kratki

Spis & Kaminboden

Vattenmantlad insats

FRISTÅENDE INSATSER AV STÅL

drift- och monteringsmanual

1.Preliminär information
En braskamin får inte vara den enda uppvärmningsanordningen i en byggnad.

ANMÄRKNING: För att undvika brandrisker måste braskaminen med vattenenhet installeras i enlighet med de relevanta bestämmelserna i byggbestämmelserna och de tekniska anvisningarna i denna installations- och bruksanvisning. Installationen av braskaminen måste utföras av en kvalificerad tekniker. Innan kaminen tas i bruk måste en teknisk kontrollrapport utföras, inklusive utlåtande från skorstensfejarmästaren och brandskyddsexperten.

Vi rekommenderar att du läser dessa instruktioner noggrant och fullständigt för att få maximal nytta och tillfredsställelse av din braskamin med vattenenhet. Användaren av braskaminen är ansvarig för om installationsanvisningarna inte följs.

Braskaminen med vattenaggregat måste installeras i enlighet med dessa anvisningar. Särskild uppmärksamhet måste ägnas åt
- installation av komponenterna i den öppna spisen med vattenenhet i enlighet med deras avsedda användning,
- Anslut den öppna spisen med vattenenhet till rökkanalen och rökröret,
- säkerställa nödvändig ventilation av rummet där den öppna spisen med vattenenhet är installerad,
- ansluta braskaminen med vattenenhet till centralvärme- och/eller varmvattenförsörjningssystemet. För mer information om installation av braskaminen med vattendelare, se följande kapitel i denna manual.

För krav och installationsvillkor för eldstäder, t.ex. eldstadsinsatser

För installation av braskaminer som den vattenledande braskaminen, se de tillämpliga standarder som gäller i varje land samt nationella och lokala bestämmelser. Dessa måste följas.

I Polen gäller följande rättsakter inom detta område:

- Infrastrukturministerns förordning av den 12.04.2002 om de tekniska villkor som ska uppfyllas av byggnader och deras placering, Dz. U. Nr. 75 av den 15.06.2002. Kapitel 4.
- Standard PN-91/B-02413 Uppvärmning och värmeteknik. Säkerhet för öppna vattenburna värmesystem. Krav på säkerhet.
- Standard PN-EN 13229:2002 Eldstadsinsatser inklusive öppna eldstäder för fasta bränslen. Krav och provningar: - Standard PN-EN 13229:2002/A1:2005 Eldstadsinsatser inklusive öppna eldstäder för fasta bränslen.
Krav och provningar.
- Standard PN-EN 13229:2002/A2:2005 (U) Eldstadsinsatser inklusive öppna eldstäder för fasta bränslen.
Vi rekommenderar att du strikt följer de krav som finns i ovanstående föreskrifter.

2. Utrustningens syfte

Eldstadsinsatser med en vattenenhet är utformade för att bränna lövträ. De används för att värma upp lägenheter och de rum där de är installerade. De kan användas som en extra värmekälla. De kan också fungera med varmvattenberedare eller användas som strömkälla för centralvärme.
Beklädnaden bör vara utformad på ett sådant sätt att eldstadsinsatsen med vattenenhet inte är permanent fäst vid den, med möjlighet till installation och borttagning utan att skada eller förstöra beklädnaden. Dessutom ska den ge tillgång till den luft som krävs för förbränning samt för ventilation genom användning av lämpliga galler och enkel åtkomst för att manövrera rökkanalens spjäll eller dragregulator.

3. Beskrivning av utrustningen Bild 1. Allmänt konstruktionsschema för eldstadsinsatsen Zuzia med vertikal värmare och vattenen- het. **Bild 2.** Allmänt konstruktionsschema för braskamin med vattenaggregat. Den väsentliga delen av braskaminen med vattenenhet är vattenmanteln av stål (16), i vilken förbränningskammaren (1) är placerad. Förbränningskammarens främre vägg bildas av en gjutjärnsdörr (2) utrustad med en enhetlig värmebeständig glaskeramik (3) och en låsbult (4). Dörren sitter i en gjutjärnsram (5) som är bultad till vattenkroppen. Underifrån begränsas förbränningskammaren (1) av en gjutjärnsbas (6) som är bultad till vattenkroppen, i vilken askkammaren är belägen. Ovanför basen är ett gjutjärnsgaller (10) monterat, på vilket bränsleförbränning äger rum. Gallret skall placeras med ribborna uppåt. Gjutjärnsgallret (11) hindrar det glödande bränslet från att rinna ut ur förbränningskammaren när dörren (2) öppnas. Förbränningsavfall: aska och oförbrända bränslerester samlas i den utdragba- ra asklådan (7) som är placerad under gallret. Framsidan av asklådan är försedd med ett fönster (8) med ett skjutbart justerbart spjäll med handtag (9) för justering av mängden primärluft som krävs för förbränning av bränsle. Sekundärluften, som behövs för efterförbränning av de gaser som bildas vid förbränning av bränslet Sekundärluften, som behövs för att efterförbränna bränslegaser och förhindra att rök tränger ut ur det värmebeständiga glaset (3), tillförs genom en slits på glasets övre kant. Ovanför förbränningskamma- ren är rökrören (17) placerade som naturliga konvektionskanaler för flödet av förbränningsgaser och intensifierar samtidigt värmeutbytet. Efter antändning av bränslet strömmar förbränningsgaserna runt förbränningskammarens väggar, mellan rökrören, in i rökkanalen (12) och upp i skorstenen via rökkanalen. En vridbar och justerbar startaxel (13) är monterad i rökröret. En ratt (15) används för att justera axelns öppningsvinkel med hjälp av en speciell mekanism (14). Cirkulationsvattnet från systemet till den öppna spisen med vattenenhet matas genom de nedre an- slutningarna (18). Varmvattenmatningen från kaminen till centralvärmesystemet (med vattenenhet) sker också genom de övre anslutningarna (19). De andra anslutningarna (20) används för att montera temperaturgivaren (MSK), (21) spolen, (22) den termiska ventilgivaren.

