



KEDDY

Superkasetti

valaa uutta elämää avotakkaasi

KEDDY

Superkasetti lukuina

- Superkasetin raaka-aine; 100% valurauta
- Saumaton valuprosessi
- Seinämävahvuus; 18 mm
- Sisä- ja ulkopuoliset konvektiorivoitukset (= suuri lämmön luovutuspinta)
- Arinaton polttotekniikka
- Painot, 100 kg ja 145 kg
- Luukkujen lasitus; lasikeramiikkaa
- Polttoaine on puhdas puu. Kaikki suomalaiset puulaadut käyvät ja niiden tehollinen lämpöarvo on sama, noin 15 MJ/kg.
- Tehot;
 - Superkasetit SK110, SK 510 ja SK510P - normaali poltossa 3–11 kW
 - suurella teholla poltettaessa yli 12 kW
 - Superkasetit SK 210, SK520 ja SK520 P - normaali poltossa 3–14 kW
 - suurella teholla poltettaessa yli 15 kW
- Palamishyötysuhde; 84 % (= 100% – mitatut häviöt)
- Savukaasujen keskimääräinen poistolämpötila; 222 astetta C (vaihteluväli 175–270)
- Hormin lämpötilaluokka; T350
- Savukaasujen keskimääräinen CO₂-pitoisuus; 0,24%
- Hiilivedyn määrä savukaasuissa 134 mg / m³
- Takuu; 10 vuotta

Superkasetti

Takkatuli on enemmän kuin lämpöä

Tuli takassa on nautinto. Se synnyttää ideoita ja ajatuksia – innoittaa ja inspiroi. Takan ääressä on myös mukava rentoutua. Harva asia herättää meissä niin paljon myönteisiä tunteita kuin perinteinen takkatuli. Sen valo ja lämpö on kodikasta. Sisustavaa.



Säästä luontoa, energiaa ja rahaa



Avotakka

Talossasi kököttää lähes käyttämätön takka. Virität siihen aika-ajoin tulet tunnelmaa luomaan. Yhä harvemmin, koska lämpöä avotakasta ei paljoa hehku, sillä suora suuri hormi imaisee kaiken harakoille. Polttopuun kulutus on suhteettoman suurta ja hyötysuhde lähes olematon. Avotakassa, nimensä mukaan, on suuri luukuton tulipesä. Se kuluttaa valtavia määriä ilmaa, kymmeniä kertoja enemmän kuin mitä puun palamiseen tarvitaan. Teoriassa yhden puukilon polttamiseen tarvitaan noin 5 m³ palamisilmaa. Avotakka, jonka aukon koko on 60 x 70 cm, hotkii ilmaa yli 100 m³ puukiloa kohden! Noin suurta määrää ilmaa ei puun palamiseen tarvita. Takkaan ylimääräisenä virtaavan ilman tarkoitus on vain estää savukaasuja tulemasta sisälle huoneeseen. Aina ei sekään onnistu. Avotakan käytöllä hormin kautta asunnosta poistuu satoja kuutioita lämmintä ilmaa ja se korvautuu kylmällä ulkoilmalla ilmanvaihtokanavista sekä kylmäve-tona rakenteiden vuotokohdista.



