

Vedeldade värmekällor fö

Kakel och täljstensugnar

Verkningsgrad: 67–75 %
Rökgastemperatur: < 350
Effekt: 2 kW–6,5 kW
Vikt: 500 kg till flera ton
Lämplig för: Kontinuerlig uppvärmning
Tänk på: Skall hålla normer
Pris: 20.000:- - 100.000:-

Kakelugnen är en tung konstruktion, uppmurad av tegel eller annat lämpligt material, som ackumulerar värmen och som måste ha ett stadigt fundament. Det tar upp till tre timmar in-

an vissa kakelugnar blir genomvarma och kommer upp till full effekt. När man sedan slutat elda avges värmen under lång tid, i vissa fall över ett dygn. Konsumentverket har uppmätt en kvarstående värme på 2 kW ända upp till 14 timmar efter avslutad eldning på en täljstenskakelugn.

Största nackdelarna är att den måste ha ett fundament att stå på och att den inte kan snabbeldas.

En gammal kakelugn är avsedd att endast värma det rum den står i.

De flesta nykonstruerade kakelugnar är enkla att montera. De har ofta en mycket hög verkningsgrad och kapacitet att värma större delen av ett hus.

Rökkanalen kan monteras direkt ovanpå de flesta fabrikat. Det finns ett flertal olika fabrikat med miljögodkända tunga eldstäder.



Kökspisar och kökspannor

Verkningsgrad: ej jämförbar lokalvärme + matlagning
Rökgastemperatur: Mindre än 350 °C
Effekt: 2–6,5 kW (spis)
15 - 20 kW (panna)
Lämpligt för: Matlagning, bakning, uppvärmning
Viktigt att tänka på:

Det är stor variation mellan en liten vedspis 5 kW och en stor kökspanna 20 kW, den första kan värma rummet en stor kökspanna klarar en ackumulator-tank på 750 liter och kan värme



hela huset.
Pris: 10 - 30.000

Kökspisar och bakugnar tillverkade i gjutjärn respektive lagrade material för minnena till äldre tider. Men nu står de inför en renässans.

Dagens kökspisar är avsedda att ge samma känsla som tidigare, men är mer utvecklade. En gjutjärnsspis ger omgående värme till såväl hus som till matlagning. Kombinerar man sedan dessa med lagrade material, så kan man efter matlagning och



bakning och även utnyttja dessa till värmelagring

Om spisen är utrustad med en vattenvärmexlare så blir det en panna och kan kopplas till husets värmesystem. De minsta modellerna klarar 5-6 radiatorer och de större kan kopplas till ackumulator och då klara alla behov och blir då en riktig multimaskin.

Insatser och murspisar

Verkningsgrad: 60–75 %
Rökgastemp: 350 till 450 °C
Effekt: 3 - 12 kW
Vikt: 75 - 160 kg
300 -450 kg
Lämpligt för: Förbättring/effektivisering av gamla öppna spisar alternativt stomme att bygga egen spis kring.
Tänk på: Montera ventiler i befintlig spiskupa för att förbättra cirkulation av uppvärmd luft
Vissa murspisar kräver gjutet fundament
Pris: 7 000 - 18 000 kr
Med omramning ytterligare 10 000 - 20 000 kr

Skall verkningsgraden i en befintlig öppen spis förbättras måste elden kunna regleras på ett kontrollerat sätt med luckor, förbränningsluftspjäll och ibland rökgasspjäll. En spisinsats av plåt eller gjutjärn har glasluckor framför eldstadsöppningen.

Insatsen placeras i spisen och ansluts till skorstenen med ett separat rökrör. Insatsens rökrör leds upp i den öppna spisen ordinarie rökgång och utrymmet däremellan tätas noga.

Förbränningsluften kan regleras via ventiler. Ibland finns även ett rökgasspjäll som kan finjusteras.



Insatsens heta ytor värmer rumsluften som sugas in nertill och blåser ut upptill till rummet. Vedförbrukningen minskar avsevärt och verkningsgraden förbättras. Är luckorna stora kan dessa naturligtvis vara öppna vid "myseldning".

Installationen klarar man vanligtvis själv, enligt fabrikantens

anvisningar.

Rökkanalens konstruktion måste stämma ihop med spisinsatsens kapacitet.

En murspis eller en omramning till en spisinsats kan göras på många olika sätt. Ofta används prefabrikerade lättbetongfundament. Priset kan förstås variera mycket beroende på utformning.



r vardagsrum & kök

Bras- och kakelkaminer

Verkningsgrad: 65 – 85 %
Rökgastemperatur:
350 - 450 °C
Effekt: 3 – 12 kW
Vikt: 100 – 200 kg
Lämplig för: Tilläggsvärme/
kompletterande uppvärmning
Pris: 10 000–40 000 kr

Braskaminer av plåt är lätta och mycket effektiva spisar som snabbt ger ifrån sig värme till rummet. Ibland har de en beklädnad som ger ett utseende som en kakelugn och håller därmed värmen något mer men då man i detta produktsortiment prioriterar liten vikt så blir inte heller värmelagringen så stor.

