

NB. Kandalló



Kedves Érdeklődő!

A megfelelő kandalló kiválasztása segítség nélkül nem egyszerű feladat. Az ország egyik legnagyobb kandallókínálatával rendelkező cég tulajdonosaként tudom, hogy mennyire nehéz megtalálni az Igazit. A legfontosabb dolog, amit nem szabad elfelejteni: A kandalló örök. Éppen ezért mérlegelni kell, hogy mik is a saját szükségletei, mit vár el a kandallótól és melyik típus az, ami a személyiségét leginkább tükrözi. E kiadvánnyal egy kis segítséget szeretnék adni Önnek, hogy könnyen megválasszolhassa ezeket a kérdéseket és végül megtalálja azt, amit keresett. Jó tervezést és sikeres megvalósítást kívánok Önnek!

Üdvözlettel:

Krajnyák László
Ügyvezető igazgató
MB Kandalló



■ Egy kis kandalló történelem	4
■ Az egész otthon befűtése konvekció útján. Mit is jelent ez?	8
■ Mekkora teljesítményre van szükségünk?	11
■ Légfűtéses betétek	16
■ Légfűtéses öntvény tűzterek	17
■ Az öntvény tűzterek típusai	18
■ Légfűtéses lemez tűzterek	23
■ Újdonságok	28
■ Vízteres Kandallók	34
■ Az Aquario Kandallóbetétek Előnyei	40
■ Hordozható kályhák	43
■ Biokandallók	49



MB. Kandalló

Az első, már-már klasszikus kérdés, melyet fontolóra kell vennünk a megfelelő fűtőberendezés kiválasztása során, hogy cserépkályhát vagy kandallót szeretnénk.

Néhány évvel ezelőtt még erre a kérdésre az alábbi választ adtuk volna: Ha naponta legfeljebb kétszeri begyűjtással, az állandó fűtést vagy a ház egészének fűtés rásegítését tűzte ki célul, érdemes a cserépkályhát választania.

Azonban ha csak esténként, munka után szeretne elmerülni a lángok csodálásában, de a lefekvést követően már nincs szükség pótfűtésre, jobban jár egy kandalló építtetésével.

A cserépkályha (ugyanúgy, mint a kandalló is) az évek alatt nagyon sokat változott, de az alapelv megmaradt. Hatalmas tömeggel rendelkezik, ami egyik részről jó, hiszen ha felfűtjük, akkor tovább tudja tárolni a hőt. Viszont ami az előnye, egyben a hátránya is. A felfűtése igen sok időt vesz igénybe, amit nem mindenki engedhet meg magának. Mire a cserépkályhánk elkezdene fűteni az adott teret, a kandalló légfűtésének köszönhetően már rég felmelegítette azt.

A cserépkályhát 8-10 évenként azért újra kell rakni, mivel a belsőépítésbe épített anyagok (samott, téglák) tönkremennek és elvesztik hőátviteli képességüket.

Valamint az ez idő alatt keletkezett repedéseken keresztül az égéstermék akadálytalanul a lakótérbe áramolhat.

A cserépkályha sugárzó hőleadása miatt a távolabbi, egybenyitott helyiségek kevésbé fűthetők be. Kandalló esetén a konvekciós légfűtés miatt ez is egyenletesebb hőelosztást biztosít.

A hagyományos cserépkályha ajtaja általában zárt, vagy igen kis üvegfelülettel rendelkezik, míg a kandallónál a hatalmas üvegfelületnek is köszönhető a gyors hőleadás.

Míndezek alapján összegezve elmondható, hogy a cserépkályha az egyik leghatékonyabb fatüzelésű berendezés. Építését azoknak ajánljuk, akiknek nem okoz problémát a napi többszöri és időigényes begyűjtés. A fűtési idény elején begyűjtik, és folyamatos tüzelés mellett az idény végéig használják (ezáltal megakadályozhatják a hőtágulásból eredő repedések kialakulását).

Azoknak viszont, akik látványos, jó hatásfokú, gyors hőleadó képességű fűtőberendezést szeretnének, a kandalló beépítését javasoljuk!



Egy kis kandalló történelem

AMELIA kandalló



Régen a kandalló nyitott volt, ezeket neveztük angol típusú kandallóknak. Füstje egyenesen, a kéményen át azonnal távozott a helyiségből. Az egyenes kémény miatt érkezhettek rajta a Télapó.

Erre a típusra láthatunk egy példát.



Gyönyörű a szabad tűz látványa egy nyitott kandallóban, de ez a megoldás magában hordoz néhány olyan problémát, ami manapság már nem elfogadható. Működés közben, a meleg levegő nagy része távozik is a kéményen, így amellet, hogy nem túl gazdaságos, a kipattanó szikrák tűzveszélyesek. Manapság már a zárt égésterű kandallókat használjuk. A tűz látványa ugyanúgy megmaradt és mindemellett kaptunk egy meleg levegőt gazdaságosan felhasználó készüléket. Hiszen az égéshez kevesebb levegőt használ, a hőt tovább tartja és a kipattanó szikráktól sem kell tartanunk a hőálló üvegnek köszönhetően. A gyakorlatban ezek a tüztérbetétek jelentik a kandallók motorját.

Mára a kandallóbetétek a több évtizedes fejlesztésnek köszönhetően alkalmassá váltak arra, hogy akár önmagukban ellássák egy lakás fűtési szükségletét.

Hatásfoka némelyiknek (pl.: KRATKI MBM, MBO, MBZ típusok) meghaladja akár a 80%-ot is.

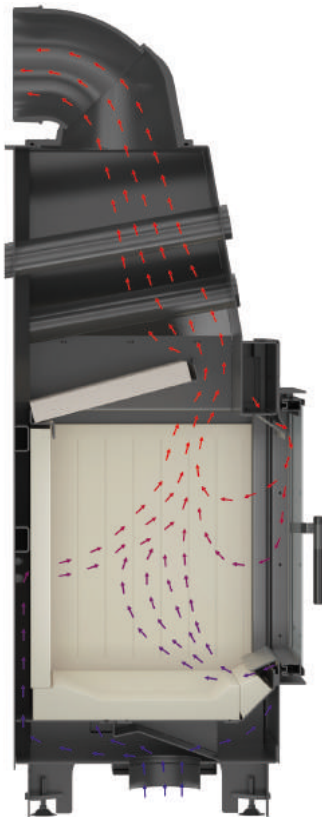
Ezt az eredményt az alábbi fejlesztésekkel sikerült elérni:

Egyes kandallóbetéteknél nem csak a fa elégetésekor felszabaduló hőt hasznosítjuk, hanem a hő hatására felszabadult éghető gázokat is pirolízis útján, másodlagos égési folyamatként.

Ez a gyakorlatban úgy néz ki, mintha egy kis gázgőg gyulladna meg az adott berendezésen belül, elégetve a füstgázban még hő kinyerésére alkalmas gázokat, mely folyamattal egyébként a környezetbe is egy tisztább, csökkentett szennyező anyagokat tartalmazó füstgázt enged ki.

A KRATKI legújabb fejlesztésű betétei már mind ezen az elven működnek. Sőt, nem csupán a kandallóbetétek, hanem már a hordozható kályhák is. A példán a KRATKI MB típusú kandallójának a levegő útját szemléltetjük és azt, hogyan is nézhet ki beépítés után.

A kandalló betétek a helyiségek gyors felfűtéséhez remekül tudják hasznosítani a gravitációt. Ennek lényege, hogy nem csak sugárzással, hanem konvekció útján is fel tudják fűteni a szobákat.



