вентил (Combi-еднотр.)
- ZBU-секретен вентил (двутръбен блок, може да се превключва към еднотръбен режим на работа)

Предимства:

- могат да бъдат решени почти всички проблеми, свързани със свързването на радиатори с интегрирани вентили
- секретни вентили с възможност за: изолиране, предварителна настройка, източване, пълнене
- Приложение в еднотръбен и двутръбен режим на работа (ZBU)
- Допустими отклонения в размерите на свързване на втулките на подаващата и връщащата линия се изравняват технически безупречно – по този начин няма напречни напрежения
- висока сигурност благодарение на метално уплътняващата връзка („Multiflex V“) съотв. на връзката с меко уплътнение („Multiflex F“)
- точни настройки на байпаса благодарение на байпасния винт в надлъжна посока
- особено добри стойности на дебити при секретните вентили CE, изолиращите секретни вентили CE и изолиращите ъглови секретни вентили, в комбинация с термостатите на Oventrop при пропорционално отклонение 2 K

2 Пример за монтаж

3 Разменящи елементи с изолиране при разменени подаваща и връщаща линия. Предотвратява се недостатъчна мощност на радиатора и термостатният вентил може да работи безшумно.

4 Адаптори „Ofix K“, за пластмасови тръби за директно свързване към арматури „Multiflex“ или за външ.р. G 3/4“, DIN EN 16313 (евроконус).

5 Адаптори „Ofix CEP“, метално уплътняващи, за медни тръби или за външ.р. G 3/4“, DIN EN 16313 (евроконус).

6 Адаптори „Ofix CEP“ – „Щракни & стегни“ – за медни тръби, тръби от неръждаема стомана и тръби от полирана стомана с G 3/4“, с двойна функция, меко и метално уплътняващи за различни размери тръби за директно свързване към арматурите „Multiflex“ или за външ.р. G 3/4“, DIN EN 16313 (евроконус). При монтажа се извършва отделяне на опорния пръстен от разделящата халка чрез затягане на холендровата гайка до определения метален ограничител.

7 Адаптори „Cofit S“ за многослойни тръби „Coripe“ (външен диаметър 14 до 20 mm), за директно свързване към арматурите „Multiflex“ или за външ.р. G 3/4“, DIN EN 16313 (евроконус).



1



2



3



4



5



6



7

Автоматизацията на сградите става все по-важна не само в големите сгради, но и в частните домове.

Oventrop предлага широка гама от арматури, задвижващи устройства и регулатори, които, когато са съгласувани помежду си, отговарят на изискванията за проектиране и изпълнение.

1 „R-Tronic RT B“ и „Aktor MH CON B“
Електронен безжичен термостат със задвижващо устройство на батерии за регулиране по време на стайната температура и опционално с показания на относителната влажност на въздуха и на съдържанието на CO₂. („R-Tronic RTF B“, „R-Tronic RTFC K“).

2 „DynaTemp“

Мрежово базирани регулиращи системи за отопление, охлаждане и снабдяване с питейна вода. В централния блок на „DynaTemp“ индивидуално са програмирани съобразени функционални пакети за различните области на приложение в строителната техника (отопление, климатизация, санитария).

3 Стаен термостат или стаен часовников термостат за регулиране в отделни помещения в комбинация със задвижващи устройства (2-точкови) (Фиг. 6).

4 Електромоторни задвижващи устройства „Aktor M“, „ST L“, 24 V, 0-10 V

5 Електромоторно задвижващо устройство (230 V) с 2-точково регулиране и кратък ход (около 3 секунди).

6 Електротермично задвижващо устройство „Aktor T 2P“, „H NC“, 230 V, затворено без ток, 2-точково, M 30 x 1,5. Електротермични задвижващи устройства (24 V) с непрекъснато регулиране като пропорционално задвижващо устройство (0-10 V) (без изобр.).

7 Електромоторни задвижващи устройства системи „KNX/EIB“ и „LON“.

Необходимата мощност на задвижващите устройства е изключително ниска, така че не е необходимо отделно захранване. Те допълнително разполагат с един или два бинарни входа, към които може да бъде свързан напр. контакт за прозорец.

Модели:

- Система „KNX/EIB“, предназначена за директно свързване към европейската монтажна система bus (EIB/KNX)
- Система „LON“, предназначена за директно свързване към мрежи LonWorks.

И за двете системи се предлагат безплатни продуктов бази данни.

Повече информация можете да намерите в нашите каталози, както и в интернет – Продуктова група 1 и 12.

Възможни са технически промени.

Търговско представителство в България:
Бул. Д-р Г. М. Димитров 62
1172 гр. София
Телефон +359 2 961 57 10
E-Mail mail@oventrop.bg
Internet www.oventrop.bg

OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Телефон +49 2962 82 0
Факс +49 2962 82 400
E-Mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.de