3.1. Val av värmeeffekt för centralvärme- och/eller varmvattensystemet

Det grundläggande kriteriet för val av installationens värmeeffekt är den maximala momentana effekten hos eldstadskaminens vattenenhet. För att centralvärme- och/eller varmvatteninstallationen ska kunna ta upp vattenenhetens nominella effekt (genomsnitt) enligt tillverkarens deklaration, måste dess upptagningseffekt vara lika med eller nära vattenenhetens maximala momentana effekt.
De relevanta tekniska uppgifterna finns i tabell 1.

4. Montering och installation av en spisinsats med vattenenhet

Installationen måste utföras av en kvalificerad tekniker. Innan du börjar ansluta braskaminen med vattendelare till värme- och förbränningssystemet ska du läsa denna bruksanvisning och kontrollera att utrustningen är komplett. Innan du placerar braskaminen med vattendelare ska du skapa ett fundament som är minst 30 cm högt över golvet i det rum där braskaminen med vattendelare ska användas.
Enheten måste placeras på fundamentet och jämnas till,
Gör sedan anslutningarna till värmesystemet och rökröret och installera tillbehören till braskaminen med vattendelare.

4.1. Regler för säker installation av eldstadskamin med vattenenhet

Principerna för säkerhet och hygien, korrekt och säker installation av eldstaden med vattenenhet, ventilation och anslutning till rökgasavloppssystemet anges i förordningen från ministern för infrastruktur av den 12 april 2002. U. Nr 75 av den 15 juni 2002 i kapitel 6 § Principer för säker installation av eldstadskaminen med vattenenhet.

265 p.1; § 266 p.1; § 267 p.1. I linje med dessa principer:
• Wkład kominkowy z zespołem wodnym powinien być ustawiony na podłożu niepalnym o grubości minst 15 cm. Det brännbara golvet runt eldstaden måste skyddas med en remsa av minst 30 cm brett icke brännbart material som sträcker sig över dörrens kanter minst 30 cm på varje sida.

- Braskaminen med vattenenhet, anslutningsrören och rengöringsöppningarna måste hållas minst 60 cm från otäckta brännbara delar av byggnaden och minst 30 cm från otäckt 25 mm tjock gipsskiva eller motsvarande.
- Rummet där braskaminen med vattendelare installeras måste förses med den friskluftstillförsel som krävs för förbränning av bränslet i eldstaden och ventilation.
- Rök- och avgaskanalerna, liksom ventilationskanalerna i det rum där eldstadsinsatsen med vattenmantel kommer att installeras, måste vara tillverkade av godkända icke brännbara material.

4.2 Principer för installation av ett avgassystem

Grundförutsättningen för en säker och ekonomisk drift av den vattenledande braskaminen är ett rökrör som är i tekniskt gott skick och har rätt tvärsnitt. En sotare måste göra en bedömning av rökrörets tekniska skick.
Rökröret måste vara fritt från anslutningar till andra apparater.

Skorstenens sektion bestäms enligt följande formel:

$$\mathbf{F = 0{,}003 \times \frac{Q[m2]}{\sqrt{h}}}$$, där

F - skorstenens sektion [m2],
Q - eldstadskaminens nominella värmeeffekt [kW],
h - skorstenens höjd [m].

Anslut eldstadskaminens rökrör med vattenenhet till skorstenen med ett stålrör av godkänt material. in i skorstenen.
Skorstenen bör vara byggd av icke brännbart material för att hålla en konstant temperatur. Om så inte är fallet ska skorstenen fodras med isolerande material eller så ska en dubbelväggig skorsten (i den del som sticker upp ovanför taket) installeras. Skorstenen och rökkanalerna bör kontrolleras med avseende på läckage, inga läckage av något slag är tillåtna.
Skorstenen får ha ett cirkulärt eller kvadratiskt tvärsnitt på minst 14 x 14 cm eller en diameter på fi 150 mm för eldstäder med en eldöppning på upp till 0,25 m2
för eldstäder med en större förbränningsöppning, ett skorstensmått på 14 x 27 cm eller en diameter på fi 180 mm. Rökrörets tvärsnitt måste vara detsamma över hela dess höjd, utan plötslig sammandragning eller förändring av rökgasflödets riktning. Endast en uppvärmningsanordning får anslutas till ett enda rökrör.

4.3 Principer för installation av centralvärmesystemet

ANMÄRKNING: Eldstadsinsatser med en vattenenhet på Republiken Polens territorium är avsedda att användas som värmekälla i gravitations- eller pumpmatade öppna vattenvärmesystem som är säkrade i enlighet med PN-91/B- 02413, där den tillåtna framledningstemperaturen inte överstiger 100 °C, det tillåtna driftstrycket inte är högre än för de apparater som används, och det cirkulerande vattnet endast används för uppvärmning och inte kan tas ut från systemet.

Anslutningen av braskaminen med vattenenheten till centralvärmesystemet måste göras frånkopplad med hjälp av dubbla skarvar eller flänsar.
Påfyllning av eldstaden och centralvärmesystemet måste utföras utanför eldstaden (inte närmare än 1,0 m) på returvattenröret.

Installation och idrifttagning av braskaminen med vattendelare måste utföras av en kvalificerad installatör.

5. Bränsle

5.1 Rekommenderat bränsle

- Tillverkaren rekommenderar användning av lövträd av följande typer: bok, avenbok, ek, al, björk, ask etc. storlek på vedträn eller stockar: längd ca 30 cm och omkrets ca 30 cm till 50 cm.
- Fukthalten i det trä som används för att elda apparaten får inte överstiga 20%, vilket motsvarar trä som har lagrats i 2 år efter avverkning och lagrats under tak.

