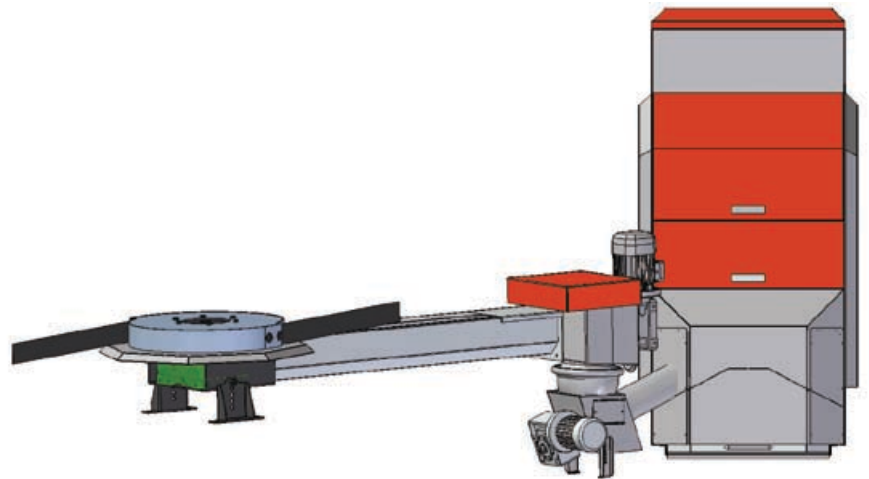




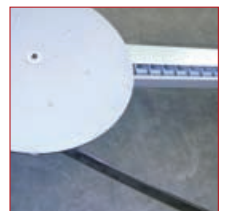
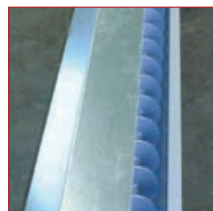
Biotech

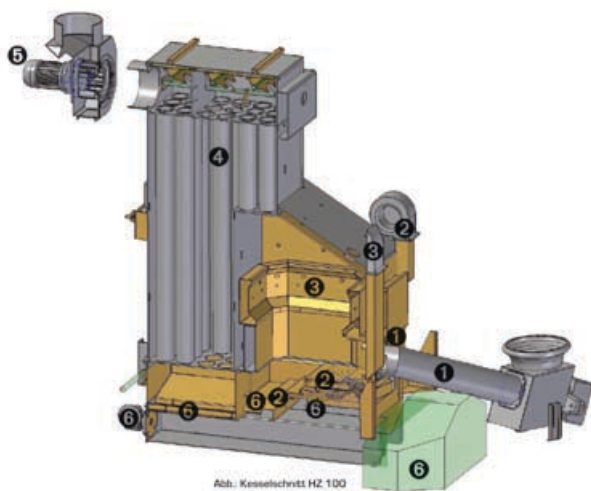
DIE BIOMASSEHEIZUNG



Innovatiivisia
ammattilaisten
kehittämiä
lämmitysratkaisuja!

Hakelämmityksen asiantuntija.





Tekninen kuvaus

❶ Stokeriruuvi syöttää polttoaineen polttotilaan – hiillospetianturi valvoo polttimen polttoainetasoa – sytytys tapahtuu kuumailmapuhaltimella.

❷ Ensiöilma puhalletaan polttimeen ensiöilman ylipainepuhaltimella ja polttotilan alipaine tuotetaan savukaasupuhaltimella joka imee ilmaa arinan ja polttotilan läpi.

❸ Taatakseen täydellistä polttoa toisioilma puhalletaan polttimen yläosaan toisioilman ylipainepuhaltimella. Polttoilmansyöttö säätyy tehontarpeen, lambda-anturin mittauksien ja polttotilan alipaineen mukaan.

❹ Savukaasut kulkeutuvat pystytuubilämmönvaihtimen läpi ja luovuttavat siellä lämpöä kattilaveteen. Puhdustusspiraalit toimivat turbulaattoreina ja tehostavat siten turbulenssia ja lämmönsiirtoa.

