



Flamco

Program pre odvzdušňovanie
a odkalovanie



8 FLEXVENT



1 FLAMCOVENT



FLAMCOVENT CLEAN



2 FLEXAIR



FLAMCO CLEAN



FLAMCO A-S





Flamco

Plavákový odvzdušňovač Flexvent®: spoľahlivý a

Kvôli zjednodušeniu montáže a demontáže sa modely Flexvent $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{8}$ " - $\frac{3}{8}$ " a $\frac{1}{2}$ " dodávajú so spätnou klapkou z mosadze. Pri vyťahovaní plavákového odvzdušňovača z puzdra ventilu sa ventil automaticky zablokuje. Hneď potom sa môže demontovať plavákový odvzdušňovač a očistiť nehrdzavejúci vnútrojšok. Tlakové odľahčenie alebo vyprázdnenie systému nie je potrebné. Vďaka svojim malým rozmerom sa Flexvent dá bezproblémovo namontovať do každého systému na miestach, na ktorých sa hromadí vzduch.



FLEXVENT $\frac{1}{8}$ "



FLEXVENT $\frac{3}{8}$ "



Na uvedenie plavákového odvzdušňovača Flexvent do prevádzky je nutné otvoriť červenú ochrannú čiapočku proti prachu o jedno pootočenie.

Väčší odstup medzi vodnou hladinou a uzatváracím mechanizmom, t. j. žiadna netesnosť.

Plavákové odvzdušňovače Flexvent sú vyrobené z mosadze.

K štandardnému vybaveniu patrí obyčajne spätná klapka na účely bezproblémovej montáže.

Plavák sa vznáša na vodnej hladine, čím zabezpečuje, že odvzdušňovací ventil je zatvorený. Vzduch hromadiaci sa vďaka plavákovému odvzdušňovaču spôsobuje pokles vodnej hladiny, čím sa otvára odvzdušňovací ventil. Nazhromaždený vzduch potom môže unikať, čím zase stúpa vodná hladina a ventil sa opäť zatvára. Pokiaľ sa za prevádzkových podmienok dostáva do plavákového odvzdušňovača vzduch, tento proces sa neustále opakuje. Vzduchový vankúš v hornej časti puzdra plavákového odvzdušňovača Flexvent (všetky modely) zabráňuje znečisteniu sedla ventilu.

BEZ PLAVÁKOVÉHO ODVZDUŠŇOVAČA FLEXVENT® NEMÔŽE BYŤ ŽIADNY

Flexvent H je vybavený $\frac{1}{2}$ " bočným pripojením, ktoré umožňuje priamu montáž na vykurovacie teleso.



◆ Všetky odvzdušňovače Flexvent sú testované spoločnosťou Flamco.

◆ Takto je zaručená bezchybná kvalita.

◆ Veľmi malé rozmery.

◆ Rozličné možnosti pripojenia.

s jednoduchou montážou



FLEXVENT 1/8" - 3/8"



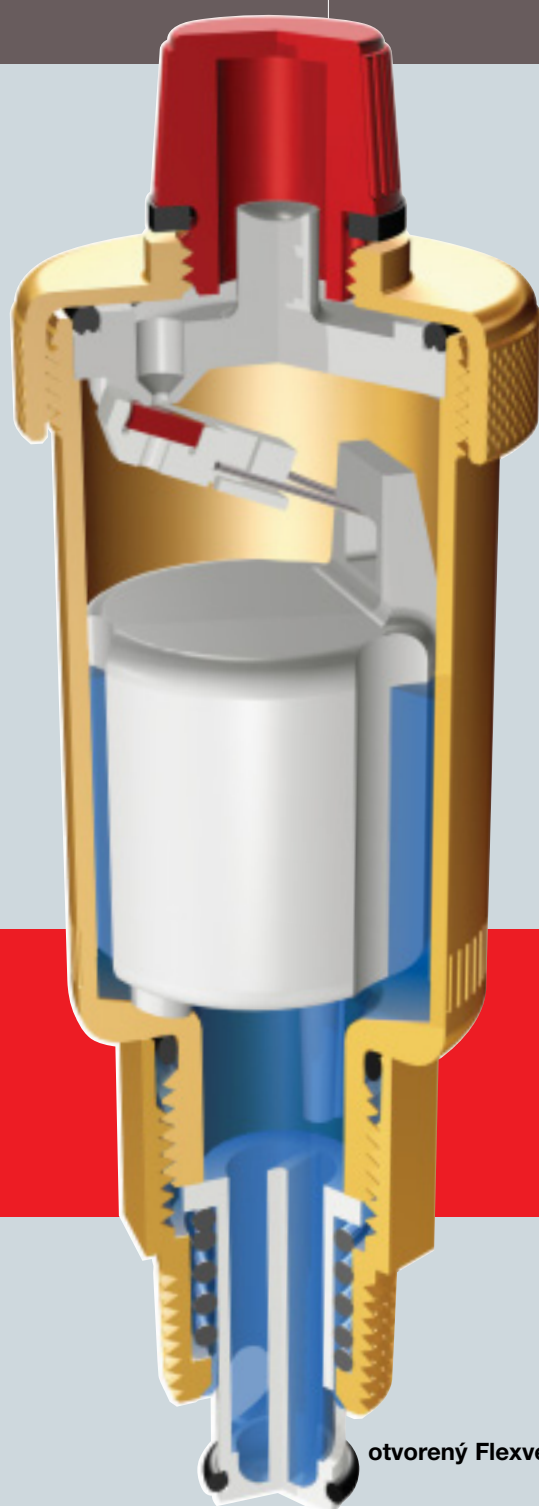
FLEXVENT 1/2"



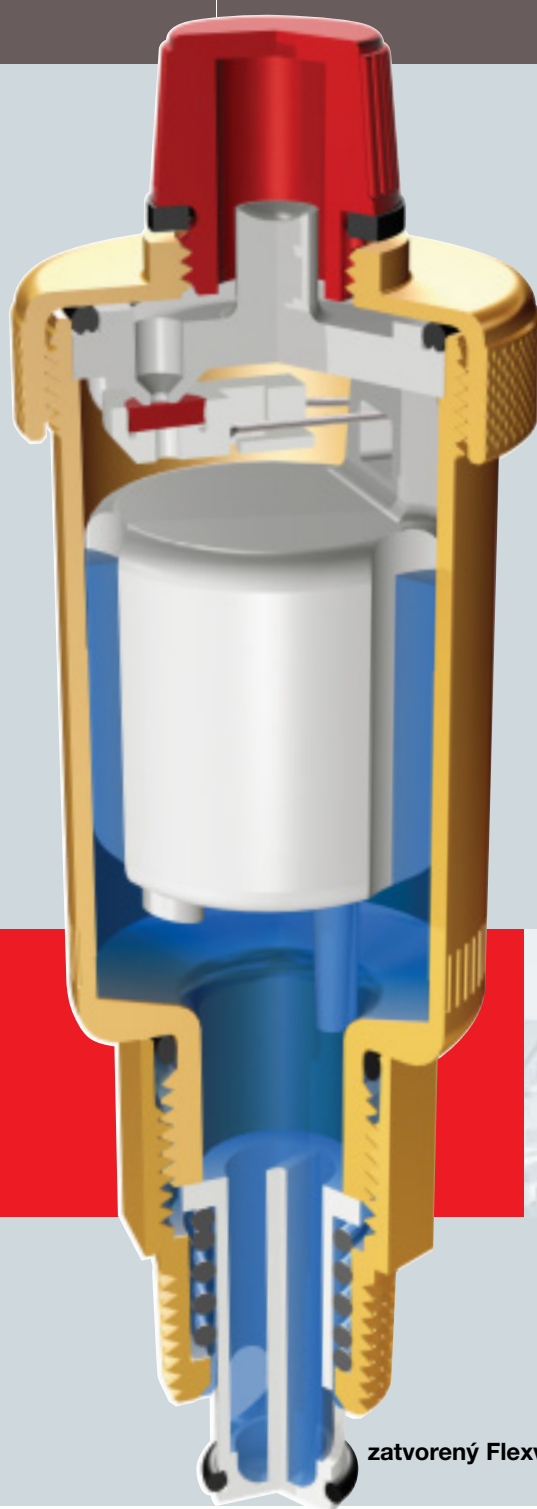
FLEXVENT H 1/2"



FLEXVENT SUPER 1/2"



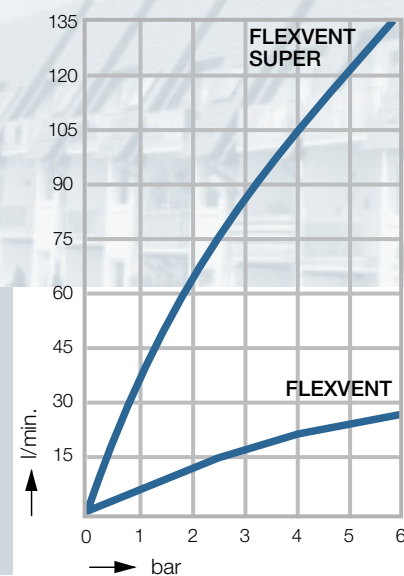
otvorený Flexvent



zatvorený Flexvent

Čiapka plavákového odvzdušňovača Flexvent Super má kužeľovitý tvar. Tak sa docieľuje čo najväčší odstup medzi vodnou hladinou a odvzdušňovacím ventilom. Výstupný kanál vzduchu možno otvárať alebo zatvárať prostredníctvom regulačnej skrutky. Odvzdušňovací ventil je súčasťou čiapky, takže sú vylúčené poškodenia mechanizmu plaváka prostredníctvom vonkajších vplyvov.