5.2 Bränsle som inte rekommenderas

Undvik att använda stockar eller slagg med en fukthalt på mer än 20 % som bränsle, eftersom detta kan leda till att de angivna tekniska parametrarna inte uppnås - minskad värmeeffekt.
Det är inte tillrådligt att använda små knippen eller stockar som bränsle eftersom detta kan leda till en snabb ökning av vattentemperaturen - kokning av vattnet och en betydande ökning av rökgastemperaturen och skorstensbrand.
Det är inte tillrådligt att använda barrträdsstockar eller stubbved som bränsle, eftersom dessa gör att apparaten brinner intensivt och kräver mer frekvent rengöring av apparaten och skorstensröret.

5.3 Förbjudna bränslen

Det är förbjudet att förbränna avfall i apparaten, särskilt kemiskt avfall, på grund av att giftiga föreningar frigörs under förbränningsprocessen.

6. Princip för drift 6.1 Tändning och påfyllning av bränsle

Det enda korrekta och rekommenderade sättet att tända en braskamin är uppifrån. För att tända brasan i braskaminen, öppna alla spjäll och luftspjäll och använd sedan handtaget för att öppna luckan till braskaminen. Först, i mitten av eldstaden, alternerar du med vedträn (högst tre lager vedträn med en diameter på ca 10 - 13 cm). Mindre vedträn (diameter ca 2 - 5 cm) placeras ovanpå vedträn så att det finns ett fritt luftflöde mellan dem. Tändstål måste placeras ovanpå. Det är förbjudet att använda andra material för tändning än de som anges i bruksanvisningen. Använd inte brandfarliga kemiska produkter som olja, bensin, lösningsmedel etc. som tändmaterial.
Tändvätskan måste vara tänd och dörren stängd. Tändningen kan ta flera till flera minuter. Om draget i skorstenen är otillräckligt, öppna luckan till braskaminen genom att svänga upp den i början av tändningen. Om kaminen inte är utrustad med ett luftintag från utsidan, är det bra att öppna fönstret i det rum där enheten är placerad.

Fyll på bränsle och reglera förbränningen

När du har tänt elden ska du vänta tills glödbädden har bildats och sedan fylla insatsens eldstad med ved och ordna bränslet på ett sådant sätt att det fyller eldstaden på ett rimligt sätt. Beräkna lastens massa baserat på eldstadskaminens effekt. Det antas att 1 kg trä med en fukthalt på upp till 20% ger 3 kW effekt. När du fyller på bränsle ska du tillämpa principen att ytterdörren ska öppnas långsamt, samtidigt som glaset öppnas om kaminen är utrustad med ett sådant. Stäng luftspjället när du har tänt på bränslet, så att förbränningsprocessen inte går för snabbt. Innan du stänger luftspjället ska du se till att bränslet brinner med tillräcklig intensitet för att elden inte ska slockna genom att minska luftflödet. Om kaminen är utrustad med ett glas måste det vara stängt under denna förbränningsfas. Eldstadskaminens framdörr måste vara stängd under förbränningen. Under den sista fasen av förbränningscykeln måste luftspjället öppnas 100% för att det återstående bränslet ska kunna brinna upp. Påfyllning får endast ske när det endast finns ett antändningsskikt av glöd kvar i eldstaden. Förbränningsintensiteten för bränslet i braskaminen bör regleras, eftersom långvariga maximala förbränningstemperaturer kan leda till överhettning och skador på känsliga delar. Styrningen av förbränningsprocessen minskar även bränsleförbrukningen, eftersom förbränningscykeln förlängs och energin utnyttjas optimalt.

6.2 Normal drift av braskamin med vattendelare
Använd vedträn eller lövträbitar som är ca 30 cm långa och 30-50 cm i omkrets för braskaminen med vattendelare.
För att uppnå den nominella värmeeffekten för braskaminen med vattendelare ska 4 till 5 vedträn läggas in i eldstaden och luftspjället (9) öppnas helt.
För att få en lägre värmeeffekt än märkeffekten, lägg i 3-4 tjockare vedträn i eldstaden och stäng luftspjället (9) efter behov.

6.3 Drift med minsta effekt under längre tid Den vattenledande braskaminen kan användas med lägsta värmeeffekt i mer än 3 timmar med tre
tjockare vedträn och helt stängt luftspjäll (9) vid ett skorstensdrag på ca 6 Pa (ju större diameter på vedträn, desto lägre värmebelastning).
Vid behov (skorstenen ger ett för högt drag), för att reglera draget, bör rökröret förses med en dragbrytare i dess nedre del - POZOR för rök.

6.4. Rekommendationer för normal användning av braskamin med vattendelare

Följande regler måste särskilt följas vid användning av dessa värmeapparater:
1. Innan du tänder en brasa i en eldstad med vattenenhet:
- Kontrollera att systemet är korrekt vattenfyllt,
- Kontrollera rökröret och tillhörande utrustning (dragavledare, rensare etc.),
- kontrollera att expansionskärlet, inklusive in- och utloppsrör, är tekniskt korrekt och fritt från hinder.
2. Använd lämpliga verktyg och skyddshandskar när du använder braskaminen med vattenenhet.

och skyddshandskar.
3. Om uppvärmningen avbryts vid frostväder är det obligatoriskt att tömma systemet för att förhindra att det skadas av frost.
töm systemet för att förhindra skador på grund av sprängning.
4. Säkerställ korrekt ventilation i rummet där braskaminen med vattendelare är installerad.
5. Avlägsna brännbara och frätande material från området runt kaminen med vattenaggregat.
6. Använd inte mekanisk frånluftsventilation i det rum där braskaminen med vattendelare är installerad.
7. Använd vatten (om möjligt behandlat vatten) som värmemedium.
I regioner med höga temperaturfall kan frostskyddsmedel tillsättas i värmesystemet.
8 Några praktiska tips för att göra det enklare och säkrare för användarna att använda den vattenledande braskaminen:
- eldstadskaminens glas är varmt (>100°C) när eldstadskaminen med vattenenhet är i drift,
- använd aldrig vatten för att släcka kaminen med vattenenhet,
- eldstaden utstrålar betydande värme genom den värmetåliga keramiken.
Lämna inte brännbara material eller föremål inom 100 cm från glaset,
- när du tömmer eldstaden på ackumulerad aska, placera askan i en metall eller icke brandfarlig behållare; kom ihåg att även till synes kyld aska kan vara mycket het och orsaka brand,
- För att apparaten ska fungera optimalt måste rummet vara väl ventilerat.
Ventilation måste finnas i det rum där apparaten är installerad. I varje rum där apparaten är installerad måste det finnas möjlighet till självdrag av den luft som krävs för förbränningen - normalt finns det ett fritt utrymme under entrédörren på ca 2 cm; en öppning kan göras i dörren för luftinflöde, täckt av ett jalusi,
- i händelse av skorstensbrand, stäng primärluftspjället med handtaget (9), stäng glasrutan (13) med vredet (15) och dragbrytaren om sådan finns, och ring brandkåren.