Az egész otthon befűtése konvekció útján Mit is jelent ez?

kratki

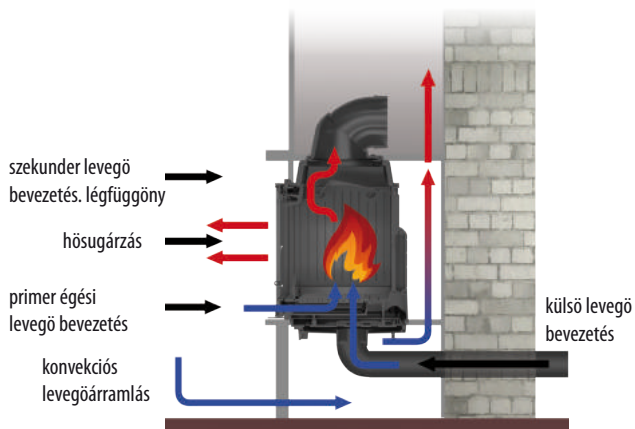


AMELIA kandalló

A tüztérbetétek a begyújtást követően szinte azonnal „ontják” a meleget az üvegajtón keresztül. Az így közölt hőt nevezzük sugárzásnak. De emellett a kandallóbetét és a burkolata között légrés van.

A kandalló alján található szellőzőrácsokon keresztül a helyiség alján található „hidegebb levegő” alulról beáramlik a kandallóbetét és a burkolat közötté.

A légrésen (a kandalló fala és a kandallóbetét között) keresztül-áramló levegő felmelegszik, és mintha ventilátor lenne benne, meleg levegőként távozik a felül található szellőzőrácsokon keresztül. Ezt nevezzük ebben az esetben konvekciónak.

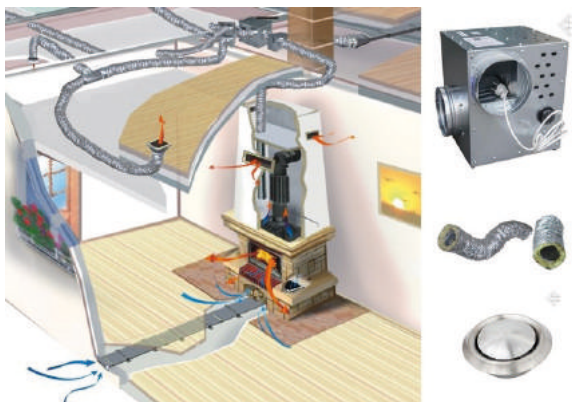


Egy kandalló napjainkban már nem csak azt a teret tudja fűteni, ahol megépítésre került, hanem a mellette található helyiségeket is. Ennek megvalósítására több lehetőség is rendelkezésre áll.

Egyik ilyen megoldás a légelvezetés.

Lényege, hogy a kandalló búbjában (tetejében) egy hő érzékelő és egy légtechnikai szigetelt vezeték szívó csomkja található.

Ha a búban lévő hőfok elérte az előre beállított, kívánt értéket (40-60 °C), akkor a hő érzékelő bekapcsol egy kis zajszintű, általában padláson elhelyezett ventilátort. Ez a ventilátor eljuttatja a meleg levegőt egy szintén szigetelt légtechnikai vezetéken keresztül a kandallótól távolabbra eső szobákhoz is. Ezen helyiségek mennyezetén kialakításra kerül egy befúvó anemosztát, melyen keresztül szabályozhatjuk a szobába beáramló levegő mennyiségét, megoldva ezzel akár az egész ház fűtését.

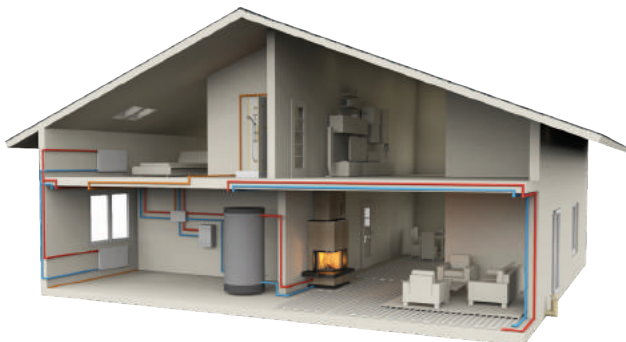


A másik lehetőség a vízteres kandallóbetét elhelyezése.

Ennek lényege, hogy a betétben található vízköpeny (víztér) a kandalló működésével szintén felmelegítésre kerül, meleg vizet állít elő, mely meleg víz alkalmassá válik a radiátorok fűtésére.

(Ettől picit bonyolultabb, de a részletekre majd rátérünk kiadványunk vízteres kandallókkal foglalkozó részénél.)

Addig is egy beépítési példa:



Mekkora teljesítményre van szükségünk?



OLIWIA 18 L BS kandalló

Ez az egyszerűnek tűnő kérdés nem is olyan egyszerű. Az épületgépészeti gyakorlatban ezt hőszükséglet számításnak nevezik. Táblázatok, diagramok és képletek sokasága. Egy családi ház hőszükséglet számítása 10-12 gépelt oldalt vesz igénybe. De van egy egyszerűbb, a gyakorlatban sokkal elterjedtebb módszer, amit inkább becslésnek neveznék, mint számításnak. Ehhez is azért ismernünk kell néhány alapadatot:

Mennyi a méretezési külső hőmérséklet, ahol kiépítésre kerül a kandalló?
Ezt egy táblázat segít megadni:



A térképen látható három lehetőségből tudunk csak választani. Ha megvan a méretezési külső hőmérsékletünk, akkor még az alábbi információkra van szükségünk:

A lakóépület tájolása (északi, déli, keleti vagy nyugati)

Nyílászáróink anyaga és tulajdonságai (fa vagy műanyag; hőszigetelt, fokozott légzárású, dupla üveges hőszigetelt vagy csak szimpla)

Falazat anyaga (tégla /tudni kell azt is hány cm-es, illetve van-e szigetelve/, tufa, gáz szilikát, vályog stb.)

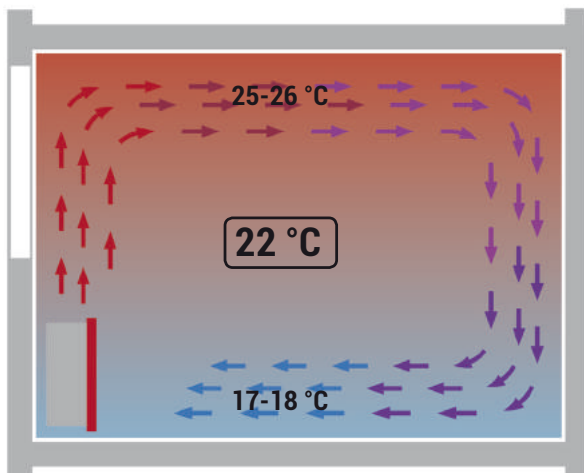
Födémszerkezet ismeret (szigetelt, vagy szigeteletlen)

Vannak úgynevezett tapasztalati szorzószámok, melyek eltérnek a méretezési külső hőmérséklet függvényében. Ezek az alábbiak:

1. Rossz tulajdonságokkal rendelkező épületeknél
-15 C° külső hőmérséklet esetén egy szigetetlen tufa, vagy gáz szilikátból épült, rossz nyílászárókkal ellátott, északi tájolású, földemen alig szigetelt ingatlan esetén a tapasztalati szám 45-55W/m²K.
Tegyük fel, hogy az alapterület 68m², a belmagasságunk pedig a szabvány szerinti 2,7m. Ebben az esetben: $68\text{m}^2 \cdot 2,7\text{m} \cdot 55\text{W}/\text{m}^2\text{K} = 10.098 \text{ W}$ azaz 10,1 kW
Második példánkban egy kicsit jobb helyzetet feltételezzünk:
2. Közepes tulajdonságokkal rendelkező épületek
-15 C° külső hőmérséklet esetén egy közepesnek számító hőszigetelt, B30-as téglából épült, első generációs műanyag nyílászárókkal rendelkező, valamint a földemen már legalább 5 cm szigeteléssel ellátott, északi tájolású ingatlan esetén a tapasztalati szám 40-45W/m²K.
Nézzük ugyanezt az épületet. Tegyük fel hogy az alapterület 68m², a belmagasságunk pedig a szabvány szerinti 2,7m. Ebben az esetben: $68\text{m}^2 \cdot 2,7\text{m} \cdot 40\text{W}/\text{m}^2\text{K} = 7344 \text{ W}$ azaz 7.3 kW
3. Jó építészeti tulajdonságokkal rendelkező épületek
Harmadik példánkban nézzünk egy újépítésű ingatlant. Nem a legkorszerűbb, úgynevezett passzív házas, de már Porotherm 38-as téglából épült, 10cm nikecell szigeteléssel ellátott, fokozott légzárású nyílászárókkal és szigetelt földemmel felszerelt. Tapasztalati szám ebben az esetben a tájolás figyelembevételével 30-35W/m²K Nézzük ismételten az épületet. Tegyük fel hogy az alapterület 68m², a belmagasságunk pedig a szabvány szerinti 2,7m. Ebben az esetben: $68\text{m}^2 \cdot 2,7\text{m} \cdot 30\text{W}/\text{m}^2\text{K} = 5508 \text{ W}$ azaz 5.5 kW
Ezek a tapasztalati számok a méretezési külső hőmérséklet függvényében:
-13 C° esetén:
 - a rossz tulajdonságokkal rendelkező épületeknél: 45-50W/m²K
 - a közepes tulajdonságokkal rendelkező épületeknél: 40-45W/m²K
 - a jó építészeti tulajdonságokkal rendelkező épületeknél: 30-35W/m²K-11 C° esetén:
 - a rossz tulajdonságokkal rendelkező épületeknél: 35-40W/m²K
 - a közepes tulajdonságokkal rendelkező épületeknél: 30-35W/m²K
 - a jó építészeti tulajdonságokkal rendelkező épületeknél: 25-30W/m²K