Množstvo vzduchu, ktoré môže unikať cez plavákový odvzdušňovač Flexvent je závislé od tlaku v systéme. V grafoch je znázornený pomer medzi tlakom systému a množstvom vzduchu v litroch pri 15 °C a 1 absolútnom bare.



Montáž plavákových odvzdušňovačov Flexvent® a Flexvent® Super: Plavákové odvzdušňovače Flexvent a Flexvent Super sa musia umiestniť kolmo, prednostne na tých miestach v systéme, na ktorých sa môže hromadiť vzduch.



Flamco

Najlepšie odvzdušňovače pre každú situáciu

Spôsob fungovania plavákového odvzdušňovača Flamcovent spočíva v špeciálnom procese odlučovania plynov z kvapalín (vody). Tento proces sa zakladá opäť na už dlho jestvujúcom a osvedčenom postupe z procesného priemyslu. Pri ňom sa používali zvláštne vložky, pôvodne známe Raschigove krúžky. Raschigov krúžok mal mnohé vývinové varianty, ktorých najznámejším je PALL-krúžok. Spôsob fungovania odvzdušňovača Flexair spočíva na princípe odstredivej sily.



FLAMCOVENT SO ZÁVITOVÝM ALEBO LISOVANÝM PRIPOJENÍM V PREVEDENÍ Z MOSADZE



FLAMCOVENT SOLAR



Východiskom odvzdušňovača mikrobublín Flamcovent je patentovaná metóda PALL-krúžkov. Flamcovent umiestnený na správnom mieste v systéme umožňuje úplné odlučovanie vzduchu, ktorý:

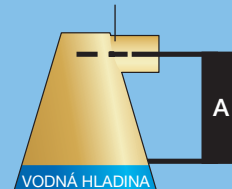
- ◆ sa v systéme ústredného kúrenia nachádza v podobe prinesených bublín a mikrobublín,
- ◆ je rozptýlený vo vode systému ústredného kúrenia,
- ◆ sa nachádza na miestach, na ktorých nie je možné namontovanie plavákového odvzdušňovača Flexvent, pričom však na inom mieste môže byť predsa len odlúčený prostredníctvom namontovania odvzdušňovača Flamcovent!

Vzduchová komora plavákového odvzdušňovača Flamcovent má kužeľovitý tvar. Výhodou tohoto tvaru je, že odstup (a) medzi vodnou hladinou a odvzdušňovacím ventilom je väčší ako pri rovnej vzduchovej komore. Týmto je znečistenie takmer vylúčené. Pozri porovnanie nižšie.

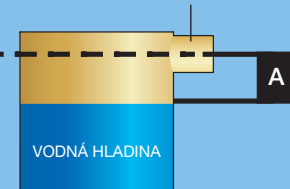
FLAMCOVENT® - VÝHODY:

- ◆ Na PALL- krúžky sa usadzujú aj tie najmenšie mikrobubliny a odlučujú sa.
- ◆ Čo najväčší možný odstup medzi vodnou hladinou a odvzdušňovacím ventilom prostredníctvom kužeľovitého tvaru vzduchovej komory.
- ◆ Odvzdušňovací ventil sa dá uzatvárať regulačnou skrutkou.

Odvzdušňovací ventil



Odvzdušňovací ventil





CE FLAMCOVENT SO ZVÁRANÝMI PRIPOJENIAMI V PREVEDENÍ Z OCELE



CE FLAMCOVENT S PRÍRUBOVÝMI PRIPOJENIAMI V PREVEDENÍ Z OCELE



FLEXAIR SO ZÁVITOVÝMI PRIPOJENIAMI ALEBO ZVÁRANÝMI PRIPOJENIAMI



CE FLEXAIR AB DN 65 SO ZVÁRANÝMI PRIPOJENIAMI



CE FLEXAIR AB DN 65 S PRÍRUBOVÝMI PRIPOJENIAMI

Kuželovitá vzduchová komora, ktorá znižuje riziko znečistenia na minimum.

Oceľový kryt.

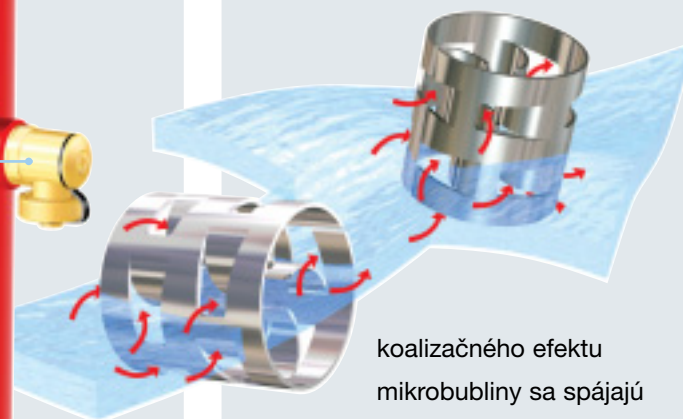
Odkalovací kohút slúžiaci na vypúšťanie nečistoty plávajúcej na vodnej hladine.

Odkalovacia zátka slúžiaca na odstraňovanie nečistôt, ktoré sú ťažšie ako voda.



Vysoká účinnosť PALL-krúžkov

PALL-krúžok je skonštruovaný tak, že všetka kvapalina prichádza do styku s celou kontaktnou plochou PALL-krúžkov. V kvapaline obsiahnuté mikroskopicky malé plynové bubliny zostávajú viazané na kontaktnom povrchu PALL-krúžkov. Prostredníctvom



koalizačného efektu mikrobubliny sa spájajú do väčších bublín. Tieto veľké plynové bubliny plávajú dostatočne dobre na to, aby sa odlúčili cez vzduchovú komoru.

Spôsob fungovania odvzdušňovača Flamcovent® je založený na koalizačnom efekte.

Pri ňom dochádza k viazaniu malých plynových bublín na povrchu a ich následnému spájaniu do väčšej bubliny, ktorá vystúpi do vzduchovej komory.

Kvôli dosiahnutiu optimálnych výsledkov si dvoch systémov odvzdušňovačov

- ◆ Odvzdušňovače Flamcovent obsahujú veľký počet PALL-krúžkov.
- ◆ Prostredníctvom nich sa z vody odlučujú aj najmenšie mikrobubliny.
- ◆ Pri vyšších rýchlostiach prúdenia vody je odvzdušňovací výkon odvzdušňovača Flexair obzvlášť vysoký.



FLAMCOVENT MESSING

Prenosový mechanizmus.

Vzduchová komora.

Odvzdušňovací ventil.

Regulačná skrutka.

Plavák.

Kryt (mosadz).

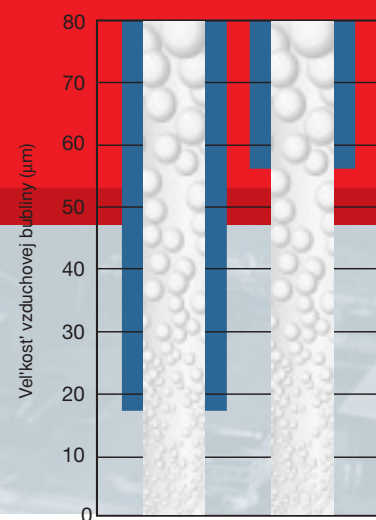
Ochranná doštička.

PALL-krúžky.

Spôsob fungovania odvzdušňovača Flamcovent

Voda preteká okolo každého PALL-krúžku, takže každá čiastočka vody obsahujúca plyn zostane viazaná na kontaktných plochách PALL-krúžkov. Rýchlosť prúdenia vody sa v dôsledku zväčšenia prietokového priemeru znižuje. Z uvedeného dôvodu môžu vzduchové bubliny vystupovať do vzduchovej komory.

Plavák, mechanizmus plaváka a odvzdušňovací ventil odvádzajú z vody odlúčený vzduch von.



Flamcovent Odvzdušňovač B

Odvzdušňovač Flamcovent® je preukázateľne lepší!