Av säkerhetsskäl rekommenderas att handtaget tas bort när insatsen används.

6.5. Rengöring av ugn och rökrör

För att säkerställa en effektiv förbränning av bränslet i apparaten måste förbränningskammaren (1), gallret (10), rökröret (17) och rökrören rengöras med jämna mellanrum. Rengör apparatens rökkanaler med en stålborste.

Rökgaskanalerna bör rengöras mekaniskt flera gånger per år, obligatoriskt en gång under uppvärmningssäsongen. Rengöring av rökkanalen bör utföras av en specialiserad sotare.

Vid rengöring av rökröret:
- Kontrollera apparatens skick och i synnerhet de komponenter som säkerställer täthet: tätningar och förslutningar;
- kontrollera skicket på rökröret och anslutningsröret;
- alla fogar ska ha god mekanisk motståndskraft och läckagetäthet.

7. Reservdelar

Företaget kratki.pl garanterar leverans av reservdelar under apparatens hela livslängd. För detta ändamål, vänligen kontakta vår försäljningsavdelning eller närmaste försäljningsställe.

8. Villkor för garanti

Användningen av braskaminen med vattenenhet, anslutningsmetoden till värmesystemet och skorstenen samt driftsförhållandena måste överensstämma med dessa instruktioner. Det är förbjudet att modifiera eller ändra kaminen på något sätt.
Tillverkaren lämnar 5 års garanti på att braskaminen fungerar korrekt från inköpsdatumet. Köparen av braskaminen måste läsa braskaminens instruktionsbok och följa dessa garantivillkor, som måste anges på garantikortet vid inköpstillfället. I händelse av ett anspråk måste användaren av braska- minen tillhandahålla garantibeviset, det ifyllda garantikortet och inköpsbeviset. Inlämnandet av ovannämnda dokumentation är nödvändigt för behandlingen av alla anspråk.
Anspråk kommer att behandlas inom 14 dagar från datumet för skriftlig inlämning.
Alla ändringar, modifieringar eller strukturella förändringar av patronen kommer omedelbart att upphäva tillverkarens garanti.

Garantin omfattar:

- Delar av gjutjärn;
- rörliga delar av kontrollmekanismerna för rökkanalen och askkammen;
- eldstadsgaller och tätningar för en period på 1 år från inköpsdatumet för eldstaden.
- keramiska galler under en period av 2 år från inköpsdatumet för insatsen;

Garantin omfattar inte:

- Vermikulitplattor;
- Värmebeständig keramik (beständig mot temperaturer upp till 800 °C);
- alla fel som beror på att bruksanvisningen inte följts, särskilt när det gäller det bränsle och de tändmedel som använts;
- alla fel som uppstår under transporten från distributören till köparen;
- fel som uppstått under installation, montering och idrifttagning av braskaminen;
- defekter orsakade av överhettning av kaminen (orsakade av användning av kaminen som inte överensstämmer med bestämmelserna i instruktionsboken).

Garantin skall förlängas med en period från dagen för reklamationen till den dag då köparen underrättas om att reparationer har utförts. Denna period skall anges på garantikortet.
Alla skador till följd av felaktig användning, förvaring, inkompatibelt underhåll, bristande efterlevnad av de villkor som anges i användarhandboken och bruksanvisningen samt andra orsaker som inte kan tillskrivas tillverkaren, gör att garantin upphör att gälla om sådana skador har bidragit till en kvalitetsförändring av braskaminen. **Användning av kol som bränsle är förbjudet i alla insatser i vår produktion. Vid användning av**

kol upphör alltid garantin för eldstaden att gälla. När kunden anmäler ett fel enligt garantin måste han alltid underteckna en försäkran om att han inte har använt kol eller andra förbjudna bränslen i vår eldstadskamin. Vid misstanke om användning av sådana bränslen kommer eldstaden att genomgå en experta- nalys av förekomsten av förbjudna ämnen. Om en sådan analys avslöjar användning av förbjud- na bränslen förlorar kunden alla garantirättigheter och måste betala alla kostnader i samband med klagomålet (inklusive kostnaderna för expertundersökningen).

Detta garantikort utgör underlag för köparen att kostnadsfritt utföra garantireparationer.

Garantikort utan datum, stämpel, signaturer samt med korrigeringar gjorda av obehöriga personer blir ogiltiga.

Dubbla garantier utfärdas inte!!!

Apparatens serienummer .....

Typ av anordning.....

Ovanstående garantibestämmelser upphäver, begränsar eller utesluter inte på något sätt konsumentens rättigheter vid bristande överensstämmelse av varor med avtalet till följd av bestämmelserna i lagen av den 27 juli 2002 om särskilda villkor för konsumentförsäljning.

För att kontinuerligt förbättra kvaliteten på sina produkter förbehåller sig KRATKI.PL rätten att ändra utrustningen utan föregående meddelande.

SÄKERHET VID ANVÄNDNING AV BRASKAMIN MED VATTENENHET

Vid användning av braskamin med vattendelare ska följande regler följas:
- en braskamin med vattendelare får inte användas utan vatten;
- vatten får inte hällas över elden i förbränningskammaren;
- Värmebeständig keramik i frontenheterna kan nå temperaturer under förbränning av bränsle i den öppna spisen.
- Vid förbränning av bränsle i kaminen med vattenaggregat kan den värmebeständiga keramiken i frontenheterna nå temperaturer över 100°C;
- i det rum där braskaminen med vattendelare är installerad, säkerställ ett fritt naturligt luftflöde som är nödvändigt för förbränning av bränslet och för ventilation av rummet;
- fyll inte förbränningskammaren med för mycket bränsle, särskilt inte fint bränsle, eftersom detta kan skada frontenhetens komponenter och försämra funktionen hos braskaminen med vattendelare.