Hangsúlyozom, ezek csak tapasztalati számok, csupán becslésre alkalmasak. De nagyon nem lehet velük mellé fogni. A méretezési külső hőmérsékleti érték a tapasztalatok szerint évente 8-10 napon fordul elő. Amennyiben pontosabb számítást szeretne készíteni, az interneten talál erre egy egyszerűen használható, ingyenesen letölthető szoftvert a www.bausoft.hu oldalán WinWatt néven.

Az előzőekben már írtam, a kandalló, mint hőforrás, a helyiségben gravitációsan is képes megforgatni a belső levegőt. Ezzel célunk az, hogy az ábrán látható hőmérsékletet elérjük a szobánkban.



Fontos még beszélnünk a kandallók burkolásáról, hiszen talán ez az egyik legfontosabb szempont a választás során. A burkolat kiválasztását nem szabad elkapkodni, hiszen a kiválasztott stílusnak nem csupán egyéniségünkhöz, de a lakáshoz is igazodnia kell. Az MB Kandallónál burkolatok széles választéka megtalálható. Legyen az rusztikus vagy modern, nálunk biztosan megtalálja a saját ízlésének megfelelő burkolatot.

Ha megvagyunk ezekkel az előzetes „felmérésekkel”, lássunk neki a megfelelő betét kiválasztásához.

Weboldalunk felépítésénél figyelembe vettük azt, hogy laikusok számára első nekifutásra talán nehéz feladat eligazodni e speciális termékek között. Így a www.mbkandallo.hu weboldalunkra több segédletet és videós anyagot is feltöltöttünk, valamint a blogunkon is hasznos cikkeket olvashat. Két fő kategóriába sorolhatjuk kandallóbetéteinket: légfűtő és vízteres kandallók.



Néhány beépítési példa:

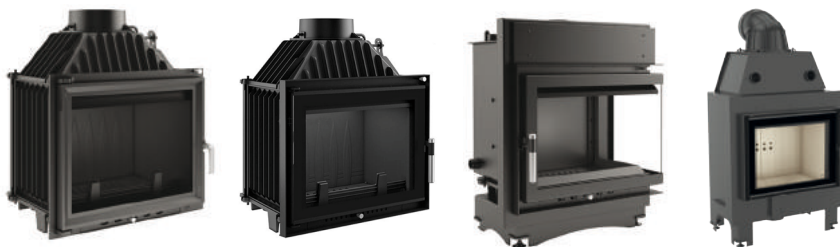


Kezdjük a légfűtési betétekkel:

Itt fontos választási szempontunk lehet a kandallóbetétünk anyaga, de meglehet, hogy ma már ez mégsem annyira lényeges, mint gondolnánk!

Az előzőekben láthattuk mekkora fejlődésen ment át az elmúlt években a kandalló. Miért lenne ez másképp a kandalló anyagát illetően? Egy betét anyaga lehet öntöttvas, vagy acéllemez... mondtuk volna régebben! Ma már inkább azt mondjuk, az alapja öntvény, vagy lemez, de az utóbbi években már ezek kombinációja is fellelhető a piacon.

Nézzünk erre néhány példát:



Az első képen látjuk a KRATKI MAJA típusú kandallóját, amely teljes egészében öntvényből készült.

A második képen ugyanaz a MAJA betét látható, de már lemez, úgynevezett DECO ajtóval, amely modernebb megjelenést biztosít a kandallónak.

A harmadik képen újfent a MAJA, oldalüveges változatban. A lemez ajtónak köszönhetően egyben tudjuk kinyitni és a kétoldali kilátást sem zavarja semmiféle kötőelem a két üveg találkozásánál.

A negyedik képen egy tipikus lemez betétet, a KRATKI MBN 8 típusú készülékét láthatjuk, acumotte belsővel.

Ugye, hogy nem is olyan rosszak ezek a kombinációk? Sok kis apróság, melyek eldönthetik a mérleg nyelvét a választáskor. Az öntvény minden pozitív tulajdonságát kihasználhatjuk, mégis a lemezes kialakítással modern külsőt adhatunk a kandallónknak. Az összes lehetőség jó választás lehet, de persze van különbség a kétféle anyaggal kialakított termékek között, mind szerkezetileg, mind pedig működés szempontjából egyaránt. A lemez tűzterek nagyobb forma- és méretválasztékot kínálnak. Több lehetőséget nyújtanak horizontális, illetve vertikális kandallók gyártásánál. Jellemző viszont a lemez tűzterekre, hogy közvetlenül a falzatát a láng nem érheti. Éppen ezért a belsejét burkolattal látják el, amelyet használattól függően bizonyos időnként cserélni kell.

Az öntvény tűzterek anyagában jelenlévő magas széntartalom miatt közvetlenül érintkezhetnek a tűzzel és (persze itt is használatától függően) akár több évtizedig el tudja látni feladatát.

Még mindig nagyon sokan vannak, akik a tartósság miatt teszik le voksukat az öntvény kandallók mellett. Ők azzal érvelnek, hogy az öntvény örökéletű, de higgyék el, ezt a helyzeti előnyét mára elvesztette. A lemezkandallók a belső bélésnek köszönhetően legalább annyi ideig képesek a funkcióikat ellátni, mint az öntöttvas társaik. Nem beszélve a formaválasztékról, hiszen a lemez egy könnyebben formálható anyag, ezáltal terveinknek csak a képzeletünk szabhat határt. És akkor a hatékonyságról még nem is beszélünk!

Egyre többen vannak olyan céltudatos vásárlók, akik a folyamatos égésről kérdeznak minket.

Ahhoz, hogy erre a kérdésre megfelelő módon tudjunk válaszolni, először is tisztáznunk kell ennek a fogalmát: Egy kandalló akkor folyton égő az NFD 35376 szabvány értelmében, ha képes egyszeri megrakással, 10 óra lassú égést követően olyan parázságyat tartani, amelyről a tűz újraindítható, és a készülék hamufiókjához a tűz égése közben hozzáférhetünk. Itt azért megjegyeznénk, hogy ezek az adatok laborkörülmények között mértek, ideális tüzelővel, ideális kémény mellett. Valójában a 6-8 óra reális.

Ez a folyton égés funkció az, amelynek köszönhetően a kandallók ellen felhozott legfőbb érv mára már a múlté.

Légfűtéses öntvény tűzterek:

Alapesetben mindegyikük bordával ellátott a nagyobb hőleadási felület biztosítása érdekében. Legegyszerűbb típusa a síküveges betét, melyre szemléltetnénk néhány beépítési példát.