Avotakasta varaavaksi – Superkasetilla

Jotta voisit nauttia enemmän takastasi, asenna siihen Superkasetti takkasydän. Se muuttaa ilmaa hotkivan avotakkasi moderniksi lämmönlähteeksi. Superkasetti valaa uutta elämää avotakkaasi ja tekee siitä turvallisen, varmasti toimivan ja pitkään lämmittävän varaavan kiertoilmatakan säilyttäen kuitenkin tulisijasi tyylin ja ilmeen. Superkasetin muotoilun lähtökohdana on tunne avotakasta ja toimivuus. Kirkkaiden keraamisten lasien läpi välittyy tulen tunnelma turvallisesti. Tiiviin takkasydämen tehonsäätö on täsmällistä ja tarkkaa. Sinä päätät kuinka paljon polttopuuta palaa tunnissa hyvällä hyötysuhteella. Ympäristökin kiittää siitä. Enää takka ei vie mielettömästi lämpöä hormin kautta ulos, vain palamiseen tarvittun ilman ja savukaasut. Se lämmittää kahdella tavalla, kiertoilmalla – terminen lämmitys ja takan tiilimassa varautuu lämmittäen pitkään – säteilylämmitys. Superkasetti takkasydän antaa uuden mahdollisuuden alentaa tuntuvasti asuntosi lämmityskustannuksia. Nautinnon lisäksi lämpö jää.

Energiaesimerkki

Poltat Superkasetilla korjatussa takassasi kuivaa polttopuuta kaksikymmentä kiloa. Tämä määrä palaa noin kymmenen tuntia, kun palamisvirta on 2 kg/h. Lämpöarvo 15 MJ/kg (1 MJ = 0,278 kWh). Bruttoenergiaa saat tunnissa 8,3 kWh (2 kg x 15 MJ x 0,278 kWh). Tästä vähennät häviöt, palamattomien aineiden osuus 3,5 % ja vapaan lämmön muodossa 12,5 %, eli

yhteensä 16 %, jolloin palamishyötysuhde on (100 – 16 %) 84%. Nettoenergia-määrä 7,0 kWh kertaa 10 tuntia saat nettoenergian määräksi 70 kWh päivää kohden.

Kun lämmityskauteesi mahtuu tällaisia päiviä 150, niin Superkasetillasi tuotetun energian määräksi saat; 150 x 70 kWh = 10.500 kWh. Tämän tuotetun nettoenergian arvo voi olla sen pääenergian hinta,

jota talosi lämmitykseen käytät. Jos se on esimerkiksi sähkö, niin yksikköhinta kertaa nettoenergia, vaikkapa 0,089 € x 10.500 kWh = 934,50 €. Tästä summasta sinun on vähennettävä polttopuun hankintakustannukset sekä puun pilkkomiseen käytetyn energian arvo. Superkasetti maksaa itsensä parissa kolmessa lämmityskaudessa.



► **Malli**

Polttoaine:

Säädettävä palamisteho:

– norm. poltossa;

– suur. teho

Lämmittää:

Paino:

510P

puu

3–11 kW

yli 12 kW

45–280 m³

100 kg

520P

puu

3–14 kW

yli 15 kW

45–400 m³

145 kg



► **Malli**

Polttoaine:

Säädettävä palamisteho:

– norm. poltossa;

– suur. teho

Lämmittää:

Paino:

510

puu

3–11 kW

yli 12 kW

45–280 m³

100 kg

520

puu

3–14 kW

yli 15 kW

45–400 m³

145 kg



► **Malli**

Polttoaine:

Säädettävä palamisteho:

– norm. poltossa;

– suur. teho

Lämmittää:

Paino:

110

puu

3–11 kW

yli 12 kW

45–280 m³

100 kg

210

puu

3–14 kW

yli 15 kW

45–400 m³

145 kg



Superkasetin rakenne ja toiminta



KEDDY Superkasetti valaa uutta elämää avotakkaasi!

Olemme mitoittaneet Superkasetin kaikki yksityiskohdat jatkuvaan, reiluun käyttöön. Se on huipputehokas, taloudellinen, turvallinen, supertiivis, huoltovapaa ja helppokäyttöinen. Tunnusomaisinta Superkasetille, niin kuin kaikille KEDDY-tulisijoille, on laatu. Vakuutena laadusta Superkasetilla on 10 vuoden takuu (ei laseilla). Superkasetti on tehty käytettäväksi paljon ja usein.