Výskumy Technickej univerzity v Delftách jednoznačne dokazujú, že odvzdušňovač Flamcovent odoberá všetky mikrobubliny od veľkosti 15 - 20 µm. Je to trikrát lepší výsledok, ako dosahujú porovnateľnú odvzdušňovače!

možno zvoliť spomedzi



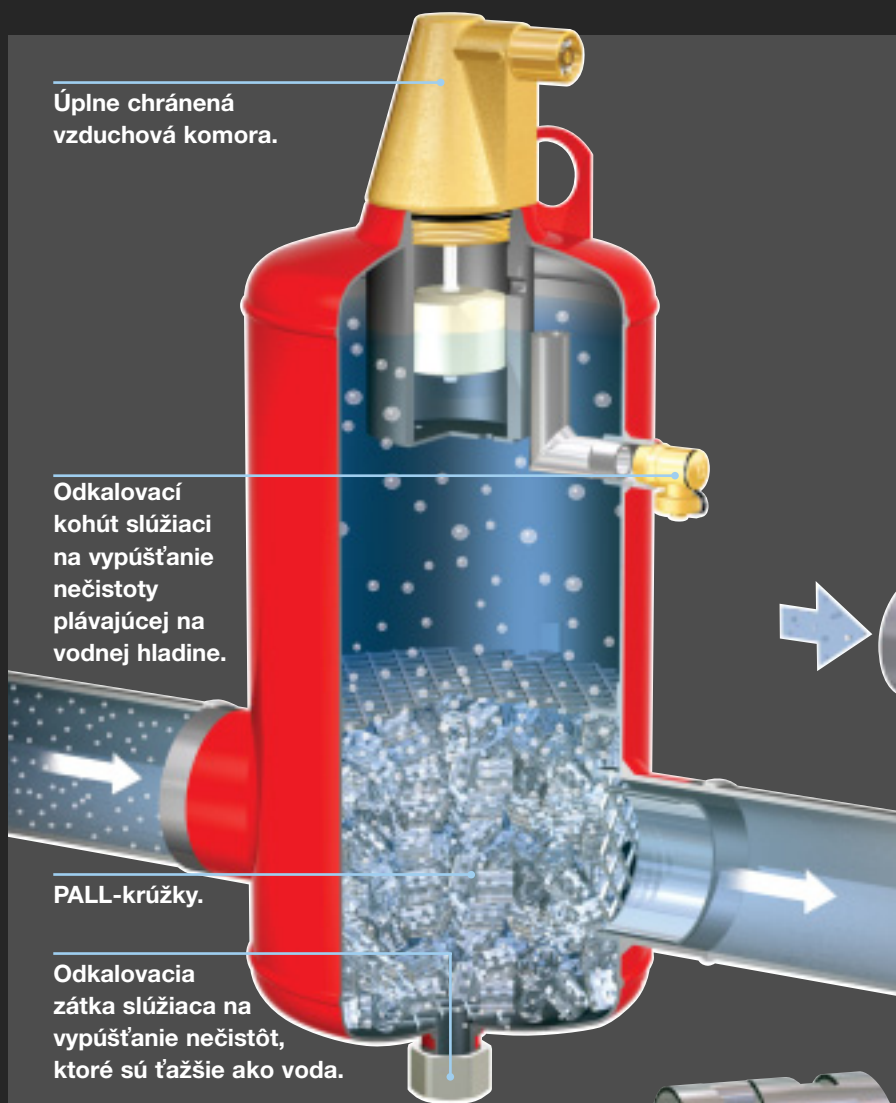
CE FLAMCOVENT STAHL



CE FLEXAIR

Takto funguje odvzdušňovač Flexair®

Spôsob fungovania odvzdušňovača Flexair spočíva na princípe odstredivej sily. Pomocou tangenciálne usporiadaných pripojení sa voda v odvzdušňovači Flexair dostáva do rotácie. Odstredivá sila vznikajúca pri rotácii vody tlačí ťažké médium (vodu) na stenu, pričom ľahšie médium (vo vode obsiahnutý vzduch) sa zhromažďuje okolo stredovej osi odvzdušňovača. Mechanizmus plaváka sa stará o automatický odvod vzduchu z odvzdušňovača. Na odvzdušňovačoch Flexair s rozmermi pripojenia DN 25 až DN 50 je v strede namontovaný odvzdušňovač Flexvent, pričom veľký odvzdušňovač Flexair je od rozmerov pripojenia DN 65 vybavený plavákovým odvzdušňovačom Flexvent Super.



Nečistoty, ktoré sú ťažšie ako voda, ako piesok, odpad vznikajúci pri zváraní a pod., sa môžu hromadiť v spodnej časti odvzdušňovača miskovitého tvaru. Cez výpustnú zátku z mosadze v strede dolu sa tieto nečistoty môžu aj vypúšťať.

S odvzdušňovačom Flamcovent® sa váš systém stále optimálne odvzdušňuje!



Flamco

Izolácie, odvzdušňovače a odkalovače, odvzdu

Je dôležité, aby systém ústredného kúrenia bol dobre izolovaný proti stratám tepla. Na jednej strane je nezanedbateľná finančná stránka úspory energie, na druhej je príspevie k ochrane životného prostredia. Dobrá izolácia zvyšuje účinnosť vykurovacieho systému, čím sa neustále znižuje spotreba ubúdajúcich fosílnych palív a produkcia CO₂.



FLAMCOVENT ISOPLUS

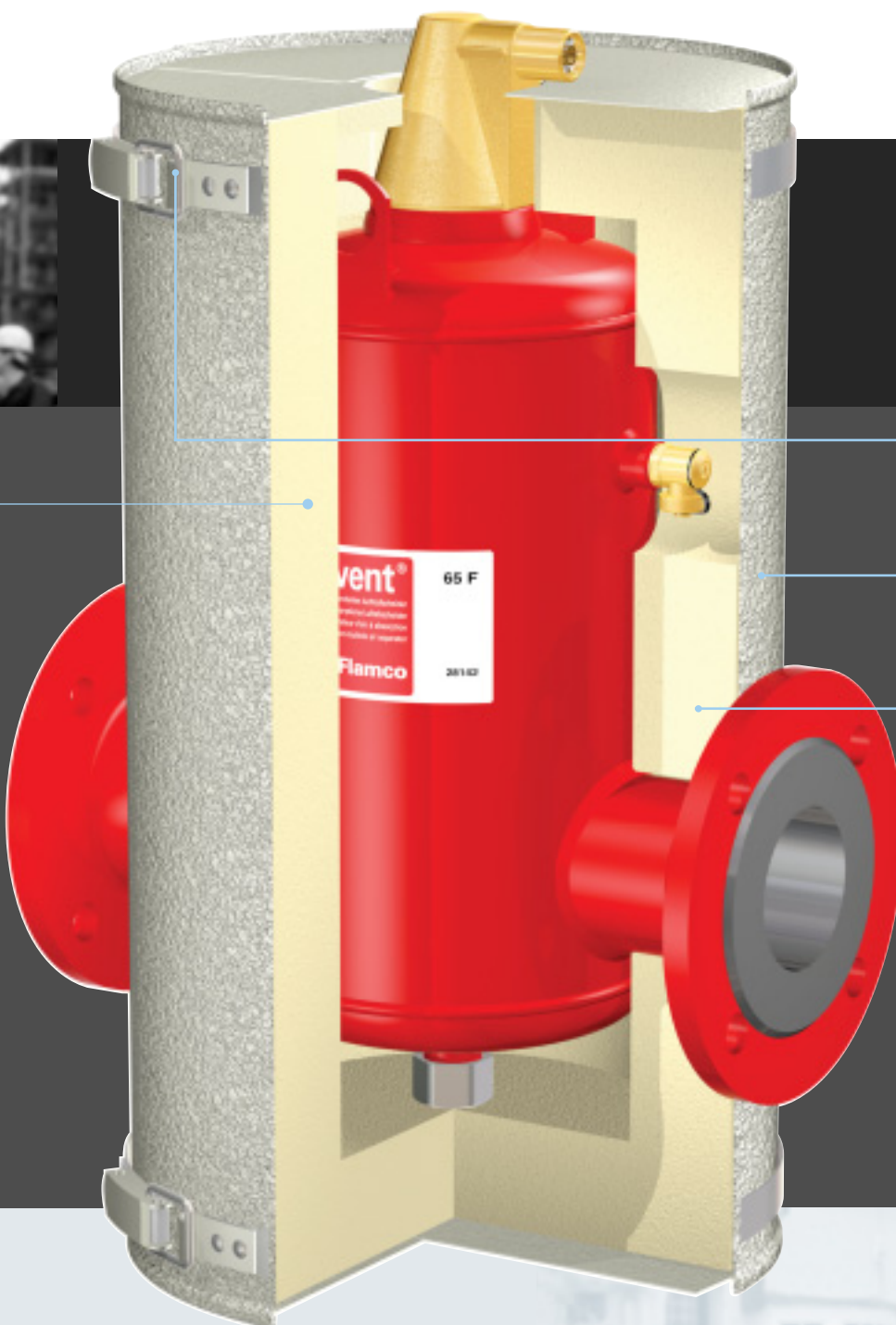
Izolácia Flamcovent ISOplus je prispôsobená pre odvzdušňovač Flamcovent so zvarovanými alebo prírubovými pripojeniami.