Kezdjük az egyik legújabb típussal, a FRANEK kandallóbetéttel:



FRANEK kandalló



Ez egy nagyon különleges tűztér, hiszen teljes egészében öntöttvas, mégis kizárólag külsőlevegőt használ az égéshez. Ezzel egyedülálló a piacon, de már megszokhattuk, hogy a gyártó nem elégszik meg ennyivel. A másodlagos égésnek köszönhetően hatásfokban is megközelíti a legjobb lemez tűztereket és a folyamatos égésről még nem is beszéltünk. Ez a betét nagyszerű választás azoknak, akik öntvényt szeretnének, de a modern technológiákról sem szeretnének lemondani.

Az öntvények anyagukban nem, csupán felépítésben és természetesen teljesítményben térnek el.

Teljesítményük szerint a KRATKI öntvény kandallóinak sorrendje: ANTEK, MAJA, ERYK, WIKTOR, ZUZIA, FELIX, OLIWIA, AMELIA



Az öntvény tűzterek típusai

A síküveges betéteken belül találkozhatunk a DECO elnevezéssel. Nemrég ejtettünk pár szót erről a típusról, de most nézzük részletesebben, miben is tér el az alap kialakítástól. Az öntvény tűzterünk kap egy lemez ajtót, amely egy úgynevezett DECO üveggel párosul. Ennek köszönhetően az üveg szélei egy fekete díszkerettel gazdagodnak, mely a tűztér nagyságát optikailag megnöveli. Nem csupán szép, de hasznos is. Az ajtót nyitó kilincsek egy modernebb, a tűztérhez jobban illő designt kaptak. Minden kandallótípus kérhető ezzel az opcióval.





OLIWIA DECO kandalló

Ki ne hallott volna már az oldalüveges változatokról? Az egyik legsokoldalúbb betétek. Lehetnek jobb oldalüvegesek, bal oldalüvegesek, három oldalról üvegesek, szemközti üvegesek és nem utolsó sorban, körben üvegesek. Ugye, hogy ugye... Lehetne még bonyolítani őket? Persze! A jobb és bal oldalüvegesek lehetnek ám egybenyílóak is.



Kiemelhetjük a kétoldalas betétek közül azokat, melyeknek a szemközti oldala van üvegből, lehetővé téve azt, hogy egyszerre két oldalról is élvezhessük a tűz szívet melengető látványát. Hasznos tulajdonsága, hogy mindkét üvegfelületen képes leadni a hőt a helyiségekbe.



OLIVIA T kandalló

Jól látható a képen, hogy, akár térelválasztóként is remekül funkcionál a kandalló. Figyelem! Ha illet tervezünk megvalósítani, akkor már az építés alatt célszerű kialakítani egy kémény csatlakozást a kandalló füstelvezetése érdekében.

Prizmás/panoráma betétek:

Jellemzőjük, hogy a bennük lévő üveg, mint egy prizmaszerűen 3 részből tevődik össze, ezzel is különlegesebbé téve a tűzteret.



OLIWIA/PR kandalló



Ettől dizájnban csak kissé tér el a panoráma üveggel ellátott betét. Különlegessége, hogy az üveget egy titkosított, speciális eljárással egyenletes íven meghajlítják. Ezek az üvegek persze nem hagyományos, hanem kerámiát is tartalmazó, nagy hőállóságú üvegek. KRATKI WIKTOR PANORAMA 12



WIKTOR/R kandalló



A hosszan elemelkedő láng élményét adják vertikális betéteink, melyek mind klasszikus, mind pedig modern stílusban egyaránt díszei lehetnek a lakásnak. Klasszikus csempemurkolattal már megtekinthető ez a betét kiadványunk elején, ebből kifolyólag most egy modern környezetbe integrálva szeretnénk prezentálni:
KRATKI MAJA vertikális



MAJA/W kandalló

Végül, de nem utolsó sorban megemlítenénk, az öntöttvas betétek liftes változatait. Ezeknek a lényege, hogy egy ellensúlyos mechanika, jelen esetben egy csigás mechanika, lehetővé teszi a betét ajtajának nyitását oly módon, hogy az ajtószervezet rejtett ajtóként felcsússzon. Természetesen a betétek minden tagja nyitható hagyományos módon is, mert egyébként szinte lehetetlen lenne az üvegfületek tisztán tartása. A MAJA oldalüveges változata nagyon népszerű ezzel a kényelmi funkcióval:



ZUZIA/P/BS kandalló

A KRATKI gyárnak köszönhetően a kandallóbetéteket számtalan opcióval is kérhetjük, tényleg csak néhány példa ezekből:

Külső levegő csatlakozó: Manapság elvárás, hogy a betétünk az égéshez szükséges levegő nagy részét ne a házból, hanem egy külső térből használja. Ezzel az alumínium öntvény csatlakozóval minden betétet külső levegőre tudunk kötni.

Pirólízises üveg: Magyarul öntisztuló üveg. Szintén opció, de nagyon népszerű. A házi-asszonyok kedvence ez a kis ajándék, hiszen minimálisra csökkentjük a kandalló üveg takarítására fordított időt. A megspórolt időt sokkal fontosabb dolgokkal is eltölthetik.

GLASS üveg: Nem csupán modernebb megjelenést biztosít kandallónk számára, hanem a dupla üvegnek köszönhetően jelentősen növeljük tűzterünk belsejében a hőmérsékletet, így növelve annak hatékonyságát. A külső üveg nem melegszik át olyan mértékben, így ideális választás akár kisgyerekes családok részére is.

Hamu elvezető: Ha lehetőségünk van rá, mondjuk a házunk alatt pince található, ez a lehető legjobb megoldás a lakás tisztántartásához. A kandallóhoz a gyártó elkészíti a saját hamu elvezető csatornáját. Begyűjtés előtt elég a hamut középre sepernünk és az elvezető csövön keresztül a pincében egy tartályban gyűjtjük össze.

Légfűtéses lemez tűzterek:

Az öntöttvas alkatrészeket minden esetben tömítő anyagok alkalmazásával, csavarkötésekkel rögzítik egymáshoz, míg az acéllemez betéteknél az alkatrészeket folyamatos varrattal egymáshoz hegesztik, így minden körülmény között légmentes kötés jön létre.

Az építőipar rohamos fejlődésének és a passzív házak elterjedésének köszönhetően ma már nem a maximálisan leadható hőmennyiség került előtérbe. Sokkal inkább a gazdaságosság és szabályozhatóság, hiszen a házakat jól leszigeteljük, melynek hatására azokat szinte hermetikusan lezárjuk. A modern házak pedig modern kandallókat igényelnek. Az öntvény tűzterekkel ellentétben a lemezkandallók formavilágának csak a képzeletünk szabhat határt. A hatalmas üvegfelületek és a gyönyörű belső az, ami igazán megragadja az emberek tekintetét ezeknél a kandallóknál. Nem beszélve a felhasznált levegőről, hiszen a szigorú előírásoknak köszönhetően az égéshez szükséges levegőt a kandallónak a szabadból kell vennie.

Ezeket a változtatásokat a gyártók az öntvény kandallóknál nehezen tudják lekövetni, hiszen a betéteket egy kidolgozott forma alapján öntik, melynek változtatása hatalmas költségeket emésztene fel. Sokkal könnyebb a lemezkandallókon kisebb változtatásokat eszközölni.

Az újításoknak köszönhetően pedig nem csupán megközelítették az öntvények élettartamát, hanem sok esetben túl is szárnyalták azt. Igen, itt ez a leggyakoribb tévhit, amit muszáj eloszlatnunk, hiszen nagyon sokan fordultak el emiatt a lemezkandallóktól. Azért ezeket a termékeket ne keverjük össze a hipermarketekben vásárolható, „olcsó” lemezkandallókkal, hiszen sem a lemez vastagságában, sem pedig annak minőségében még csak egy lapon sem említhetjük őket.

Természetesen az öntöttvas alkatrészek hőállósága nagyobb, mint a lemezé, de a lemezkandallók felületét a felhasznált anyagoknak köszönhetően védjük. Gondolok itt a samottra, vermikulitra és nem utolsósorban az ACUMOTTE-ra.