FÖR ATT SKYDDA KAMINEN MED VATTENDELARE MOT ÖVERHETTNING (KOKANDE VATTEN) REKOMMENDERAR TILLVERKAREN ATT MAN ANVÄNDER
- Mikroprocessorbaserad eldstadsregulator
- Pumpstyrenhet med mikroprocessor
- ZZA-400-S nödströmsförsörjning
- Nödströmsförsörjning ZZA-300-A

9. senaste versionen - skorstensinsats med värmeväxlare

En inbyggd värmeväxlare kan också användas för att förhindra överhettning av vattnet i centralvärmesystemet. I detta fall installeras en kylspiral för kallt vatten inuti eldstadens vattenmantel. Denna slinga är tillverkad av 12 mm kopparrör. Båda ändarna av slingan är dragna utanför eldstaden.

För att värmeväxlaren ska kunna utföra sin funktion korrekt installeras samtidigt en termisk skyddsanordning för själva eldstaden (processen att värma upp vattnet i eldstaden) med en termostatventil. En anordning av termostatventiltyp är bäst lämpad här. Termostatventilen styrs inte av tryck, utan av vattnets temperatur. Denna ventil sätts in i vattentillförselröret från huvudvattenledningen till spolen. Termostatventilen är ansluten till temperaturgivaren via ett 1,3 meter långt kopparrör. Temperatur-

givaren sitter på en specialtillverkad rörstos (23), så att den sjunker direkt ner i det vatten som fyller vattenmanteln, så att termostatventilen i andra änden av kopparröret styrs av temperaturen på detta vatten. När vattnet i eldstaden når en temperatur på 97°C öppnas ventilen och kallt vatten från vatten- försörjningen strömmar genom spolröret. På så sätt kyls vattnet i eldstadens vattenmantel ned. Denna lösning har ytterligare en fördel, nämli- gen att eldstadens värmesäkringsprocess inte behöver någon elektricitet. Kallt vatten från vattenför- sörjningssystemet kan strömma genom kylspiralen i båda riktningarna och detta har ingen effekt på värmeväxlarens effektivitet.

Underhåll

Om termostatventilen läcker, strömmar vatten från försörjningssystemet kontinuerligt genom spo-
lröret oberoende av vattnets temperatur
i eldstadens vattenmantel. Under normala förhållanden är det endast nödvändigt att ibland rengöra sätet och den koniska pluggen på denna ventil från sediment
och smuts genom att trycka på den röda knappen några gånger och på så sätt spola de ovannämnda delarna med en ström av rinnande vatten. Om detta inte är tillräckligt måste följande åtgärder vidtas: 1. Stäng av kranventilen som stänger av vattentillförseln. Denna ventil ska alltid vara placerad under röranslutningen med termostatventilen (och därför under röret som förser värmeväxlarslingan med vatten).
2. Lossa sexkantsskruven och dra ut den koniska ventilpluggen.
3. Rengör termostatventilens alla delar med en stråle rinnande vatten, särskilt ventilens säte.
4. Återmontera termostatventilen och dra slutligen åt sexkantsskruven ordentligt. **Kondensation**
För mycket kondens i en mantelpiece-spis är resultatet av felaktig användning av apparaten.
Resultatet av för mycket kondens kan vara symptomen på:
- kondensvatten som droppar ner längs eldstadens innerväggar och, i extrema fall, läcker ut utanför

eldstaden,
- Rökläckage in i rummet,
- Intensiv nedsmutsning av förbränningskammaren och särskilt av glaset,
- glasrutan fastnar (vilket gör att det inte går att reglera draget).

För att undvika de ovan nämnda symptomen rekommenderar vi att du följer de riktlinjer som beskrivs nedan:

- Ställ in önskad temperatur mellan 70-75oC,
- ställ in pumpens starttemperatur till 55oC CO-pump

Genom att ställa in en högre starttemperatur för pumparna kan systemet värmas upp snabbare.

Temperaturskillnaden mellan den operativa (önskade) temperaturen och systemets returtemperatur bör vara inom 20oC, och samtidigt uppfylla villkoret att systemets returtemperatur inte får understiga 50oC.
Temperaturen får inte vara lägre än 50oC. Detta är relaterat till daggpunktstemperaturen (frigörande av vattenånga från träet) som, för trä med en fukthalt på ≈ 20%, är 48oC.
Ett grundläggande krav är förbränning av rätt bränsle. Rekommenderad ved är t.ex. bok, björk med en fukthalt på upp till 20%, lagrad.
Regelbunden rengöring av förbränningskammaren när det finns en märkbar uppbyggnad av „kolavla-gringar" i förbränningskammaren och märkbar blockering av avgaskanalerna.

11 AQUARIO-insatser

Konstruktionsschema för braskamin med vattenaggregat. Fig.3.
Den väsentliga delen av kaminen med vattenenhet är vattenmanteln av stål (16), som är placerad ovanför förbränningskammaren (1). Förbränningskammarens (1) främre vägg utgörs av en ståldörr (2)

utrustad med en enhetlig värmebeständig glasruta (3) och en låsbult med handtag (4). Dörren är monterad i dörrkarmen (5). Förbränningskammaren (1) är fodrad med Termotec-skivor (27). Eldstadskaminens botten utgörs av ett dubbelmantlat golv som samtidigt fungerar som en luftintagskammare (6). Luftintaget sker via ett externt luftintag med en diameter på 125 mm (8). med en diameter på 125 mm (8) utrustad med en justeringsmekanism (7). Extra luftning av förbrän- ningskammaren sker också med hjälp av öppningar i den bakre väggen - ett system för efterbränning av rök. Aquario-insatsen är en aska,

Förbränningskammarens botten är golvet - en Termotec-platta som klar in förbränningskam-maren (27), på vilken bränsleförbränningen äger rum. Ett stålhinder (9) hindrar det glödande bränslet från att rinna ut ur förbränningskammaren utanför dörren. Förbränningsavfall: aska och oförbrända träresterna avlägsnas med sopskyffel och borste, eldstadsdammsugare eller industridammsugare. Lu- ftregleringen justeras med hjälp av handtaget (7). Om handtaget (7) flyttas så långt till vänster som möjligt betyder det att primärluftintaget är öppet, medan handtaget flyttas till höger betyder det att luftintaget är stängt.