❺ Savukaasupuhallin tuottaa tarvittavan alipaineen jota valvoo laitteiston alipainemittari.

❻ Tuhka kulkeutuu puhdistuselementtien kautta tuhkaruuville.

Asennusesimerkkejä



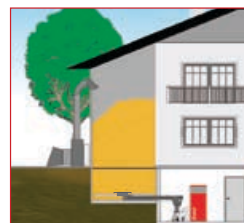
Hakkeensyöttöjärjestelmä jousipurkaimella ja kattoon asennetulla hakekuljettimella mahdollistaen varaston optimaalista täyttöä.



Hakkeensyöttöjärjestelmä jousipurkaimella



Hakevaraston täyttö etukuormaajan avulla



Hakevaraston täyttö hakepuhaltajan avulla



Hakkeensyöttöjärjestelmä pudotusputkella



Mahdollisuus jopa 15 m ruuvikuljetinkanavalle

Hakelämmitysjärjestelmät vaativat useimmiten erikoisratkaisuja. Asennusesimerkit kuvaavat vain erilaisia vaihtoehtoja ja esimerkkiratkaisuja. Autamme mielellämme teidän yksilöllisen hakelämmitysjärjestelmän suunnittelussa!

BIOTECH – HAKEKATTILAT

Innovatiivisia ammattilaisten kehittämää lämmitysratkaisuja!

Biotechin täysautomaattiset hakekattilat sopivat esimerkiksi omakotitalojen, kerrostalojen ja teollisuushallien lämmitykseen käyttäen metsiemme ympäristöstävällisiä polttoaineita hyödykseen. Biotech-hakekattiloilla on korkea hyötysuhde, puhdas poltto ja kompakti rakenne.

▶ Luontoa kunnioittava ratkaisu ja vastinetta rahoille

Puulla lämmittäminen on luonnonystävällinen lämmitysmuoto joka antaa lisäarvoa koko lähiseudulle. Puupolttoaineilla lämmittäminen vähentää kasvihuonekaasujen päästöjä ja edesauttaa kestävämpää energiataloutta. Hake tehdään pienemmästä jäännöspuusta jota haketaan ja kuivatetaan. Biotech-hakekattilat polttavat 30-50 mm kokoista haketta.

▶ Täydellistä palamista

Hake syötetään polttotilaan stokeriruuvun avulla ja syöttöä valvoo hiillospeti-anturi. Arina puhdistuu automaattisesti porrasarinatoiminnon tai kipin avulla. Polttoaineen sekä ensiö- ja toisioilman syöttöä optimoidaan kattilan ohjausyksikössä lambda-, hiillospeti- ja lämpötila-antureiden avulla. Järjestelmä toimii koko ajan optimaalisesti ja täysin automaattisesti. Polttoaine syttyy automaattisesti kuumalla ilmalla.

▶ Automaattinen nuohous

Kattila on varustettu pystytuubilämmönvaihtimella joka puhdistuu automaattisesti. Tällä tavalla kattila hyödyntää polttoaineen optimaalisesti. Kattilalla käy korkealla hyötysuhteella koko ajan ja pienhiukkaspäästöt pysyvät erittäin pieninä. Automaattinen nuohous säästää polttoainetta ja ehkäisee luonnon saastuttamista.

▶ Nopea asennus

Kompakti, helppo ja joustava – kattila-asennuksestasi tulee nopea ja helppo. Tällä tavalla alat säästää rahaa jo ennen kuin kattila on käynnissä.