Még itthon kevesen ismerik, de ne menjünk el szó nélkül az új anyag mellett, aminek köszönhetően nagyon sokan fognak beleszeretni ezekbe a termékekbe. Az anyag neve: ACUMOTTE. A jól ismert samottot és vermikulitot váltotta fel az általunk forgalmazott termékekben. Két anyag, a beton és a samott legjobb tulajdonságait ötvözi. Hőtárolása megegyezik a samottéval, mégis keményebb. A samottól eltérően felülete nem érdes, hanem sima. Ennek köszönhetően, ha gyengébb minőségű kormoló fával is tüzelünk, a következő begyűjtésnél az acumotte ledobja magáról a szennyeződést, amikor a láng éri. Így tovább marad szép. Ennek az anyagnak köszönhetően a tűz látványa is magával ragadja az embereket.

Még mindig nagyon sokszor előforduló kérdés a tűzrács. Az öntöttvas kandallók tűzrács nélkül elképzelhetetlenek, sokan ezért is választják őket, hiszen meggyőződésük, hogy könnyebb takarítani a betétet két tüzelés között. De ahogy megszoktuk már, ami az egyik oldalon előny az a másikon hátrány. A lemezkandallók többsége már nem tartalmazza a rostélyokat. Nem véletlenül, hiszen ezek helyett is acumotte található, mely ugyanúgy felmelegszik az alsó részen is, ezáltal az égésünk még tökéletesebb lesz. Gyártói adatok szerint az ilyen tűztereket intenzív fűtés mellett is elegendő 2-3 naponta kitakarítani. Egy hamuporszívóval pedig ezt pillanatok alatt megtehetjük.

Ezek a kandallóbetét típusok már mind külső levegőre köthetők, mely a gyakorlatban azt jelenti, hogy az égéshez szükséges levegőt nem a helyiségből, a belső levegőt elhasználva veszi el a készülék, hanem egy kis légbefúvó vezetéken keresztül a kültérből, azaz kintől kapják meg.

A tisztaüveg rendszert már majdnem ki is hagytuk, nekünk annyira alap. De higgyék el, nem minden gyártónál az. Ez azt jelenti, hogy szintén a gravitációs hatást felhasználva egy folyamatos, nagysebességű és lehetőség szerint a teljes üveg szélességében lévő légsugarat hoz létre a burkolat, mely nem engedí közel a korom részecskéket az üveghez. Azaz elfújja az üveghez közelítő szennyeződést, ily módon az üveg megfelelő tüzelési paraméterek betartása mellett tiszta marad.

Milyen kialakításban léteznek ezek a kandallók?

Kezdjük az ismerkedést a lemezbetétekkel, de kicsit más felépítésben, hiszen a KRATKI termékcsaládokat készített belőlük.

A gyártó zászlóshajójának is tekinthető a NADIA termékcsalád, nem véletlenül! Letisztult vonalak és a legújabb építészeti trendekhez igazodó korszerű design jellemzi. Minden termék tartalmazza a DECO üveget és teljesen zárt égésteret. Igazából kár a szót vesztegetni, nézzük a képeket, hiszen mint tudjuk, egy kép többet mond ezer szónál!



NADIA 13 kandalló



Természetesen az oldalüveges változat sem maradhat ki!



Az újdonságról pedig még nem is beszéltünk!



NADIA 8 SV kandalló

A következő típusok az MB család tagjai.

Az már nem újdonság, hogy teljes mértékben zárt égésterűek. Ezen felül beépített hődobot tartalmaznak és a hatalmas acumottal bélelt égésterük közepén megtaláljuk a másodlagos égést biztosító rendszert. Így már nem is csoda, hogy ezek a kandallók 80% feletti hatásfokkal dolgoznak. A DECO üveg ugye alapfelszereltség, ahogy az állítható lábak is.

Alapváltozatok:



Oldalüveges változataik:



Liftesek:



Újdonságok! Felsőkategóriás termékek

kratki



MB 120 kandalló

Ha nem csupán egy kandallót szeretnénk a házukba, akkor íme: A KRATKI elkészítette nekünk az egyik leghatalmasabbat a piacon. Ez az MB120/G. A maga 120 cm-es ajtajával igazi óriás a piacon. Természetesen liftes változatban praktikus, hiszen egy ekkora ajtót nyitogatni már veszélyes lenne. Garantáljuk, hogy csupán a kandalló látványtól minden vendégüknek el fog állni a lélegzete.



A következő újdonságnál láthatjuk, hogy nem csak a méretre gondolunk! A praktikuság ugyanannyira fontos szempont nálunk. Ha kevés a helyünk és éppen csak egy kis sarkunk van a házban, ahová elférne a megálmodott kandalló, nem kell lemondanunk róla. Az MB család erre is talált megoldást. Bemutatjuk az MBN típusokat. Mivel sarok kandallókról beszélünk, csupán annyiban különböznek, hogy eldönthetjük, melyik irányból lehessen az ajtót nyitni.



A több mint 500 fűtőberendezést tartalmazó kínálatunkban a felsőkategóriás termékeink mellett megtalálhatóak olyan egyszerűbb megoldások is, melyek minőségben még mindig ugyanazt a megszokott, KRATKI minőséget hozzák.

Mindjárt itt is van a legnépszerűbb lemez kandallónk, a ZIBI. Ár-érték arányban verhetetlen, nem csupán idehaza, de megkockáztatom a világon is. Rendkívül szép betétről beszélünk, és nem kell lemondanunk az extráról sem, hiszen teljes egészében külső levegőt használ az égéshez és a belső tere ugyanazzal az acumotte anyaggal van béleelve, amivel a prémium kategóriás termékek.

Megtalálhatja nálunk oldalüveges és liftes változatban is.



Az eddigi betétek kivétel nélkül külső levegőt használnak az égéshez. Azonban vannak olyanok is, melyeknél a levegő ellátásának csak egy része történik a külső légtérből. Ahol ez a levegőellátás nem teljes mértékű, azok a maradék levegőszükségletet a belsőből fogyasztják az üvegek tisztántartásához, ugyanúgy, mint az öntvény betétek. Mit is jelent ez pontosan? A modern tűztérbetétek úgynevezett tiszta üveg rendszerrel vannak ellátva, ehhez használják a belső levegőt. Ilyen termékek a BLANKA családhoz tartozó kandallóbetétek. Ezeket a betéteket külső levegőre lehet kötni, de az eddigi termékektől eltérően hamus fiókkal rendelkeznek a tűzrács alatt. Még mindig sokan szeretik ezt a megoldást, hiszen néhány könnyed mozdulattal ki tudják üríteni a hamufiókot begyűjtés előtt.

Ahogy már megszokhattuk, több típus közül választhatunk: a vertikálisan és a horizontálisan kívül oldalüveges változatai is vannak.





Na, most lehet sikerült Önöket picit megkavarnunk, hiszen nem mindenki szeretné, hogy belső levegőt használjon a kandalló az égéshez, de hamufiókkal igenis rendelkezzen. Meglepnédnek még azon, ha azt mondom lehetséges? Szeretnénk bemutatni önöknek a LUCY család tagjait. 100%-ig külső levegőt használnak az égéshez, acumotte égéstérrel rendelkeznek, hamufiókkal és persze utóégető rendszerrel is fel vannak szerelve, ezen felül teljesítményük sem elhanyagolható. Mára már elérhető 12kW, 14kW és 16 kW-os változatban is.



Egy olyan termékről nem beszéltünk még, amelyet mindenképp érdemes megemlítenünk. Ez nem más, mint a MILA, a belső építészek közkedvelt darabja. Impozáns, 80 cm-nél nagyobb üvegfelület, beépített hődob és acumotte belső égéstér. Főképp a szemközti oldalüveges változata hódít, hiszen a térelválasztásnak ennél tökéletesebb módja talán nem is létezik.



MILÁ 16 kandalló

Természetesen a bemutatott lista és referencia nem teljes körű. A szebb képekért és a pontos típusokért, valamint a termékek beépítési méreteiért látogasson el a www.mbkandallo.hu weboldalunkra.