Hliníkové spony s rýchlozáverom.

Pevný vonkajší plášť z hliníka s hrúbkou 0,8 mm.

Izolačný plášť z polyuretánu (OKAFOAM) s hrúbkou 50 mm.

Na základe značnej úspory energie sa výdavky na izoláciu vracajú už po krátkom čase.



VÝHODY IZOLÁCIE FLAMCOVENT® ISOPLUS

- ◆ Jednoduché pripevnenie.
- ◆ Trieda protipožiarnej ochrany B2.
- ◆ Izolačný materiál bez freónov.
- ◆ Nízky súčiniteľ tepelnej vodivosti (λ).
- ◆ Maximálna teplota 120 °C.

šňovacie nádoby



FLAMCO CLEAN



FLAMCO LTA



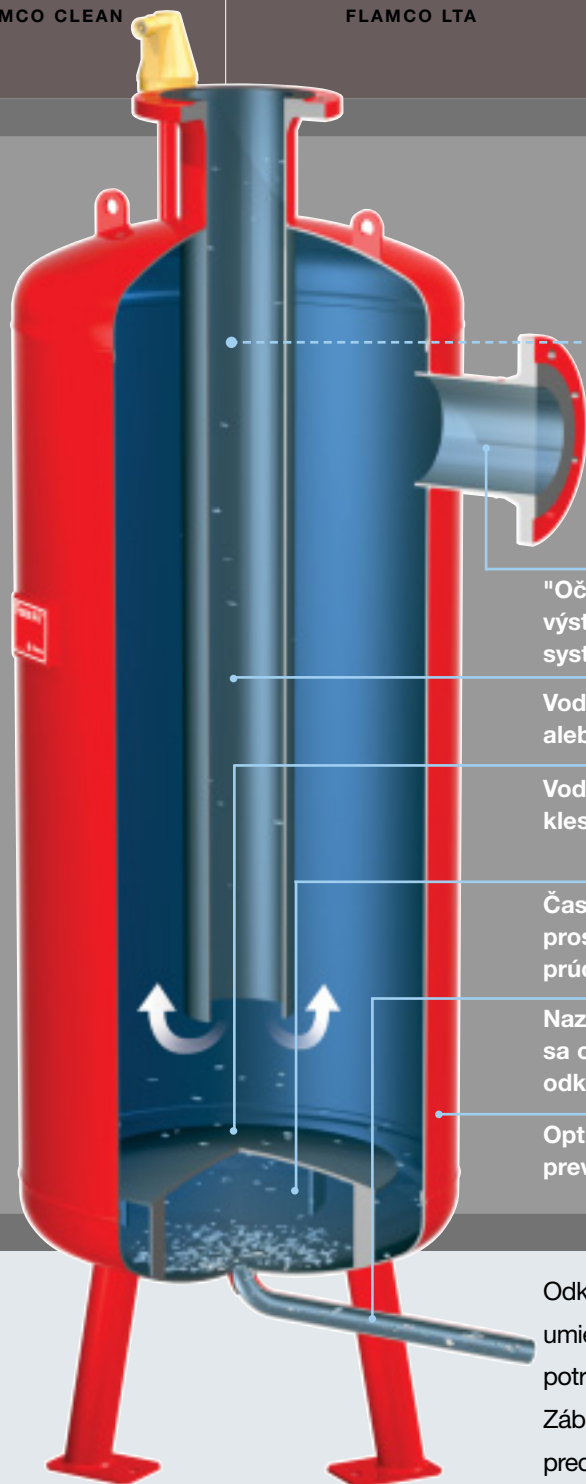
CE FLAMCO A-S



CE FLAMCOVENT CLEAN
SO ZVÁRANÝMI
PRIPOJENIAMÍ



CE FLAMCOVENT
CLEAN S PRÍRUBOVÝMI
PRIPOJENIAMÍ



"Očistená" voda tečie cez výstupnú prírubu späť do systému.

Voda obsahujúca nečistoty alebo kal tečie do nádoby.

Voda sa ustáľuje a nečistoty klesajú na dno.

Častice nečistôt sa zadržujú prostredníctvom zaguľateného prúdového profilu na dne.

Nazhromaždené častice nečistôt sa odvádzajú prostredníctvom odkalovacieho potrubia.

Optimálne technické prevedenie nádoby.

Odkalovač Flamco A-S sa smie umiestňovať výlučne na vratnom potrubí vykurovacieho systému. Zábránením znečisteniu systému sa predchádza nákladom na vyčistenie.

Flamco® Clean

Častice nečistôt obsiahnuté v prúde vody sa v odkalovači Flamco Clean zrážajú s viacerými PALL-krúžkami a klesajú na dno. Nazhromaždené častice nečistôt sa môžu odvádzať prostredníctvom odkalovacieho kohúta dolu. Výkonové straty spôsobené kalom a nečistotami sú už minulosťou. Minimálna strata tlaku a zvýšenie prevádzkovej životnosti príslušenstva. Flamco Clean sa ľahko udržuje - stačí pravidelne vypúšťať usadený kal.

Odvzdušňovacie nádoby lufttopf

Odvzdušňovacie nádoby od spoločnosti Flamco sa montujú na stúpačky v prírodnom a vratnom potrubí. V odvzdušňovacej nádobe od spoločnosti Flamco sa vykurovacia voda môže ustáliť a vzduch zhromažďovať v hornej časti. Vzduch sa odvádza cez odvzdušňovač Flexvent namontovaný na odvzdušňovacej nádobe. Spodné prípojné hrdlo je kvôli inštalovaniu optimálnej veľkosti umiestnené výstredne.

Flamcovent® Clean

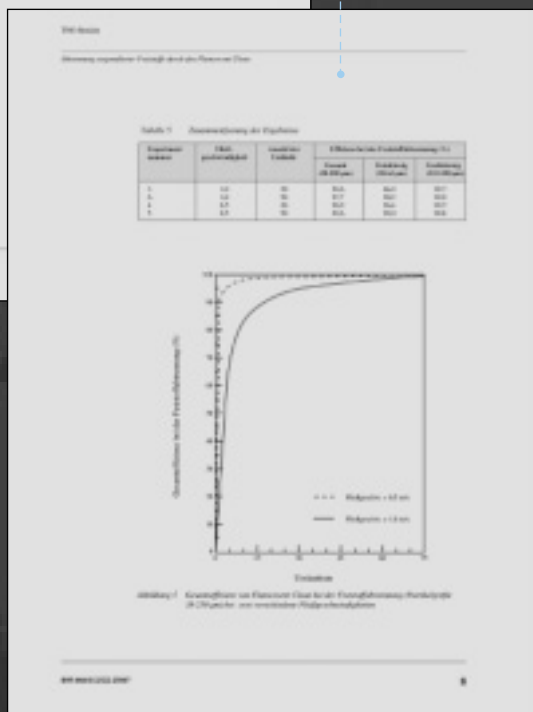
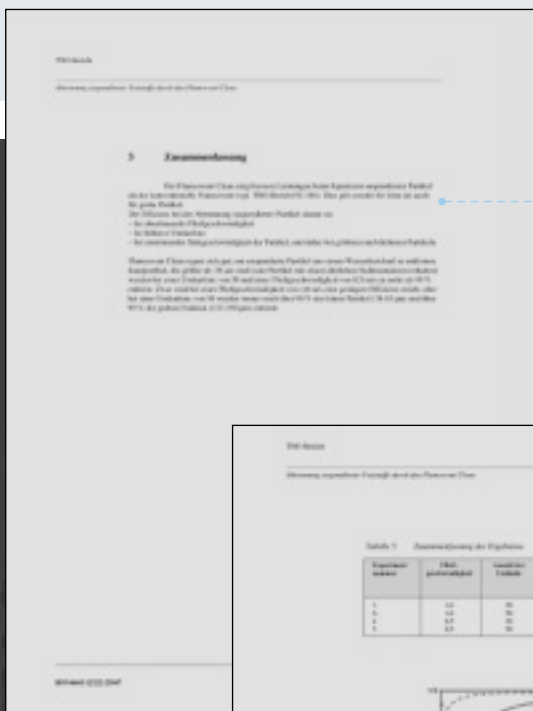
Tento odvzdušňovač Flamcovent bol skonštruovaný tak, aby sa odlučovali nielen vzduchové bubliny, ale aj častice pevných látok. Vo zväčšenej spodnej časti vzniká zóna, v ktorej nie je žiadne vírenie. Takto môžu častice nečistôt, ktoré sú ťažšie ako voda, klesať na dno. Tieto častice sa nemôžu dostať späť do systému. Nazhromaždené častice nečistôt sa môžu odvádzať prostredníctvom vypúšťacieho kohúta dolu. Princíp fungovania odvzdušňovania vo Flamcovent Clean preto zodpovedá štandardným odvzdušňovačom Flamcovent.