Tehokas, nopea ja taloudellinen

Superkasetin laajan luovutuspinnan määrää, tehokkuutta ja nopeutta olemme vielä lisänneet tiheällä sisä- ja ulkopuolisella konvektiovoituksella. Lämpö siirtyy välittömästi kasetin pinnoilla virtaavaan ilmaan, kiertoilmalämmitys. Se lämmittää nopeasti koko huoneistoa. Tämän lisäksi Superkasetti lämmittää takan massiivisen tiilimuurausten, josta lämpöä riittääkin pitkään. Avotakka on muuttunut varta vasten takaksi.

Luja, turvallinen ja supertiivis

Valamme Superkasetit vahvasta, jämekästä valuraudasta saumattomalla valutekniikalla. Tämä tarkoittaa ettei Superkasetissa ole pulteilla kiristettyjä liitoksia eikä hitsausaumoja – se on kaasutiivis ja luja. Liikkuvia osia ovat vain luukut ja paloilmän säätimet. Superkasetti on huoltovapaa.

Korkea palamishyötysuhde

Hyvä palamishyötysuhde varmistaa ympäristöystävällisen ja taloudellisen takkalämmityksen. Superkasetit läpäisevät tiukimpienkin testien ympäristövaatimukset hyvällä marginaalilla. Polttopuu palaa erittäin korkeassa kuumuudessa, jonka jälkeen liekkipelti ohjaa savukaasut jälkipalotilaan, johon vielä virtaa hapekasta kuumaa palamisilmaa. Näin hormiin poistuvissa savukaasuissa ei ole enää palamattomia aineita kuin häviävän pieninä osuuksina. Samalla poistuvan savun lämpötila on mahdollisimman alhainen.

Puhdas ja tehokas palamistapahtuma

Esilämmennyt paloilma virtaa ”laseja huuhdellen” kaasuuntuneeseen polttoaineeseen pitäen lasit puhtaana noesta. Puu palaa lähes täydellisesti hyötylämmöksi. Tuhkajäämä on erittäin pieni.

Kestävät, näyttävät ja tiiviit lasiluukut

Luukkujen keraaminen lasitus kestää Superkasetin ainutlaatuisella polttotekniikalla saavutetut erittäin korkeat lämpötilat. Lasien kiinnitys valurautaluukkuun teräsrousilla mahdollistaa eriarvoisen lämpölaajenemisen. Luukkujen sovitin tasohionnalla takaa tiiviyden ja tekee irralliset, hankalat tiivisteet tarpeettomiksi. Luukkujen muoto on erkkerimäinen, joten ”liekkien leikki” näkyy hyvin koko huoneeseen.

Pitävä luukkujen salpaus

Reilu, kasetin kynnykseen lukkiutuva salpa estää luukkuja avautumasta itsestään, vaikka polttoaine valuisikin luukkuja vasten.

Täsmällinen ja helppo lämmitystehon säätö

Palamisilman määrän, samalla tehon, säätö on helppoa ja lasien läpi näet heti, mitä säätö vaikuttaa. Alkulämmityksessä ja havupuun poltossa annosteile ilmaa reilummin (tehontarve, tervan palaminen). Samoin mikäli polttopuu ei ole riittävän kuivaa. Superkasetin suuri tilavuus mahdollistaa reilun latauksen, josta saat huipputehon tarvittaessa tai pienemmän, tasaisen lämmöntuoton pitkään. Oikealla säädöllä iltalataus kuivia, reilunkokoisia koivupuuta hehkuu vielä aamullakin.

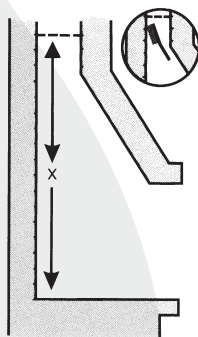


Superkasetin asennus

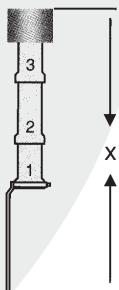


Avotakassa, nimensä mukaan, on suuri, avonainen tulipesä. Perinteisellä tavalla muuratussa avotakassa palamishyötysuhde on huono. Palamisilman suuri määrä ja virtausnopeus vievät mukanaan hajonneen puun palamattomat kaasut savuhormiin ja edelleen ulos. Avotakka on enemmän tunnelman tuoja kuin lämmityslaitte, vaikka se levittääkin huoneeseen jonkin verran säteilylämpöä. Avotakka luo tunnelmaa, paistaa makupalan, mutta tuhlaa energiaa.