Ezzel gyakorlatilag be is fejeztük volna a lemezkandallók típusainak ismertetését, kihagyva a legkülönlegesebbeket, a víztereseket, melyekre egy külön fejezetet szántunk. Szeretnénk figyelmet felhívni valamire. A beépítési példákban szereplő kandallók egytől egyig a nappalik díszje. De ma már más országokban nem az a kérdés, hogy új ház építésekor lesz e beépítve kandalló. A kérdés, hogy mennyi! Lássunk hát a ház más helyiségeire is beépítési példát, persze ismételten a teljesség igénye nélkül.



Vízteres Kandallók

kratki

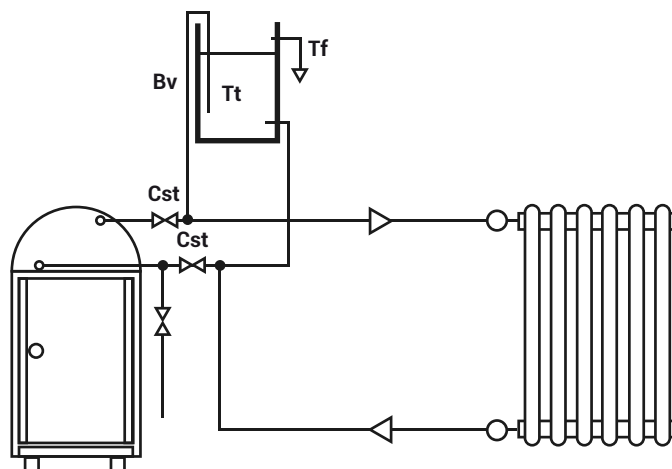


AMELIA 30 kandalló



Napjainkban a kandalló kiválasztásánál egyre többször merülnek fel opcióként a vízteres kandallók, amelyek nemcsak azt az egy helyiséget melegítik fel, ahová beépítésre kerülnek, hanem a vízterüknek köszönhetően a lakás radiátoros fűtési rendszerére is képes rásegíteni, vagy akár önállóan, hő termelőként a teljes lakás fűtését megoldani.

Erre a legegyszerűbb példát az alábbi ábra szemlélteti:



- | | |
|-------------|------------------------------------|
| Tt | Tégulási tartály |
| Bv | Biztonsági vezeték (min 1") |
| Tv | Tégulási vezeték |
| Tf | Túlfolyó vezeték |
| Cst | Csaptelep |
| Lest | Leeresztő csaptelep |

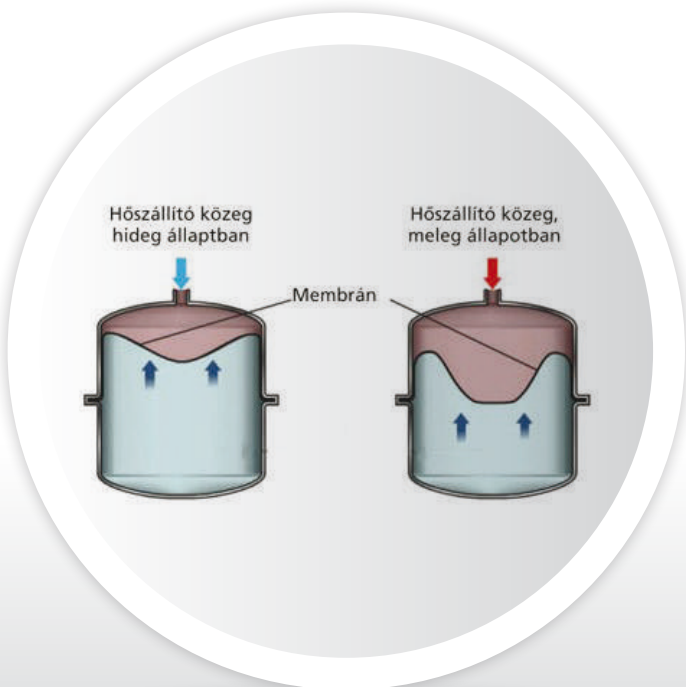
A gyakorlatban a vízteres kandalló betétek beépítése, rendszerhez való illesztése az ábrán feltüntetettnél jóval bonyolultabb.

Mire kell odafigyelni?

Első kérdés, amit tisztáznunk kell, hogy a meglévő fűtési rendszerünk nyitott, vagy zárt. Mit jelent ez?

A nyitott fűtési rendszereket onnan a legkönnyebb megismerni, hogy a fűtési rendszer legmagasabb pontján (pl. padlás) egy nyitott vízzel teli, úgynevezett tágulási tartály van elhelyezve. A nevét onnan kapta, hogy a hő hatására táguló víz ebbe a tartályba kerül bele, majd miután kihűl és térfogata csökken, ebből a tartályból gravitációs úton kerül vissza a fűtési rendszerbe. A gyakorlatban onnan is megismerhető, hogy ha a fűtési rendszert elkezdjük tölteni és elkészünk a töltő vezeték megfelelő időben történő elzárásáról, ömleni fog a víz a padlásról a túlfolyó vezetéken keresztül, de piszkosul.

A másik rendszer a zárt rendszer. Ennek jellegzetessége, hogy a rendszer bármely pontján vizsgálva azonos nyomással kell találkozunk. Ennek oka a zárt tágulási tartály működése. A zárt tágulási tartályban található egy gumi membrán, melyet egy autó szelepen keresztül tudunk felfújni vagy leereszteni, attól függően, hogy milyen nyomásra van szükség a rendszer biztonságos üzemeltetéséhez. A hő hatására táguló folyadék belekerül ebbe a zárt tágulási tartályba, mely folyadékra a benne lévő gumi membránon keresztül egy ellennyomást hoz létre.



Ha a folyadék hűl és a térfogata csökken, akkor a gumi membrán visszatolja a folyadékot a rendszerbe.

Mi köze ennek a vízteres kandallóhoz? Nagyon is sok!

Nem mindegy, hogy biztonsági szempontból milyen kialakítású készüléket választunk. Ha a vízteres kandallóbetétünk nyitott rendszerhez van illesztve és valamilyen műszaki hiba miatt a benne lévő víz gőzzé változik, akkor a gőz nyomása a tágulási vezetéken keresztül kitolja maga előtt a vizet a nyitott tágulási tartályból, majd az így szabadba váló vezetéken keresztül a gőz a szabadba távozik.

Zárt rendszer esetében ez jóval bonyolultabb. Működési elvéből adódóan nem rendelkezik olyan vezetékkel, ahol a gőz szabadon tud távozni, így a hőmérséklet nem kívánt mértékű emelkedése ellen csak hőcserélőn keresztüli vészűtéssel tudunk védekezni. Ezek a vészűtő rendszerek a lakás ivóvíz hálózatára vannak kötve. Vész esetén nyit a vészűtő szelep és a vezetékes víz hőcserélőn keresztül történő áramlása az, ami hűtésként használható. A hőcserélőből távozó felmelegedett vezetékes víz ezután a csatornába távozik.

Fontos különbség a nyitott és a zárt rendszerben a nyomás viszonyok különbsége. A nyitott rendszerben működés közben 0,6-0,8 bar nyomás található, szemben a zártrendszer 1,8-2,2 bar működési nyomásával. Tehát a zárt rendszerhez illesztett vízteres kandalló betétnek nagyobb nyomásterhet kell kialakítani, mint a nyitott rendszerhez illeszthető konstrukciónak.

Mindkét esetben a gazdaságosság növelése érdekében szükséges beépíteni puffer tárolót.

Mi az a puffer tároló és mi a szerepe?