Odkalovač Flamco® A-S nachádza svoje využitie v uzatvorených vykurovacích a chladiacich systémoch. Osobitné výhody ponúka Flamco A-S pri využívaní v starších systémoch alebo keď sa systém prestavuje z otvoreného systému na uzatvorený systém.



Flamco Správna montáž - záruka účinnosti

Najskôr niekoľko praktických pokynov: Pri izolovaní odvzdušňovačov sa v žiadnom prípade nesmie zaizolovať aj mosadzná hlava. Pri plnení systému sa nenecháva unikať vzduch cez plavákový odvzdušňovač. Pred uvedením do prevádzky sa systém musí najskôr dôkladne prepláchnuť a očistiť.



Výťah z výskumnej správy o odkalovači Flamcovent Clean holandského ústavu TNO pre životné prostredie a energetickú techniku. Úplnú správu nájdete na CD.



FLAMCOVENT CLEAN



FLEXCON A-S

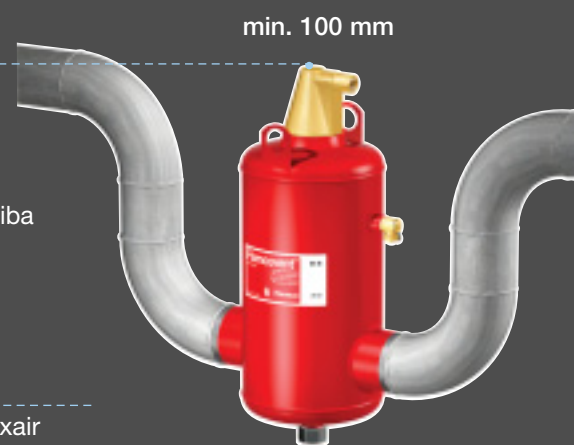
Odkalovač Flamco A-S sa musí namontovať tak, aby bol vždy prístupný a mohla sa na ňom bez problémov vykonávať údržba. S použitím odkalovača Flamco A-S dochádza k menšiemu usadzovaniu nečistôt vo vykurovacom kotli. Okrem toho odvádzanie častíc nečistôt a kalu prispieva k predĺžovaniu prevádzkovej životnosti čerpadiel, regulačných zariadení a ostatného príslušenstva.

Pre odkalovač Flamco A-S je možné zvlášť zakúpiť kompletný balík s izolačným materiálom bez freónov. Štandardné prevedenie: Izolácia z mäkkej peny s hrúbkou 80 mm (ako balík s jednoduchou montážou). Alternatívna izolácia: Izolácia s hrúbkou 100 mm z mäkkej peny.

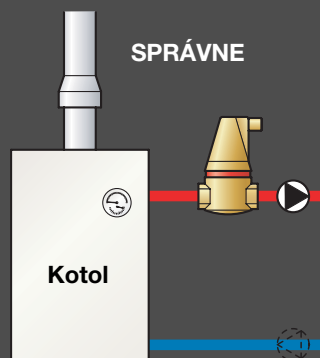
Štandardná farba: Červená (RAL 3002), ostatné farby na požiadanie.



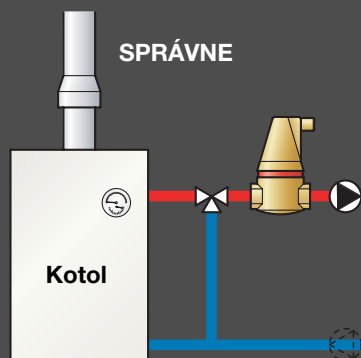
Pri montáži v jestvujúcich kotolniach s bezprostredne pod stropom vedeným prívodným potrubím sa pre odvzdušňovač musí zabezpečiť voľný priestor najmenej 100 mm, aby bolo možné vykonávať údržbárske práce. Na obrázku je znázornený iba Flamcovent. Avšak v montáži medzi odvzdušňovacími Flexair a Flamcovent nie je žiadny rozdiel.



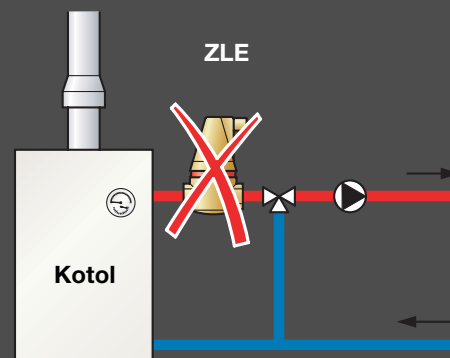
Na optimálne odvzdušňovanie systému sa odvzdušňovače Flexair alebo Flamcovent musia namontovať bezprostredne za kotol alebo zmiešavací ventil v prívode.



bez zmiešavacieho ventila

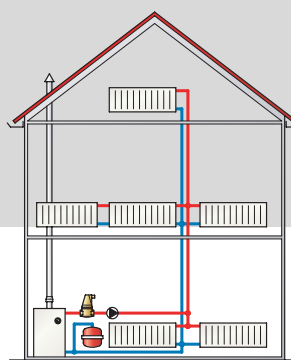


so zmiešavacím ventilom

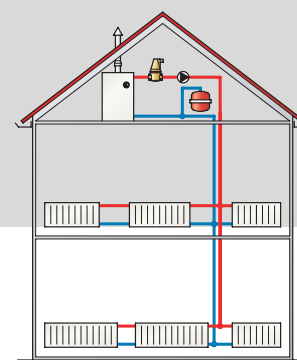


so zmiešavacím ventilom

Práce na systéme (pod tlakom) smie vykonávať výlučne zaškolený inštalatér. Inštalatér používateľa upozorní na odborné a správne používanie. Celý systém ústredného kúrenia sa musí dostatočne udržiavať. Úplné informácie o tomto nájdete na CD.



Vykurovací systém v pivnici



Vykurovací systém v podkrovi

Flexvent a Flexair

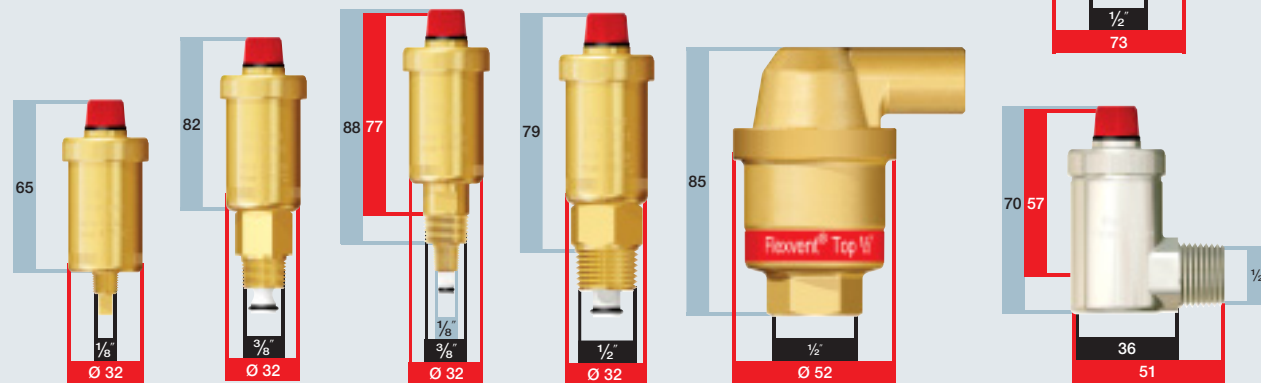


Plavákový odvzdušňovač Flexvent sa používa v teplovodných a studenodvodných systémoch s maximálnou teplotou vody 120 °C a maximálnym pretlakom 10 barov. Pri podtlaku v systéme, napr. pri vyprázdňovaní, funguje plavákový odvzdušňovač Flexvent tiež ako prevzdušňovač.

Odvzdušňovač Flexair sa používa v uzatvorených vykurovacích a chladiacich systémoch s maximálnou vstupnou teplotou 110 °C a maximálnym pretlakom 10 barov. Odvzdušňovač Flexair sa dodáva v troch rozličných prevedeniach, konkrétne so závitovým, zváraným a prírubovým pripojením. Všetky prípojné rúry sú merané podľa normy ISO. Odvzdušňovač Flexair DN 65 a väčšie veľkosti sú opatrené typovým schválením CE.