I anslutning till eldstaden finns en värmeväxlare för luft. Luften tas från rummet eller via kanal utifrån. Intagen brukar vara lågt placerade nere vid golvet. I värmeväxlaren värms luften och blå-

ses, med självdrag eller hjälp av en fläkt, ut genom ventiler upp till på spisen. Den varma utströmmande luften stiger upp mot taket och sprider sig ut i huset. När varmluften kyls sjunker den mot golvet för att åter sugas mot spisen och in i värmeväxlaren.

Kakelkamin
Verkningsgrad: 70–75 %
Rökgastemp: Kan överstiga 350 °C
Effekt: 5 – 12 kW
Vikt: 200–350 kg exklusive skorsten
Lämplig för: Kompletterande uppvärmning
Pris: 25 000–35 000 kronor

Kakelkaminen är egentligen en brasakamin med kakelugnens utseende. Kakelkaminen värms relativt fort. Full effekt på cirka 10 kW avges redan efter två tim-



mar.

Kakelkaminen är ett utmärkt alternativ för den som egentligen önskar en kakelugn, men som inte har möjlighet att anordna ett fundament. Det är också ett alternativ för den som önskar en braskamin i lyxutförande.

En kakelkamin har så låg vikt att den kan installeras i alla hus.

Gjutjärns kaminer

Verkningsgrad:
65–75 procent
Rökgastemperatur:
350 till 450 °C
Effekt: 3–13 kW
Vikt: 65–180 kg
Lämplig för: Tilläggsvärme/
kompletterande uppvärmning
Viktigt att tänka på: Kaminerna blir heta tänk på skydd för barn och vägg.
Pris: 4 000 – 20 000 kr

Gjutjärnskaminer har använts länge. Vid sekelskiftet hade man utarbetat många enkla och väl beprövade kaminer. De är väl testade konstruktioner med hög verkningsgrad, som fungerar bra även idag. Ibland är de fodrade med eldfast tegel, för att höja temperaturen i förbränningsutrymmet. Gjutjärn avger skön värme från kaminens alla ytor.

Ofta är en gjutjärnskamin kompletterad med en kokplatta

som ger extra matlagings möjlighet. Verkningsgraden är hög och det är viktigt att värmen kan spridas till stora rumsvolymer, annars kan det bli för varmt.

En gjutjärnskamin fodrar ofta passning med påfyllning av bränsle, eftersom eldstadsutrymmet ofta är litet. De fungerar utmärkt i fritidshus, som snabbt skall värmas upp.

Gjutjärn är ett material som är mycket motståndskraftigt. Eldstäder har det lång livslängd.



Vatten mantlat

Verkningsgrad:
65–75 procent
Rökgastemperatur: < 350
Effekt: < 10 kW
Vikt: beroende på omramning
Lämplig för: kompletterande uppvärmning
Viktigt att tänka på: balansen av värme mellan vatten och luft
Pris: 4 000 – 20 000 kr

Braskaminer och spisar kan också utföras med vattenmantling. Därigenom ökar möjligheten att sprida värmen mellan olika rum. Ett ökande antal företag tillhandahåller möjligheten.



©Bioenergi

Leverantörer

Ett axplock av de största leverantörerna samt några av de mindre som inkommit med material till Bioenergi.

NIBE Brasvärme AB
Box 134, 285 23 Markaryd
Tel: 0433-75 100

Keddy
Kennedygruppen AB
Box 10214, 434 23 Kungsbacka
Tel: 0300-190 60

Camina
(numer även Exergon och Svenska Kakelugnar)
Ringtrastv 1, 591 23 Motala
Tel: 0141-22 35 00

Jøtul AB
Fallvindsg. 6,652 21 Karlstad
Tel: 054-68 81 80

NarvellsAB
Box 13, 260 35 Ödåkra
Tel: 042- 20 44 60

Nunnanlahden Unni Oy
www.nunnauni.com

Nordfire AB
Box 104, 661 23 Säffle
Tel: 0533-200 24

Bras-Spisen AB
Björkmossevägen 204
430 31 Åsa Tel: 0300-544 444

Natureline AB
Box 7077, 600 07 Norrköping
Tel: 011-140 140

Energikassetten AB
Tel: 042-23 41 28

Scandinavisk Spismiljö AB
Ängelholmsv. 31
254 53 Helsingborg
Tel: 042-12 69 50

Josef Davidssons Efr. AB
Box 42, 330 21 Reftele
Tel: 0371-20001

Kulturjern
Box 11006, 161 11 Bromma
Tel: 08-26 79 30

Nordic Trä & Bygg i Luleå AB
Tel: 0920-22 31 30

Serviceåtgärder i Lycksele AB
Sågvägen, 921 45 Lycksele
Tel: 0950-142 76

Silja Spis
Tel: 0250-717 30

Tellus Rör Svets o Smide
Box 603, 572 27 Oskarshamn
Tel: 0491-199 36

Wemek
Tel: 0930-910 62