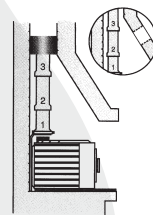
Asiakkaamme halusi, viereisessä kuvassa olevan asiallisesti muurattun uudehkon avotakan, hyötykäyttöön. Mitään purkamatta. Ja samalla jo tehdyille investoinnille katetta. Takkaan asennettiin Superkasetti. Tällä aukeamalla on tarkka kuvaus tehdyistä toimenpiteistä, mitkä pätevät tietysti myös muihinkin avotakkoihin. Huomaat, että pienellä kätevyydellä, selviät Superkasetin asennuksesta itse.



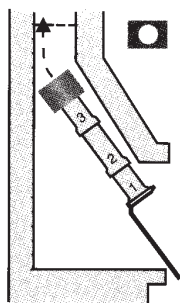
Puhdista irtomainen noki ja karsta takasta samoin pursottunut laasti hormiliitoskohdasta. Mittaa liitoskohdan korkeus. Vähennä mitasta Superkasetin korkeus jalkoineen, näin saat selville liitosputkien määrän ja mallin. Poista savupelti, jos se on esteenä. Voit tietysti tutkia onko mahdollista tehdä uusi liitoslävistys hormiin ja muurata vanha umpeen.



Tee kiertoilma-aukko takan kupuun, jos se vain on mahdollista. Kiertoilmalämmitys antaa tehokkaammin ja tasaisemmin lämpöä koko asuntoon. Aukon voit tehdä vakio-säleikköjen mitoilla.

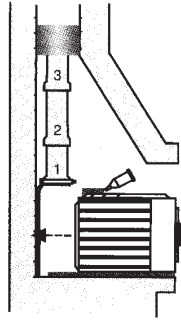


Tiivistä liitosputket liitosmassalla. Kiinnitä tukijalka alimman putken muhviin (tasan alareunan kanssa). Kierrä palamaton vuorivillaeriste ylimmän putken ympärille ja sido se rautalangalla.

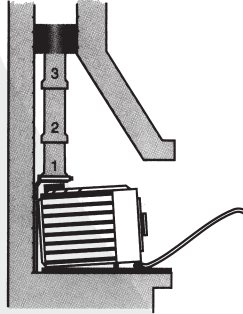


Työnnä liitosputket takan sisään tukijalan varaan. Tarkista, että vuorivillaeriste on pysynyt paikallaan ja tiivistää täysin liitoskohdan. Tilkitse tiiviiksi tarvittaessa.

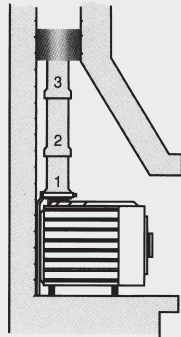
Liitosputket ovat nyt paikallaan. Aseta kaksi puurimaa takan pohjalle ja nosta Superkasetti rimojen päälle (rimat helpottavat kasetin työn-tämistä paikalleen). Levitä liitosmassaa kasetin liitoskaulukseen ja työnnä Superkasetti hormi-liitosputkien alle.



Nosta Superkasettia purkuraudan tms. avulla ja asenna jalat paikalleen (kaksi eteen ja yksi, 5 mm korkeampi taakse). Viimeistele kasetin ja liitosputkien sauma liitosmassalla kasetin sisä-puolelta käsin.