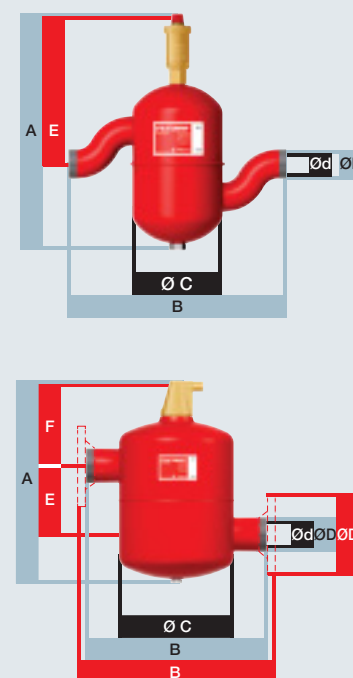
Prevedenia odvzdušňovača Flexvent

| Typ | Pripojenie | Materiál | Ventilové puzdro | Objednávacie číslo |
|-----------------------------------------------|------------------------------------|-------------|----------------------|--------------------|
| Flexvent 1/8" | 1/8" vonkajší závit | Mosadz | nie | 27775 |
| Flexvent 3/8" | 3/8" vonkajší závit | Mosadz | áno | 27750 |
| Flexvent 1/8" - 3/8" | 1/8" - 3/8" vonkajší závit | Mosadz | áno | 27780 |
| Flexvent 1/2" | 1/2" vonkajší závit | Mosadz | áno | 27740 |
| Flexvent Top 3/8" | 3/8" vonkajší závit | Mosadz | áno | 28510 |
| Flexvent Top 1/2" | 1/2" vnútorný závit | Mosadz | nie | 28515 |
| Flexvent H 1/2" | 1/2" vonkajší závit | poniklovaná | nie | 27710 |
| Flexvent Super 1/2" | 1/2" vnútorný závit | Mosadz | dodatočné objednanie | 28520 |
| Ventilové puzdro odvzdušňovača Flexvent Super | 1/2" vnútorný závit-vonkajší závit | Mosadz | | 28525 |



Prevedenia a rozmery odvzdušňovača Flexair

| Typ | Pripojenie | Vonkajší Ø rúry v mm | Rozmery v mm | | | | | | | | Objem v litroch | Hmotnosť v kg | Objednávacie číslo |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|--------------|-----|-----|-------|--------|-----|-----|-----|-----------------|---------------|--------------------|
| | | | A | B | Ø C | Ø D | Ø d | E | F | | | | |
| Flexair | Závitové pripojenie | | | | | | | | | | | | |
| Flexair 1" G | 1" IG | - | 275 | 290 | 114 | - | 1" | 176 | - | 1,2 | 1,5 | 27512 | |
| Flexair 1 1/4" G | 1 1/4" IG | - | 275 | 304 | 114 | - | 1 1/4" | 176 | - | 1,2 | 1,5 | 27513 | |
| Flexair 1 1/2" G | 1 1/2" IG | - | 285 | 332 | 124 | - | 1 1/2" | 180 | - | 1,5 | 1,7 | 27514 | |
| Flexair 2" G | 2" IG | - | 305 | 340 | 134 | - | 2" | 192 | - | 2,3 | 2,3 | 27515 | |
| Flexair | Zvárané pripojenie | | | | | | | | | | | | |
| Flexair 25 S | DN 25 | 33,7 | 275 | 252 | 114 | 33,7 | 28,5 | 176 | - | 1,2 | 1,3 | 27550 | |
| Flexair 32 S | DN 32 | 42,4 | 275 | 262 | 114 | 42,4 | 37,2 | 176 | - | 1,2 | 1,3 | 27551 | |
| Flexair 40 S | DN 40 | 48,3 | 285 | 290 | 124 | 48,3 | 43,1 | 180 | - | 1,5 | 1,5 | 27552 | |
| Flexair 50 S | DN 50 | 60,3 | 305 | 310 | 134 | 60,3 | 54,5 | 192 | - | 2,3 | 2,1 | 27553 | |
| Flexair 65 S | DN 65 | 76,1 | 475 | 400 | 254 | 76,1 | 70,3 | 155 | 205 | 17 | 7,7 | 27558 | |
| Flexair 80 S | DN 80 | 88,9 | 475 | 400 | 254 | 88,9 | 82,5 | 155 | 205 | 17 | 7,9 | 27554 | |
| Flexair 100 S | DN 100 | 114,3 | 695 | 570 | 450 | 114,3 | 107,1 | 212 | 277 | 79 | 27,4 | 27555 | |
| Flexair 125 S | DN 125 | 139,7 | 695 | 570 | 450 | 139,7 | 131,7 | 186 | 290 | 79 | 27,7 | 27556 | |
| Flexair 150 S | DN 150 | 168,3 | 775 | 570 | 450 | 168,3 | 159,3 | 234 | 305 | 91 | 30,9 | 27557 | |
| Flexair | Prírubové pripojenie PN 16 (DIN 2633) | | | | | | | | | | | | |
| Flexair 65 F | DN 65 | 76,1 | 475 | 490 | 254 | 185 | 70,3 | 155 | 205 | 17 | 13,7 | 27538 | |
| Flexair 80 F | DN 80 | 88,9 | 475 | 490 | 254 | 200 | 82,5 | 155 | 205 | 17 | 15,9 | 27534 | |
| Flexair 100 F | DN 100 | 114,3 | 695 | 675 | 450 | 220 | 107,1 | 212 | 277 | 79 | 37,4 | 27535 | |
| Flexair 125 F | DN 125 | 139,7 | 695 | 675 | 450 | 250 | 131,7 | 186 | 290 | 79 | 40,7 | 27536 | |
| Flexair 150 F | DN 150 | 168,3 | 775 | 675 | 450 | 285 | 159,3 | 234 | 305 | 91 | 46,9 | 27537 | |
| Vzduchová komora odvzdušňovača Flexair S/F | od DN 65 | | | | | | | | | | | 28554 | |



Flamcovent

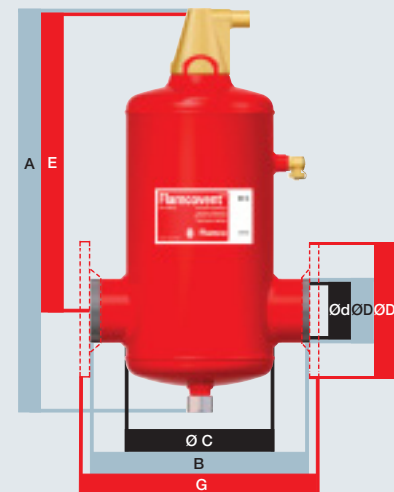
Odvzdušňovač Flamcovent sa používa pri uzatvorených systémoch s maximálnou teplotou vody 120 °C a maximálnym pretlakom 10 barov.

Odvzdušňovače Flamcovent v prevedení z mosadze majú závitové a lisované pripojenia. Odvzdušňovač Flamcovent v prevedení z ocele má elektrostaticky nanosenú práškovú vrstvu, vďaka ktorej sa dosahuje hladká červená vrstva laku. Majú zvarané a prírubové pripojenia. Odvzdušňovač Flamcovent DN 50 a väčšie sú opatrené typovým schválením CE.