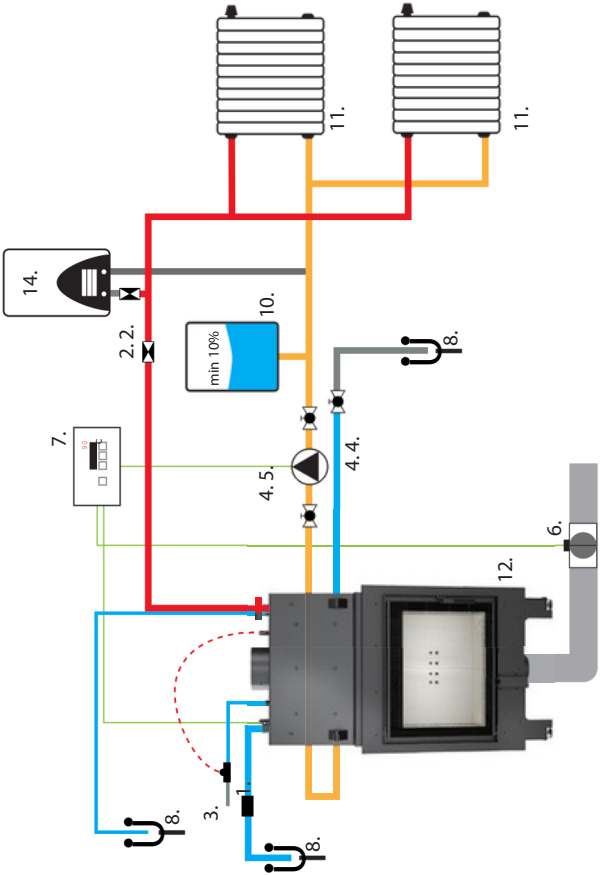
En nedre deflektor av vermikulit (26) är placerad ovanför förbränningskammaren. Ovanför den finns den övre deflektorn - stål (25). Flamrören från den vertikala värmaren (17) svetsade till de övre inne- rväggarna i varmvattenberedaren (18). Stålavledaren (25) och den vertikala värmarens fenor ger en naturlig konvektionskanal för rökgasflödet, vilket intensifierar värmeutbytet. Vid förbränningen i insatsen tvättar rökgaserna väggarna i förbränningskammaren (1), passerar sedan under den nedre och övre deflektorn och strömmar genom de vertikala rökrören (17) och sveper över varmvattenberedaren (18), vilket förstärker värmeöverföringen till vattnet. De fortsätter att strömma in i rökkanalen (10) och når skorstenen genom röktröret. En justerbar axel (11) är installerad i rökkanalen. Axelns position bestäms av axelmekanismen (12).Genom att dra ut axelmekanismen med hjälp av axelhandtaget (13) öppnas rökkanalen (11).Den nedre axeln (14) är en integrerad del av eldstadskaminen. Den är placerad direkt ovanför förbränningskammaren (1) och är en förlängning av den övre ståldeflektorn (25) längs hela dess längd. Genom att öppna den i början av förbränningen får rökgaserna en kortare väg till skor- stenen, vilket automatiskt ger ett bättre drag. När den stängs med handtaget på det nedre glaset (15) styrs rökgaserna mellan de två nedre deflektorerna (26) och den övre deflektorn (25) (rökhyllan), vilket förlänger rökgasernas väg. I det utrymme som skapas mellan deflektorerna och ovanför ståldeflektorn sker på detta sätt en efterförbränning av de bränslepartiklar som inte tidigare har förbränts i förbrän- ningskammaren (1). Den extra värme som erhålls på detta sätt överförs till flamrören i den vertikala värmaren (17) och till vattenmanteln (enheten) i varmvattenberedaren (16). Axelhållarna (13), (15) har en stegvis justering av axelns position. Vattenmanteln (enheten) (16) har fasta anslutningar för anslut- ning till centralvärmekretsen för det uppvärmda vattnet, termiska sensorer och system för avlägsnan- de av överskottsvärme - spole (24). För anslutning till centralvärmekretsen finns anslutningar (20) och (19) med invändig gänga 1 tum (G1”) (höger och vänster sida av insatsen - rekommenderad tvärän- slutning för tillförsel/retur).

OBSERVERA!

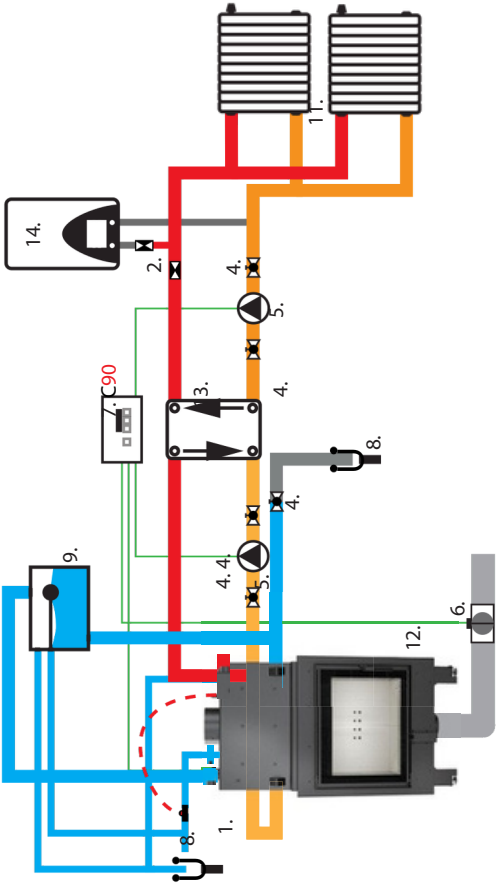
Kamininsatser med vattenenhet är avsedda att fungera som värmekälla i öppna och slutna system för vattenuppvärmning, ordentligt skyddade, där tillåten framledningstemperatur inte överstiger 100°C, tillåtet arbetstryck inte är högre än för den använda utrustningen och cirkulerande vatten endast används för uppvärmning och inte kan tas från installationen.