▶ Toimintavarmuutta

Takapaloluukku pudotuskuilussa takaa että tuli pysyy sille tarkoitetussa paikassa. Luukku sulkeutuu automaattisesti sytytysvaiheessa, ylläpitotulen aikana, jos järjestelmässä on käyntihäiriö tai kun järjestelmä ajaa itsensä alas. Näillä toiminnoilla taataan kattilalaitoksen turvallisuutta. Turvalämpötilarajoin ja stokerikanavan lämpötila-anturi irrottavat takapaloluukun ja syöttävät polttoaineen polttotilaan jos stokeriruuvi kuumenee. Integroitu savukaasupuhallin takaa oikean alipaineen polttotilassa ja tasaisen savukaasuvirtauksen savupiippuun. Samanaikaisesti erikoiskehitetty mikroprosessori valvoo ja ohjaa kattilan eri ajovaiheita.

▶ Ohjauksen mukavuudet

Mikroprosessoriohjaus, varustettu helpokäyttöisellä ohjauspanelilla ja näytöllä, takaa täysautomaattisen ajon ympäri vuoden. 3 päätoimintatapaa alavalikkoineen mahdollistavat suuren valikoiman erilaisia ohjaustapoja. Aseta yksilöllisiä asetuksia puskurisäiliölle, lämminvesivaraajalle ja lämmityspiireille.

▶ Ideaalisia hakkeensiirtojärjestelmiä joka lämmitysjärjestelmään: Biotech hakekattiloiden hakkeensiirtojärjestelmä.



Ruuvikuljettimen kanava



Jousipurkain



Stokeriruuvi ja pudotuskuilu jossa sertifioitu takapalonesto (stokeriruuvi asennetaan kattilan oikealle tai vasemmalle puolelle).

Tekniset tiedot Biotech HZ – hakekattilat

	HZ 25	HZ 35	HZ 50	HZ 100	HZ 200
Korkeus kattila	Tulossa	1310 mm	1483 mm	1810 mm	2050 mm
Menoputki		1160 mm	1300 mm	1560 mm	1780 mm
Paluuputki		360 mm	570 mm	410 mm	440 mm
Savuputkiliitäntä		840 mm	940 mm	1560 mm	1730 mm
Leveys kattila		700 mm	754 mm	900 mm	990 mm
Kokonaisleveys		-	1360 mm	1440 mm	1750 mm
Syvyys kattila		910 mm	1200 mm	1980 mm	1960 mm
Teho		11 - 35 kW	13 - 49 kW	30 - 100 kW	50 - 190 kW
Savuputkiliitäntä		ø 180 mm	ø 200 mm	ø 200 mm	ø 250 / ø 300 mm
Sähköliitäntä		400 VAC / 50 Hz	400 VAC / 50 Hz	400 VAC / 50 Hz	400 VAC / 50 Hz
Paino		450 kg	570 kg	1050 kg	1350 kg
Polttoaine		Hake G30 - G50	Hake G30 - G50	Hake G30 - G50	Hake G30 - G50
Maks. kosteus		35%	35%	50%	50%
Sytytys		Kuumailma	Kuumailma	Kuumailma	Kuumailma
Puhaltimet		3 kierrosluku- säädettyä	3 kierrosluku- säädettyä	3 kierrosluku- säädettyä	3 kierrosluku- säädettyä
Poltin		Tulenkestävä ruostumaton teräs	Tulenkestävä ruostumaton teräs	Tulenkestävä ruostumaton teräs	Tulenkestävä ruostumaton teräs
Polttimen puhdistus		Automaattinen kipparina	Automaattinen kipparina	Automaattinen porrasarina	Automaattinen porrasarina
Vesitila		55 l	145 l	150 l	225 l

Biotech
DIE BIOMASSEHEIZUNG

Biotech Energietechnik GmbH
Furtmühlstraße 32 • A-5101 Bergheim bei Salzburg
Telefon: +43 (0)662 / 45 40 72 - 0 • Fax: DW 50
office@pelletsworld.com • www.pelletsworld.com

Hakelämmityksen asiantuntija auttaa sinua:

Version 0308D00.
Pidätämme oikeudet teknisiin muutoksiin ja painovirheisiin.