Prevedenia a rozmery odvzdušňovača Flamcovent

| Typ | Pripojenie | Vonkajší Ø rúry v mm | Rozmery v mm | | | | | | | | Hmotnosť v kg | Objednávacie číslo |
|----------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------|------|-----|-------|--------|------|----|------|------------------|-----------------------|
| | | | A | B | Ø C | Ø D | Ø d | E | F | G | | |
| Flamcovent (Mosadz) | | | | | | | | | | | | |
| Flamcovent 22 | 22 mm Lisované pripojenia | - | 151 | 98 | 71 | - | 22 | 121 | 36 | - | 1,4 | 28060 |
| Flamcovent Solar | 22 mm Lisované pripojenia | - | 151 | 116 | 71 | - | 22 | 121 | 36 | - | 1,7 | 28062 |
| Flamcovent 3/4" | 3/4" IG | - | 151 | 88 | 71 | - | 3/4" | 121 | 36 | - | 1,4 | 28020 |
| Flamcovent 1" | 1" IG | - | 171 | 100 | 80 | - | 1" | 137 | 45 | - | 1,8 | 28021 |
| Flamcovent 1 1/4" | 1 1/4" IG | - | 192 | 114 | 87 | - | 1 1/4" | 152 | 55 | - | 2,4 | 28022 |
| Flamcovent 1 1/2" | 1 1/2" IG | - | 192 | 114 | 87 | - | 1 1/2" | 152 | 66 | - | 2,5 | 28023 |
| Flamcovent (Ocel) | | | | | | | | | | | | |
| Zvárané pripojenie | | | | | | | | | | | | |
| Flamcovent 50 S | DN 50 | 60,3 | 480 | 260 | 175 | 60,3 | 54,5 | 364 | - | - | 8,6 | 28131 |
| Flamcovent 65 S | DN 65 | 76,1 | 480 | 260 | 175 | 76,1 | 70,3 | 364 | - | - | 8,8 | 28132 |
| Flamcovent 80 S | DN 80 | 88,9 | 645 | 370 | 270 | 88,9 | 82,5 | 456 | - | - | 20,6 | 28133 |
| Flamcovent 100 S | DN 100 | 114,3 | 645 | 370 | 270 | 114,3 | 107,1 | 456 | - | - | 21,2 | 28134 |
| Flamcovent 125 S | DN 125 | 139,7 | 805 | 525 | 360 | 139,7 | 131,7 | 549 | - | - | 41,3 | 28135 |
| Flamcovent 150 S | DN 150 | 168,3 | 805 | 525 | 360 | 168,3 | 159,3 | 549 | - | - | 42,4 | 28136 |
| Flamcovent 200 S | DN 200 | 219,1 | 970 | 650 | 450 | 219,1 | 206,5 | 709 | - | - | 75,3 | 28137 |
| Flamcovent 250 S | DN 250 | 273 | 1285 | 850 | 600 | 273 | 260,4 | 910 | - | - | 155 | 28138 |
| Flamcovent 300 S | DN 300 | 323,9 | 1450 | 850 | 600 | 323,9 | 309,7 | 1050 | - | - | 175 | 28139 |
| Flamcovent 350 S | DN 350 | 355,6 | 1600 | 1050 | 800 | 355,6 | 339,6 | 1130 | - | - | 305 | 28140 |
| Flamcovent 400 S | DN 400 | 406,4 | 1770 | 1050 | 800 | 406,4 | 388,8 | 1275 | - | - | 340 | 28151 |
| Flamcovent (Zvárané pripojenie) | | | | | | | | | | | | |
| Prírubové pripojenie PN 16 (DIN 2633) | | | | | | | | | | | | |
| Flamcovent 50 F | DN 50 | 60,3 | 480 | - | 175 | 165 | - | 364 | - | 350 | 13,7 | 28141 |
| Flamcovent 65 F | DN 65 | 76,1 | 480 | - | 175 | 185 | - | 364 | - | 350 | 14,9 | 28142 |
| Flamcovent 80 F | DN 80 | 88,9 | 645 | - | 270 | 200 | - | 456 | - | 470 | 28 | 28143 |
| Flamcovent 100 F | DN 100 | 114,3 | 645 | - | 270 | 220 | - | 456 | - | 470 | 30,4 | 28144 |
| Flamcovent 125 F | DN 125 | 139,7 | 805 | - | 360 | 250 | - | 549 | - | 635 | 53,8 | 28145 |
| Flamcovent 150 F | DN 150 | 168,3 | 805 | - | 360 | 285 | - | 549 | - | 635 | 57,9 | 28146 |
| Flamcovent 200 F | DN 200 | 219,1 | 970 | - | 450 | 340 | - | 709 | - | 774 | 97,3 | 28147 |
| Flamcovent 250 F | DN 250 | 273 | 1285 | - | 600 | 405 | - | 910 | - | 990 | 190 | 28148 |
| Flamcovent 300 F | DN 300 | 323,9 | 1450 | - | 600 | 460 | - | 1050 | - | 1016 | 220 | 28149 |
| Flamcovent 350 F | DN 350 | 355,6 | 1600 | - | 800 | 520 | - | 1130 | - | 1214 | 365 | 28150 |
| Flamcovent 400 F | DN 400 | 406,4 | 1770 | - | 800 | 580 | - | 1275 | - | 1220 | 415 | 28152 |
| Vzduchová komora Flamcovent S/F | od DN 50 | | | | | | | | | | | 28555 |



Flamcovent ISOplus, Flamcovent Clean a Flamco Clean

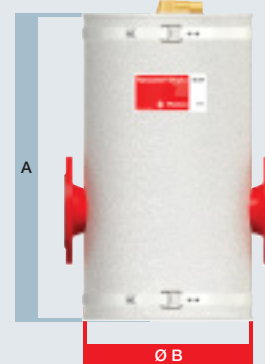
Flamco Clean sa môže používať tak vo vykurovacích, ako aj chladiacich systémoch. Tento odkalovač s malými rozmermi možno dostať v 4 veľkostiach pripojenia.

Flamco Clean zabraňuje usadzovaniu nečistôt a kalu v kotli, a tým zaručuje stálu optimálnu tepelnú účinnosť. Odkalovač Flamco Clean sa montuje na vratné potrubie. Odvzdušňovač Flamcovent Clean DN 50 a väčšie sú opatrené typovým schválením CE.



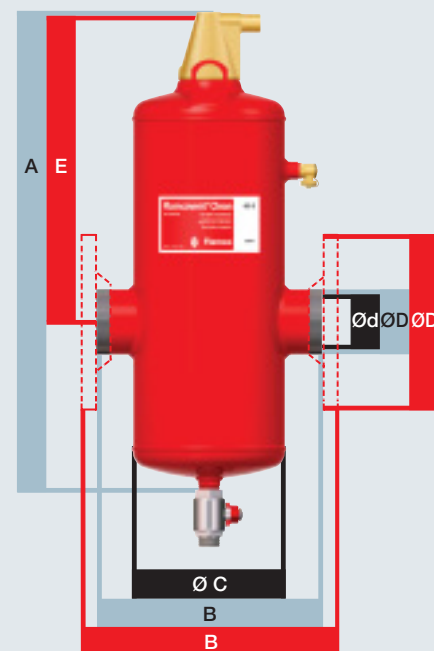
Prevedenia a rozmery izolácie Flamcovent ISOplus

| Typ | Určené pre | Rozmery v mm | | Vonkajší plášť z hliníka v mm | Počet spôn | Objednávacie číslo |
|------------------------|--------------------|--------------|-----|-------------------------------|------------|--------------------|
| | | A | Ø B | | | |
| Flamcovent ISOplus 50 | Flamcovent 50 S/F | 520 | 280 | 0,8 | 2 | 28160 |
| Flamcovent ISOplus 65 | Flamcovent 65 S/F | 520 | 280 | 0,8 | 2 | 28161 |
| Flamcovent ISOplus 80 | Flamcovent 80 S/F | 690 | 375 | 0,8 | 2 | 28162 |
| Flamcovent ISOplus 100 | Flamcovent 100 S/F | 690 | 375 | 0,8 | 2 | 28163 |
| Flamcovent ISOplus 125 | Flamcovent 125 S/F | 840 | 465 | 0,8 | 2 | 28164 |
| Flamcovent ISOplus 150 | Flamcovent 150 S/F | 840 | 465 | 0,8 | 2 | 28165 |
| Flamcovent ISOplus 200 | Flamcovent 200 S/F | 1020 | 555 | 0,8 | 2 | 28166 |



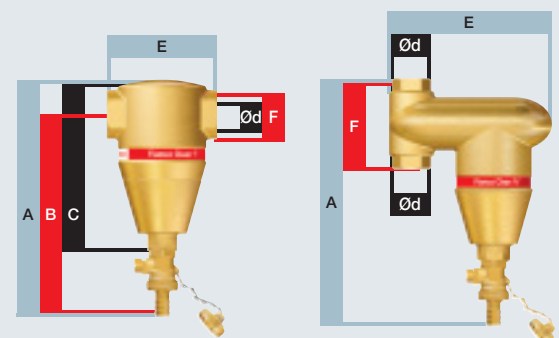
Prevedenia a rozmery odkalovača Flamcovent Clean

| Typ | Pripojenie | Vonkajší Ø rúry v mm | Rozmery v mm | | | | | | Objem v litroch | Hmotnosť v kg | Objednávacie číslo |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|--------------|-----|-----|-------|-------|-----|-----------------|---------------|--------------------|
| | | | A | B | Ø C | Ø D | Ø d | E | | | |
| Flamcovent Clean | Zvárané pripojenie | | | | | | | | | | |
| Flamcovent Clean 50 S | DN 50 | 60,3 | 565 | 260 | 175 | 60,3 | 54,5 | 365 | 10 | 9,5 | 28070 |
| Flamcovent Clean 65 S | DN 65 | 76,1 | 565 | 260 | 175 | 76,1 | 70,3 | 365 | 10 | 9,5 | 28071 |
| Flamcovent Clean 80 S | DN 80 | 88,9 | 765 | 370 | 270 | 88,9 | 82,5 | 450 | 32 | 23,5 | 28072 |
| Flamcovent Clean 100 S | DN 100 | 114,3 | 765 | 370 | 270 | 114,3 | 107,1 | 450 | 32 | 24 | 28073 |
| Flamcovent Clean 125 S | DN 125 | 139,7 | 980 | 525 | 360 | 139,7 | 131,7 | 550 | 76 | 46,5 | 28074 |
| Flamcovent Clean 150 S | DN 150 | 168,3 | 980 | 525 | 360 | 168,3 | 159,3 | 550 | 76 | 47,5 | 28075 |
| Flamcovent Clean | Prírubové pripojenie PN 16 (DIN 2633) | | | | | | | | | | |
| Flamcovent Clean 50 F | DN 50 | 60,3 | 565 | 350 | 175 | 165 | 54,5 | 365 | 10 | 14,5 | 28080 |
| Flamcovent Clean 65 F | DN 65 | 76,1 | 565 | 350 | 175 | 185 | 70,3 | 365 | 10 | 14,5 | 28081 |
| Flamcovent Clean 80 F | DN 80 | 88,9 | 765 | 470 | 270 | 200 | 82,5 | 450 | 32 | 31 | 28082 |
| Flamcovent Clean 100 F | DN 100 | 114,3 | 765 | 470 | 270 | 220 | 107,1 | 450 | 32 | 33,5 | 28083 |
| Flamcovent Clean 125 F | DN 125 | 139,7 | 980 | 635 | 360 | 250 | 131,7 | 550 | 76 | 59 | 28084 |
| Flamcovent Clean 150 F | DN 150 | 168,3 | 980 | 635 | 360 | 285 | 159,3 | 550 | 76 | 63 | 28085 |
| Vzduchová komora odkalovača Flamcovent Clean S/F | | | | | | | | | | | 28555 |