Kratki.pl-insatser kan användas i både öppna och slutna system i centralvärmeinstallationer. Arbetstrycket i ett slutet system är 2 bar.

Exempel på anslutningsschema för eldstadsinsats med vattenmantel.
Exempel på anslutning till en stängd skorsten.



An exemplary diagram of connecting a fireplace insert with a water jacket in an open system.



Legenda / Legend

1. Thermostatic valve.

Termostatventil

2. Check valve

Tilbakeslagsventil

3. Pressure diaphragm safety valve

Säkerhetsventil för tryckmmembran

4. Ball valve

Kulventil

5. Central heating pump

Centralvärmepump

6. Electronic throttle

Elektronisk gasreglage

7. MSK driver

MSK-kontroller

8. Water outflow

Vattenavlopp

9. Expansion vessel

Expansionskärl

10. Expansion vessel

Expansionskärl

11. Heat collector

Värmemottagare

12. Fireplace

Kamin

13. Plate exchanger

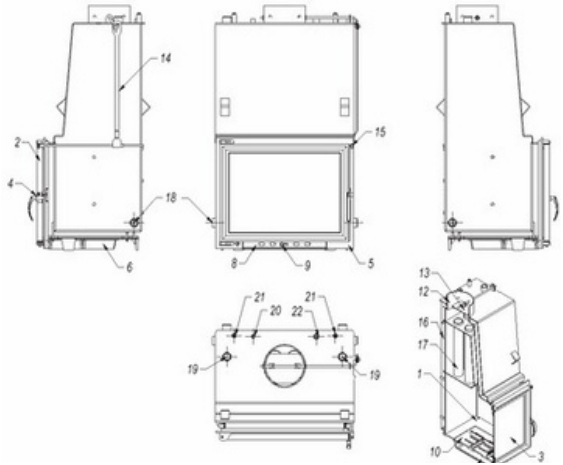
Plattväxlare

14. Centralvärmeugn

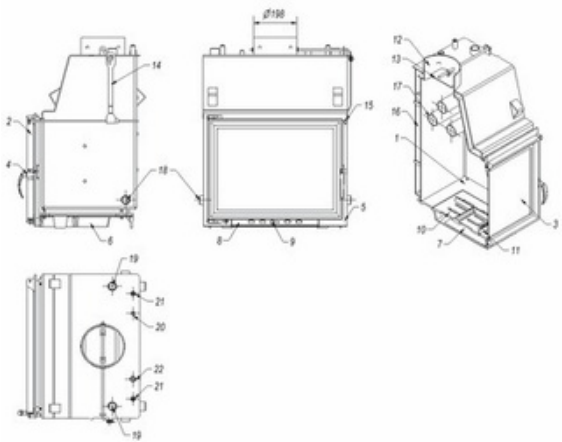
	MBM 10	MBZ1	MBO 15	MBA 17	LUCY 12	LUCY 16	LUCY 20	ZOSIA 14 DECO	NADIA 10
1.	12	3 13	15	17	7	16	20	14	10
2.	7	7	8	9	10	10	13	7,5	6
3.	27	34	42	47	35	39	45	40	32
4.	180	200	200	200	200	200	200	200	200
5.	~85	81~	83~	86~	~82	~84	~82	~85	~82
6.	0,1%	0,1%	0,1%	0 %	0,1%	0,09%	0%	0,10%	0,01%
7.	2 bar								
8.	232	262	306	314,5	215	257	293	200	225
9.	500	500	500	500	500	500	500	450	350
10.	27	32	7	8	24	25	22	20	32
11.	11a.								
12.	12a.								
13.	135	180	240	240	150	180	240	195	219
14.	270	360	420	480	300	360	420	390	438

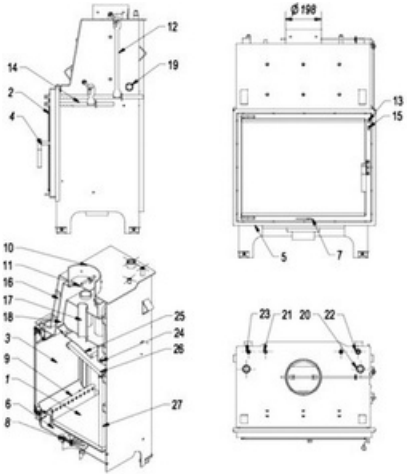
EN
1. nominal power (kW)
2. average water output (kW)
3. water capacity (l)
4. flue diameter
5. thermal efficiency (%)
6. CO emissions (at 13% O2) ≤ (%)
7. operating pressure (bar)
8. flue gas temperature (C°)
9. wood log length (mm)
10. dust emission (mg/mn3)/mn3)
11. Material / 11a. Steel
12. Fuel type
12a. Seasoned hardwood, (moisture content max. 20%)
13. inlet vent covers, minimum active area (cm2)
14. outlet vent covers minimum active surface area (cm2)