Voit vielä avata putkien tukijalan kiristysruuvien ja päästää putket "laskeutumaan" tiiviisti kasetin lähtökau-luksen päälle. Asenna liekinohjauspelti Superkasetin sisäpuolelle (ylös kannakkeilleen) kasetin takaseinään kiinni (peltiä ei tarvitse kiin-nittää massalla tms.). Poista "apurimat". Asen-nus on valmis ja Superkasetti paikallaan. Nyt tulisijaa voidaan jo käyttää.



Vanhan tulisijan aukon Superkasetin ympärillä voit viimeistellä takorautasäleiköillä. Voit tietysti pienentää aukkoa lisämuurauksilla ja käyttää muurauskehystä.

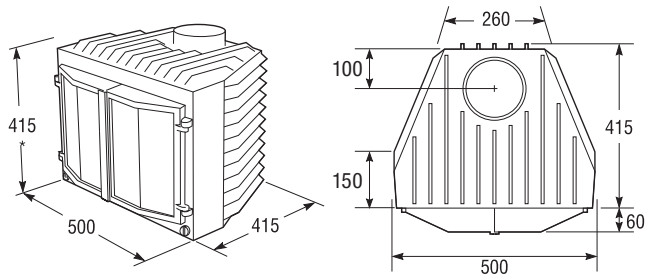
Takka pinnoitettiin vielä valkoisella Antiikkilaastilla. Superkasetti lämmittää kiertoilmalla huoneiston nopeasti (terminen lämmitys) ja takan massa varautuu lämmittämään pitkään tulien sammuttuakin (säteilylämmitys). Voit halutessasi käyttää Superkasettia myös avoi-min luukuin. Superkasetti takassasi lämmittää talosi etkä ole enää niin riippuvainen kalliista öljy-tai sähköenergiasta.

Superkasetti on kannattava hankinta ensimmäisestä pesällisestä lähtien. Se maksaa itsensä takaisin parin, kolmen lämmityskauden aikana. Superkasetti - energiasydän on turvallisuus- ja ympäristötes-tattua KEDDY-laatua.