Prevedenia a rozmery odkalovača Flamco Clean

| Typ | Pripojenie | Rozmery v mm | | | | | | Objednávacie číslo |
|---------------------|------------|--------------|-------|-------|--------|-----|----|--------------------|
| | | A | B | C | Ø d | E | F | |
| Flamco Clean 3/4" | 3/4" IG | 195,5 | 167,5 | 135,5 | 3/4" | 88 | 36 | 28030 |
| Flamco Clean 1" | 1" IG | 215,5 | 183,5 | 155,5 | 1" | 100 | 45 | 28031 |
| Flamco Clean 1 1/4" | 1 1/4" IG | 236,5 | 198,5 | 176,5 | 1 1/4" | 114 | 55 | 28032 |
| Flamco Clean 1 1/2" | 1 1/2" IG | 236,5 | 198,5 | 176,5 | 1 1/2" | 114 | 60 | 28033 |
| Flamco Clean V 3/4" | 3/4" IG | 229 | | | 3/4" | 150 | 84 | 28035 |



Odvzdušňovacie nádoby LTA a Flamco A-S

Odvzdušňovacie nádoby LTA Flamco sa vždy montujú v zvislej polohe. Po namontovaní plavákového odvzdušňovača Flexvent sa vzduch odvádza automaticky. Môže sa tiež opatriť odvzdušňovacím potrubím a odvzdušňovať ručne. Maximálna teplota vody 120 °C. Maximálny prevádzkový tlak 10 barov.

Odkalovače Flamco A-S sa musia tak na vstupnej ako aj výstupnej strane opatriť uzatváracími ventilmi. Okrem toho sa musí zriadiť obchvat s uzatváracím ventilom, aby aj pri údržbárskych prácach na odkalovači Flamco A-S mohol systém ďalej normálne fungovať. Prietokový odpor pri všetkých modeloch činí 12 mbar.

Pri odkalovacom potrubí je k dispozícii pripojenie s vonkajším závitom 1" a pre odvzdušňovanie pripojenie s vonkajším závitom 1/2". Maximálna vstupná teplota: 120 °C. Typové schválenie: CE podľa smernice 97/23/ES. Zvláštne prevedenia pre odchýlky vo veľkosti, tlaku alebo teplote možno obdržať na požiadanie.



Prevedenia a rozmery odvzdušňovacích nádob Flamco LTA

| Typ | Rozmery v mm | | Pripojenie systému A | Pripojenie odvzdušnenia B | Materiál | Hmotnosť | | Objem v litroch | Objednávacie číslo |
|--------------|--------------|-----|----------------------|---------------------------|----------|----------|-----------|-----------------|--------------------|
| | H | ØD | | | | v kg | v litroch | | |
| Flamco LTA 1 | 185 | 110 | G 1/2" | G 3/8" | Rst 37-2 | 1,3 | 1 | 27581 | |
| Flamco LTA 2 | 233 | 110 | G 1/2" | G 3/8" | Rst 37-2 | 1,7 | 1,6 | 27582 | |
| Flamco LTA 5 | 221 | 196 | G 1/2" | G 1/2" | Rst 37-2 | 4 | 5 | 27585 | |

Prevedenia Flamco A-S

| Typ | Objem v litroch | Objemový prietok v m³/h | Max. výkon Δt = 20 °C | Hmotnosť v kg | | Objednávacie číslo | |
|-----------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|---------------|--------|--------------------|--------|
| | | | | 6 bar | 10 bar | 6 bar | 10 bar |
| Flamco A-S 80 | 80 | 12 | 280 kW | 50 | 60 | 23108 | 23109 |
| Flamco A-S 110 | 110 | 16 | 370 kW | 70 | 75 | 23111 | 23112 |
| Flamco A-S 180 | 180 | 31 | 720 kW | 90 | 95 | 23118 | 23119 |
| Flamco A-S 300 | 300 | 43 | 1000 kW | 125 | 130 | 23130 | 23131 |
| Flamco A-S 400 | 400 | 66 | 1530 kW | 160 | 170 | 23140 | 23141 |
| Flamco A-S 600 | 600 | 110 | 2550 kW | 225 | 240 | 23160 | 23161 |
| Flamco A-S 800 | 800 | 192 | 4460 kW | 280 | 315 | 23180 | 23181 |
| Flamco A-S 1000 | 1000 | 285 | 6620 kW | 345 | 450 | 23190 | 23191 |

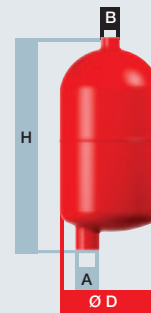
Plavákový odvzdušňovač Flexvent Super ako voliteľný.

Rozmery Flamco A-S

| Typ | Prírubové pripojenia DN..PN 16 | Rozmery v mm | | | | |
|-----------------|--------------------------------|--------------|------|------|-----|-----|
| | | ØD | H | H1 | H2 | Ød |
| Flamco A-S 80 | 65 | 450 | 935 | 620 | 180 | 310 |
| Flamco A-S 110 | 80 | 550 | 1030 | 675 | 265 | 335 |
| Flamco A-S 180 | 100 | 550 | 1325 | 960 | 265 | 335 |
| Flamco A-S 300 | 125 | 550 | 1790 | 1400 | 265 | 335 |
| Flamco A-S 400 | 150 | 750 | 1470 | 1030 | 265 | 560 |
| Flamco A-S 600 | 200 | 750 | 1900 | 1430 | 265 | 560 |
| Flamco A-S 800 | 250 | 750 | 2295 | 1800 | 265 | 560 |
| Flamco A-S 1000 | 300 | 1000 | 1940 | 1450 | 395 | 640 |

Izolácia pre Flamco A-S

| 80 mm pre: | Objednávacie číslo | 100 mm pre: | Objednávacie číslo |
|-----------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| Flamco A-S 80 | 23110 | Flamco A-S 80 | 23107 |
| Flamco A-S 110 | 23115 | Flamco A-S 110 | 23116 |
| Flamco A-S 180 | 23120 | Flamco A-S 180 | 23121 |
| Flamco A-S 300 | 23135 | Flamco A-S 300 | 23136 |
| Flamco A-S 400 | 23145 | Flamco A-S 400 | 23146 |
| Flamco A-S 600 | 23165 | Flamco A-S 600 | 23166 |
| Flamco A-S 800 | 23185 | Flamco A-S 800 | 23186 |
| Flamco A-S 1000 | 23192 | Flamco A-S 1000 | 23193 |





FLEXVENT



FLAMCOVENT



FLAMCOVENT CLEAN



FLEXAIR



FLAMCO CLEAN



FLAMCO A-S

ODVZDUŠŇOVAČ A ODKALOVAČ

| ◆ OBSAH | STRANA |
|-------------------------------------------------------|--------|
| ◆ Plavákový odvzdušňovač Flexvent | 2/3 |
| ◆ Odvzdušňovač Flamco - rozsiahly program | 4/5 |
| ◆ Odvzdušňovač Flamco - najlepšia technika | 6/7 |
| ◆ Odvzdušňovače a odkalovače a izolácie | 8/9 |
| ◆ Montáž do systému | 10/11 |
| ◆ Tabuľky so všetkými modelmi a technickými údajmi | 12/15 |

Na CD od spoločnosti Flamco nájdete ďalšie informácie o spôsobe fungovania a konštrukcii odvzdušňovačov, grafy rezistencie, praktické pokyny a pokyny pre montáž a obsluhu.

Copyright Flamco b.v., Gouda, Holland.

Nič z tohto vydania sa nesmie rozmnožovať alebo akýmkoľvek iným spôsobom zverejňovať bez výslovného povolenia a s udaním zdroja. Uvedené údaje platia iba pre používanie výrobkov spoločnosti Flamco. Za neodborné používanie, aplikáciu alebo výklad technických údajov nepreberá spoločnosť Flamco žiadne ručenie. Technické zmeny vyhradené.

Spoločnosť Flamco b.v. ďalej upozorňuje na ňou používané medzinárodné podmienky predaja a dodávky (Všeobecné obchodné podmienky).



Flamco

Certima, s.r.o.

Prí Šajbách 46

831 06 Bratislava

Tel: 02-44 68 16 01-03

Fax: 02-44 68 16 01-03

certima@certima.sk