EN Drawing 1



EN Drawing 2

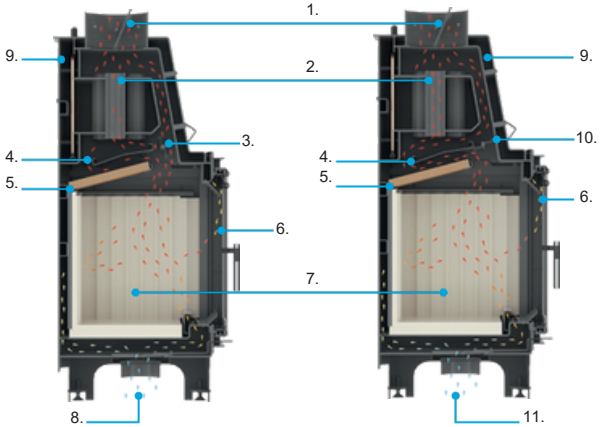




EN Drawing 3

SE 1.Förbränningskammare
2. dörr
3. glas
4. akterspegel med handtag
5. dörrkarm
6. Luftintagskammare
7. Primär luftreglering
8. externt luftintag
9. hinder
10. rökrör (utlopp för rökgas)
11. röklucka (axel)
12. Mekanism för axel
13. handtag för panna
14. mekanism för bottenglas
15. Handtag för bottenaxel
16. mantel (vattenenhet)
17. Flamrör för varmvattenberedare
18. Vattenvärmare
19. Returanslutning från centralvärmesystem (G1")
20. vattenutloppsanslutning till centralvärmesystemet (G1") (G1")
21. MSK uttag för temperaturgivare
22. anslutning för termisk ventilgivare (G1/2")
23. anslutning till spole (G1/2"A)
24. Spole
25. övre deflektor - stål
26. Nedre deflektor - vermikulit
27. Förbränningskammarens foder (Termotec)

EN 1. combustion chamber
2. door
3. glass
4. latch with a handle
5. frame
6. air supply chamber
7. primary air supply adjustment
8. outdoor air supply
9 . boarding
10. flue (fume outlet)
11. flue cover (damper)
12. damper mechanism
13. damper handle
14. lower damper mechanism
15. lower damper handle
16. water jacket (system)
17. heater fire-tubes
18. water heater
19. central heating system return stub pipe (G1'')
20. water outlet to the central heating system (G1'')
21. MSK temperature sensor socket
22. thermal valve sensor stub pipe (G 1/2'')
23. heating coil stub pipe (G1/2'' A)
24. heating coil
25. upper deflector – steel
26. lower deflector – vermiculite
27. combustion chamber lining (Termotec)



TÄNDNING AV ELDSTADEN

FIREPLACE LIGHTING

NÖDVÄNDIG RÖKNING

PRIMARY BURNING

EN Drawing 4.

SE
1. öppen topplåga
2. vertikala flamrör
3. öppen nedre luftventil
4. övre deflektor
5. Nedre deflektor
6. Ren glasluft
7. Förbränningskammare
8. Primärluft (helt öppen)
9. Vattenmantel
10. stängt bottenluftdon
11. Primärluft (tillförsel efter behov)

EN
1. open upper damper
2. vertical fire tubes
3. open lower damper
4. upper deflector
5. lower deflector
6. clean glass air
7. combustion chamber
8. primary air (full opening)
9. water jacket
10. closed lower damper
11. primary air (supply according to demand)

Disposal (

SV / Hur man kasserar förpackningar och uttjänta produkter.

Följande metod rekommenderas för avfallshantering av förpackningar och oönskade uttjänta produkter. Förpackningar: (a) Lägg trädelarna (engångspall) i en behållare med sorterat avfall. (b) Lägg plastförpackningen i en behållare med sorterat avfall. (c) Lämna skruvar och handtag till en återvinningscentral. (d) Lägg fuktavskiljarpåsen (gäller exportleveranser som görs sjövägen) i sorterat avfall. Kasserad produkt: (a) demontera glaskeramiken och lägg den i behållaren med sorterat avfall, (b) lägg tätningar och chamottestenar/ interiörer i behållaren med kommunalt avfall/byggavfall, (c) lämna apparatens metalldelar till en insamlingsplats för metall/återvinningsbart material.

EN / How to dispose of packaging and end-of-life product.

It is recommended to dispose of the packaging and unnecessary end-of-life product as follows. Packaging: (a) wood parts (disposable pallet) put into the container with segregated waste. (b) plastic packaging put into the container with segregated waste. (c) give the screws and handles to the recycle collection point (d) moisture separator bag(applies to export shipments made by sea) put into the segregated waste. Discontinued product: (a) dismantle the glass ceramics and put them in the container with segregated waste, (b) put the seals and chamotte bricks/interior coverings in the container with municipal/construction waste, (c) give the metal parts of the appliance to a metal/recyclable materials collection point.

REGISTER OF SMOKE DUCT INSPECTIONS	
Inspection during the insert installation	Date, signature and seal of the chimney sweeper
Date, signature and seal of the chimney sweeper	Date, signature and seal of the chimney sweeper
Date, signature and seal of the chimney sweeper	Date, signature and seal of the chimney sweeper
Date, signature and seal of the chimney sweeper	Date, signature and seal of the chimney sweeper
Date, signature and seal of the chimney sweeper	Date, signature and seal of the chimney sweeper
Date, signature and seal of the chimney sweeper	Date, signature and seal of the chimney sweeper
Date, signature and seal of the chimney sweeper	Date, signature and seal of the chimney sweeper

SELLER	
Name:	Seller's seal and signature;
Address:	
Tel/fax:	
Date of sale:	
INSERT BUYER	
The fireplace insert should be installed in accordance with the rules and regulations valid in the country, the manual provisions by the installer having required qualifications. I hereby declare that having read the operating manual and the guarantee conditions in case of failure to observe the provisions included there the producer bears no liability for guarantee.	Date and legible signature of the Buyer;
INSERT INSTALLER	
Name of the installer's company:	
Installer's address:	
Tel/fax:	
Date of commissioning:	
I hereby declare that the fireplace insert installed by my company meets the requirements of the operating manual is installed in compliance with the appropriate relative standards.	Installer's seal and signature;

Kratki.pl Marek Bal
ul. Gombrowicza 4, Wsola
26-660 Jedlińsk, Poland

tel. 00 48 48 389 99 00
www.kratki.com
www.facebook.com/kratkipl
www.youtube.com/kratkipl
www.instagram.com/kratkipl

V40/AP/13/05/2024