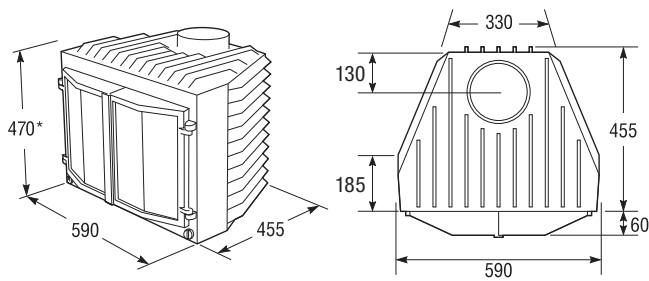


Tekniset tiedot ja mitat

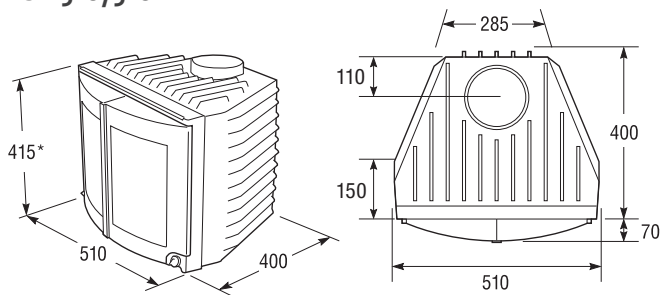
SK 110



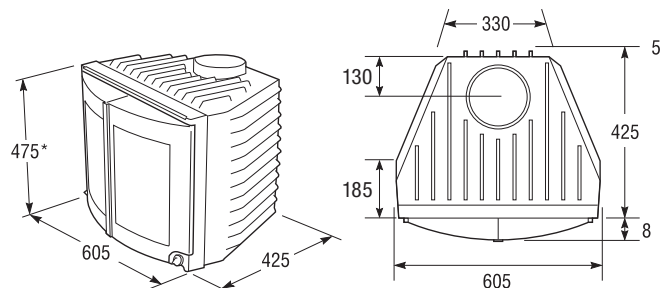
SK 210



SK 510/510P

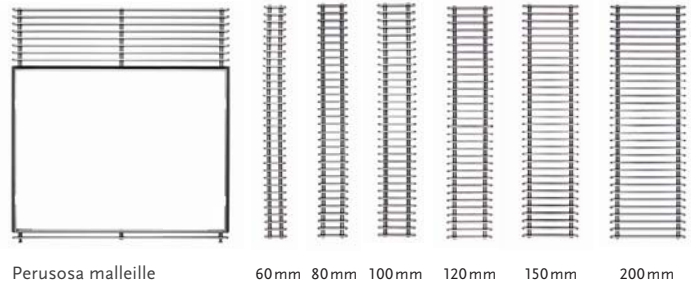


SK 520/520P



Lisätarvikkeet

Takorautasäleiköt



Perusosa malleille
SK 110, 510,
korkeus 550 mm
Perusosa malleille
SK 210, 520,
korkeus 650 mm
Sivusäleiköt, 550 ja 650 mm

Muurauskehukset



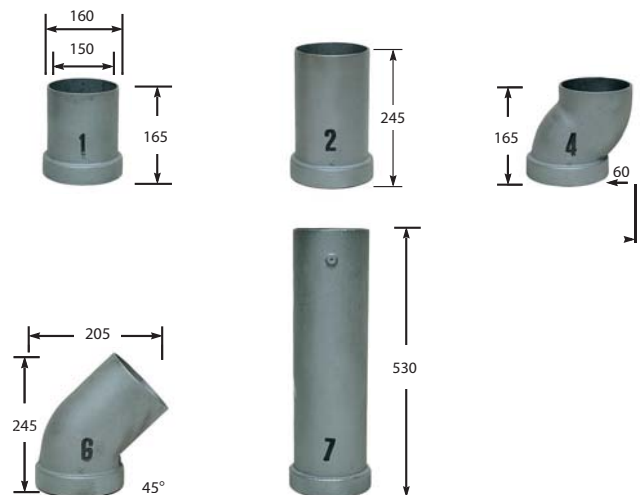
SK 110, 510x485 mm
SK 210, 600x535 mm

Lämminilmasäleiköt valurautaa



Säleikkö
230x205 mm

Hormiliitosputket valurautaa



Superkasetin vakiotoimitus sisältää:

- Jalat (3 kpl)
- Saumausmassa
- Liekinohjauspelti
- Tukijalka (hormiliitosputkien asennusaikaista tuentaa varten)
- Vuorivillaeriste
- Luukkujen irtokahva

Hormiliitoksen halkaisija on 150 mm
Korkeusmittaan lisättävä jalkojen korkeus 50 mm



Kuvan avotakka sai uuden elämän Superkasetti 510P takkasydämen asennuksen jälkeen ja uuden kuosin sisustuskivillä.



Kaareva-aukkoisesta mökin takasta tuli varaava kiertoilmataikka Superkasetti 110 takkasydämellä. Nyt takka lämmittää tehokkaasti kiertoilmalla ja takan tiilimassa varautuu luovuttaen pitkään jälkilämpöä. Takan suuren suuaukon ja kasetin väliseen tilaan asennettiin jämäkät takorautasäleiköt.



Suuri, massiivinen avotakka sai sydämeeseen Superkasetti 110 palopesän. Superkasetti teki takasta turvallisen, varmasti toimivan ja pitkään lämmittävän varaavan kiertoilmatakan. Takkapenkki pinnoitettiin ruostumattomalla teräksellä siistin sileäksi. Takkasydämen ja avotakan aukon välinen tila viimeisteltiin takorautasäleiköillä.

KEDDY 

PL 27, 68601 Pietarsaari
© 020 712 1290, fax 06-723 3779
www.keddy.fi