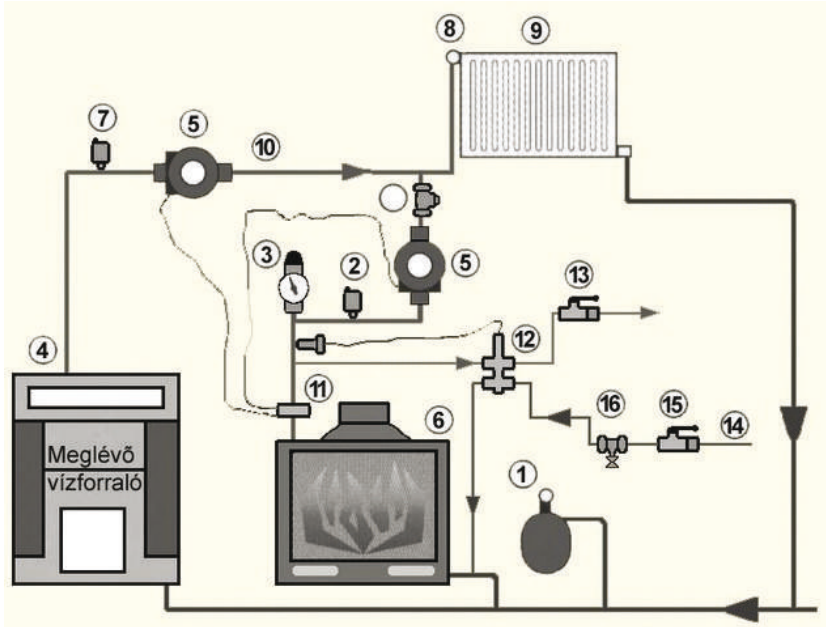
A kandallóbetét kiépített vezérlésének egyik fő feladata, hogy megakadályozza a kandallóbetétben lévő víz túlmelegedését. Ezt oly módon valósítja meg, hogy ha a radiátorok hőmérséklete elérte a kívánt értéket, a váltó szelep átkapcsolásával a tartályban lévő víztömeget kezdje el melegíteni a hőcserélő csőkégyön keresztül. Ezt a bizonyos tartályt nevezzük puffer tárolónak.

Puffer tároló metszete.:

Jelentősége, hogy működése szerint a benne lévő víz elnyeli a hőt,



amely így módon akkumulátorként funkcionál. Ugyanis nem csak elnyeli a felesleges meleget a benne lévő víztömeg, hanem hőcserélőn keresztül ezt a tárolt meleget képes a radiátoros rendszernek visszaadni. Kellemes hőmérsékletet tud biztosítani ilyen módon a lakás számára jóval azután, hogy a kandallóban lobogó tűz már régen kialudt. Milyen elemeket tartalmaz egy ilyen összetettebb rendszer:



A legegyszerűbb megoldás:

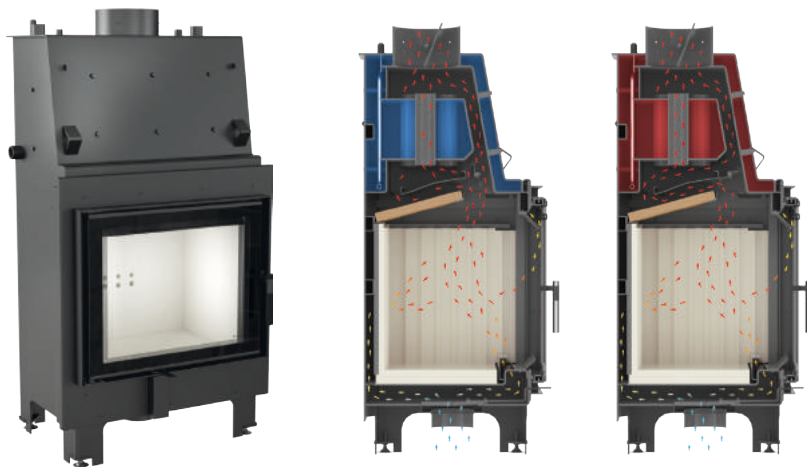
1. Táglási tartály
2. 7. Automata légtelenítő
3. Biztonsági lefúvató szelep
4. Gáz kazán (beépített biztonsági lefúvató szeleppel és táglási tartállyal)
5. Keringetőszivattyú
6. Vízteres kandalló
8. 9. Fűtőtest
10. Fűtés előremenő ág
11. Csőtermosztát (indítja a saját keringetőszivattyúját és egy relé segítségével tiltja a gázkazán termosztátját, szivattyúját)
12. Kombinált biztonsági szelep (95°-nál elengedi a forró vizet a csatorna felé és a hálózati hideg vizet enged a rendszerbe, ha a kandallóban van biztonsági hőcserélő akkor arra van rákötvé, így nem a teljes fűtési rendszer vizét cseréli le)
14. Hálózati víz
16. Visszacsapó szelep

A vízteres kandallók esetében két teljesítményadatot szoktak megadni a gyártók: névleges és vízdali teljesítmény. A fűtési rendszerre történő rásegítés mértékét (azaz hogy teljes vagy részleges) mindig az határozza meg, hogy a rendszer hőigénye miként viszonyul a beépíteni kívánt berendezés vízdali teljesítményéhez. Röviden: egy 8 kW-os vízdali teljesítményű kandalló ugyanannyi kW-nyi hő leadót teljesen, az ennél nagyobb hőigényű rendszert pedig csak részlegesen képes kiszolgálni.

Fontos!

Vízteres kandalló tervezéséhez mindig kérje ki szakember véleményét. Minden fűtési rendszer egy kicsit más és sokszor egy ilyen berendezést a rendszerbe integrálni épületgépész mérnöki feladat, legyen szó újépítésű, vagy már meglévő fűtési rendszerről. Vizsgáljuk meg magát a vízteres kandallóbetétet közelebbről: Példaként emeljük ki a Kratki AQUARIO tüztérbetét családját.

Első ábránk szemlélteti a levegő áramlását a betét belsejében.



A lényeg, amit az ábrán szemléltetni szeretnénk, hogy a friss levegő betáplálás milyen módon oszlik el a betét belsejében. Láthatjuk, hogy az égési levegő a helyiségen kívülről érkezik és a másodlagos égés megvalósítása miatt nemcsak egy ponton, hanem az ACUMOTTE lap mögül is jut az égő térbe. A füstgáz természetesen nem egyenes úton távozik, hanem irányát megtörve igyekeznek minél hosszabb úton megvezetni a tüztér belsejében, valamint minél nagyobb felületen megosztani a jobb hőátadást a hatásfok érdekében. A betét felső terében található a vízköpeny.

Még szemléletesebb, ha megnézzük az Kratki AQUARIO betétjének metszetét és előnyeinak felsorolását más hasonló termékekkel szemben.

AZ AQUARIO KANDALLÓBETÉTEK ELŐNYEI



Beépített csőkövigyó:
megvédi a rendszert
a túlmelegedéstől



függőleges fűtőcsövek
– növelik a víz és a füstgáz
érintkezési felületét, vagyis
a hőcseré felületét



két (acél és vermikulit)
deflektorból álló rendszer
- meghosszabbítja a füstgáz útját



nagy tüztér Acumotte béléssel
(a hátsó fal nyílásrendszere biztosítja az
égéstér levegőellátását)



rostély nélküli készülék
- tökéletes égés



külső levegőbemeneti nyílás
- Beépített külső égéslevegő-vezető
csanak



Az égéstér levegőellátásának sza-
bályozása



a vízköpenyt rögzítő szegecsek és a
készülék anyaga (5 mm vastag ka-
zanacél) hibátlan működést biztosít



fogantyúk – a kényelmes
szállítáért



két huzatszabályzó
szabályozza a füstgázelve-
zetést



Levegőtérelő - tisztáüveg
-rendszer – csökkenti
a kandallóüveg kormozódását



kényelmes ajtónyitó
fogantyú



állítható lábak - a készülék
könnyen vízszintezhető

Ezzel talán sikerült egy kicsit bemutatnunk a vízteres kandallóbetétek világát és reményeink szerint megkedveltetni ezeket a különleges készülékeket. Itt jegyezném meg, hogy web áruházunkban más típusokkal is megismerkedhetnek a www.mbkandallo.hu címen keresztül.

Ezen kandallóbetétek esztétikai kialakításánál megtalálhatóak ugyanazok a típusok, amelyeket az öntöttvas és lemez kandallóbetéteknél már ismertettünk. Mégpedig a siksüveges, oldalüveges, kétoldalas, panorámás, prizmás, és végül, de nem utolsó sorban a liftes kialakítások.



The Kratki logo, featuring a stylized white 'K' with a grid pattern inside, set against a red background.

ZUZIA DECO PW kandalló

The Kratki logo, featuring a stylized white 'K' with a grid pattern inside, set against a red background.

AQUARIO 16 kandalló

Hordozható kályhák



Ha mégsem szeretne ekkora átalakítást házában, de a tűz látványa és melegsége fontos az Ön számára, válasszon hordozható kandalló kínálatunkból. Mindig megemlítjük, hogy ezeket a hordozható kályhákat ne keverjük össze a tömeggyártott, gyenge minőségű, multikban kapható darabokkal. A mi kályháink egytől egyik minőségi darabok, legyen az öntvény, vagy lemez. Igen, itt is megtalálható ez a két csoport. Vágjunk is bele!



K8 T kandalló

Öntvény kályháink:

A gyártó a KOZA fantázianévvel látta el e termékeket. Összességében elmondható róluk, hogy nagyon masszív darabok. Az öntvény minősége és kialakítása is átlagon felüli. Néhány képpel bemutatjuk őket, de higgyék el, tapasztalatból mondom, a képek közel sem adják át azt a látványt, amelyet ezek a termékek élőben nyújtani tudnak. Én azt ajánlom, hogy választás előtt tekintsek meg őket akár nyíregyházi, akár budapesti bemutatótermünkben, garantálom nem fogják megbánni.

Csak hogy a legnépszerűbbeket említsük:

KOZA K9: verhetetlen a magyar piacon. Népszerűsége töretlen és már évek óta a legnépszerűbb darabunk. Gyönyörű a formatervezése és a maga 160 kg-os súlya mutatja, hogy az anyagot sem sajnálták belőle. Legyen az hétvégi nyaraló, vadászház, vagy éppen a nappalink, ez a kályha minden környezetbe beilleszthető. 10-13 kW-os teljesítménye sem elhanyagolható.

Kistestvére a KOZA K6: Csupán méretben és teljesítményben van közöttük különbség. Ezt a két változatot vízteresben is kérhetjük, ami annyit jelent, hogy a kályhánk hátulján egy víztartály segítségével meleg vizet tudunk előállítani, melyet később egy már kialakított rendszerre rá tudunk kötni.

Az öntvény kályhákhoz nagyon sok kiegészítőt kérhetünk. A különböző színű kilincsek-től kezdve az EKOWENT ventilátoron át a különböző kényelmi funkciókat ellátó rendszerekig. Ezek a rendszerek az ASDP és TURBOFAN, melyek mellett ne menjünk el egy kis magyarázat nélkül.

Az ASDP egy olyan beépíthető funkciója a KOZA típusú kályháknak, amelynek segítségével nincs szükség folyamatos levegőellátásra, ezáltal nagyobb kényelmet nyújt számunkra. A kályha hátoldalán helyezkedik el, így esztétikai szempontból nem rontja az összképet. Az égési folyamatot egy termosztát szabályozza, melyet különböző értékekre állíthatunk be. A rendszer automatikusan, a beállításoktól függően nyitja és zárja az égéshez szükséges külső levegőt. A rendszernek köszönhetően akár 30 %-os megtakarítást érhetünk el.

A TURBOFAN célja a hatékonyabb hő elosztás a befűteni kívánt helyiségben. A kályha hátoldalán helyezkedik el, így esztétikai szempontból nem befolyásol semmit. A rendszer tartalmaz egy beépített turbinát és egy termosztátot, mellyel a hőmérsékletet tudjuk szabályozni.

Működési elve: Alul hideg levegőt szív, melyet a hátfal segítségével felmelegít és a kandalló felett a helyiségbe fúj, ezáltal meleg levegővel megtöltve otthonunkat. Ha a hátsó fal hőmérséklete eléri a termosztáton beállított értéket, a rendszer automatikusan elindul. Ezzel a megoldással jobban ki tudjuk egyenlíteni a szoba hőmérsékletét.

Lemez-kandallóink praktikusságuknak és esztétikusságuknak köszönhetően egyre népszerűbbek hazánkban. KOZA AB típusú kandallóink modern megjelenésűek és minden európai szabványnak megfelelnek. Külső levegőre köthetőek, forgó mozgó rostéllyal és természetesen az új fejlesztésű acumotte belsővel rendelkeznek. Különlegességük, hogy már itt is utóégető rendszer biztosítja a még tökéletesebb égést.



Ennyivel viszont nem elégszünk meg! Megjelentek ezeknek a kályháknak a lábón álló változatai is. Már GLASS üveggel is, amely a DECO üveghez hasonlóan az üveg külső részén fekete keretet kapott. Egy szó, mint száz, lássuk őket!



Ha azt hisszük, hogy ezzel véget értek a fejlesztések, nagyot tévedünk! Itt vannak a 360°-ban forgatható kandallók is. Egy egyszerű mozdulattal megváltoztathatjuk a kandallónk üvegének irányát. Gondoljunk csak bele!



A WK440 hordozható kandallója cserépkályhákhoz hasonló esztétikai élményt nyújt, ám a kandallókhöz hasonlóan a begyújtást követően azonnal meleggel árasztja el otthonunkat. Ideális megoldás azok számára, akik a hordozható kályhák fémes felülete helyett a kerámiaburkolatot részesítik előnyben.



WK 440 kandalló

Az egyedi kályhák a kiemelt partnerünk egyedi fejlesztésű kandallói. Itt a képek magukért beszélnek!



NADIA 8 SV kandalló



NADIA 8 K kandalló

Biokandallók



DELTA2 kandalló

És végezetül elérkeztünk a kandallók füstmentes változataihoz

Nem kell lemondania a valódi tűz élményről azoknak sem, akiknek az otthonuk adottságaiból kiindulva nincs lehetőségük kandallót építeni. Biokandallóinkat akár irodába, társasházba is bátran ajánljuk, hiszen nincs szükség kiépített kivezetésre az elhelyezésükhöz. Összeszerelése rendkívül egyszerű, szakembert nem igényel, akár percek alatt üzembe helyezheti és élvezheti a lobogó tűz látványát.

Kandallóink hangulatos hátteret nyújtanak otthonában a családi összejövetelekhez, baráti beszélgetésekhez, vagy akár a magányos teázáshoz is. Működésük során nem keletkezik füst vagy egyéb káros anyag, kémény kiépítésre sincs szükség.

A bioethanol kandallók nyitott tűztérrel rendelkeznek, működtetésükhöz nincs szükség szakhatósági engedélyre, villamos- vagy gázenergiára.

Bioethanollal üzemel, mely nem szennyezi a környezetet, alapanyaga cukortartalmú vagy keményítőtartalmú növény. A fűtési teljesítménye 1-5 kW.

Az általunk forgalmazott KRATKI biokandallók kiváló anyagokból készülnek, megfelelnek a legmagasabb minőségellenőrzési követelményeknek, TÜV tanúsítvánnyal rendelkeznek.



Kedves Érdeklődő!

Mindenekelőtt köszönöm, hogy elolvasta e sorokat. Remélem, segítettem abban, hogy tudatosan tervezze meg a kandalló vásárlást, és hogy ezt a fontos döntést teljesen biztosan, a saját igényeit szem előtt tartva hozza meg.

Hiszen a kandalló nem csupán egy fűtés berendezés otthonában. Társa lesz a mindennapokban, részese lesz a családi eseményeknek és akár generációkat átívelően fogja megteremteni az otthon melegét.

Amennyiben kérdése van, vagy szakmai segítségre lenne szüksége, keressen minket bátran a lent megadott elérhetőségek egyikén, vagy látogasson el bemutatótermünkbe, ahol személyesen is megtekintheti termékeinket.

Várjuk szeretettel Önt és családját!

Üdvözlettel:

Krajnyák László

Ügyvezető igazgató

MB Kandalló





MB Kandalló

MB Kandalló

☎ (06) 30 644 3124

✉ mbkandallo@mbkandallo.hu

📍 4400-Nyíregyháza, Pazonyi út 15

MB Kandalló - Bemutatótetem

☎ (06) 1 631 5555

✉ budapest@mbkandallo.hu

📍 1183-Budapest, Tas utca 29

EXPORT/KATALOG/WEGRY



5 903950 006502

