

Mi smo tu, uz Vas,
za Vašu ugodnost!



HERZ Armaturen, Automatska kotlovska postrojenja

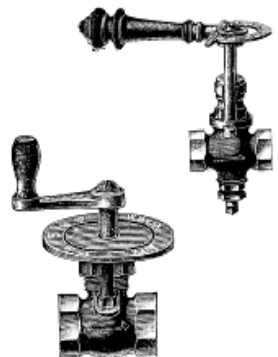
/made in EU/



Petar Jelić

Čakovec, 09.04.2014.

**Kvaliteta i
inovativnost
već 118
godina**



Povijest HERZ – grupacije vodi nas u 1896. godinu, u ulicu Herzgasse u Beču, kada su osnivačke obitelji Gebauer i Lehrner započeli s proizvodnjom armatura.

Ta prva adresa – Herzgasse – tako je dala i ime današnjoj HERZ - grupaciji

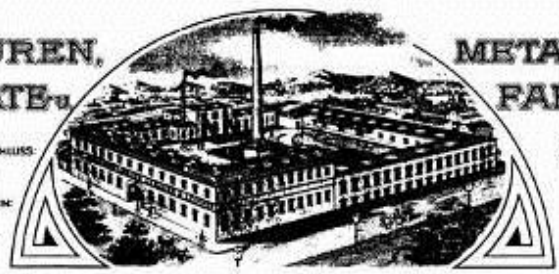


Ein Wohltäter als Namensgeber

Der Wiener Armenarzt Dr. Rudolf Herz legte indirekt den Grundstein für eine Weltmarke. Seine Verdienste als Wohltäter um die Ärmsten Wiens bewog die Stadtväter, einer Gasse im 10. Bezirk seinen Namen zu geben. Die Herzgasse war von 1896 an 90 Jahre lang Sitz jenes Unternehmens, das den Namen des Wohltäters zuerst zur Produktmarke machte und schlussendlich in den Firmenwortlaut übernahm.

**ARMATUREN,
APPARATE**

TELEPHONS MIT INTERIUR ANSCHLUSS:
COMPTON u. MAGAZIN
ALLE ARBEITUNGEN
8-10-5-10 SERIE
MAGAZIN u. EXPEDIT ALLEINE
R-10-0-53
TELEGRAMME:
VENTILFABRIKEN WIEN



**METALLWAREN
FABRIKEN**

ÖST. POSTSPARKASSA NR. 4
UNG. POSTSPARKASSA NR. 1
POLN. POSTSPARKASSA
IN WARSCHAU NR. 191.946
BANK:
NIEDERÖSTERR. GEWERBE
U. HANDELSBANK, WIEN.

GEBAUER & LEHRNER

WIEN

Inzersdorferstrasse 50-56. Neilreichgasse 53-55.
X. HERZGASSE 64-66.
Schröttergasse 47-53.

Ges. gesch.  Schutzmarke
In allen Kulturstaaten angemeldet

Wien, am 29. Dezember 1
X. Herzgasse 64-66

7.



▪ Wien



▪ Kaumberg



▪ Rohrbach



▪ Sebersdorf



▪ Pinkafeld



▪ Kemetten

HERZ danas

HERZ – ove tvornice isključivo u Europi!



▪ Wieliczka (Poljska)



▪ Cluj (Rumunjska)



▪ Smartno (Slovenija)

HERZ danas

HERZ Armaturen Ges.m.b.H.

- osnovan 1896
- zastupljen u preko 75 zemalja
- 9 tvornica
- više od 1.600 zaposlenih



HERZ Energietechnik

Pinkafeld



- Vrijednost investicije: € 13.000.000 (50% strojevi)
- Radnih mjesta: cca. 240
- Građevinska površina: ~ 40.000m² / izgrađeno u prvoj fazi: 12.000m²
- Uredski / tehnički prostori i proizvodnja



- Tehnički prostor (laboratorij) cca. 1500 m²
- Uredski prostori cca. 1500 m²
- Proizvodnja cca. 10.000 m²

HERZ Energietechnik

Kotlovska postrojenja na biomasu – grupe proizvoda

firestar



Kotlovi na cjepanice

pelletstar



Kotlovska postrojenja
na pelete

firematic
BioMatic
BioFire



Kotlovska postrojenja
na sječku i pelete

HERZ Energietechnik

Osobine drva

Sadržaj vlage:

- nakon sječe: 40% - 60%
- sušeno na zraku: 15% - 20%
- sječka: 30% - 40%
- peleti: $\leq 10\%$



Usporedba toplinskih vrijednosti:

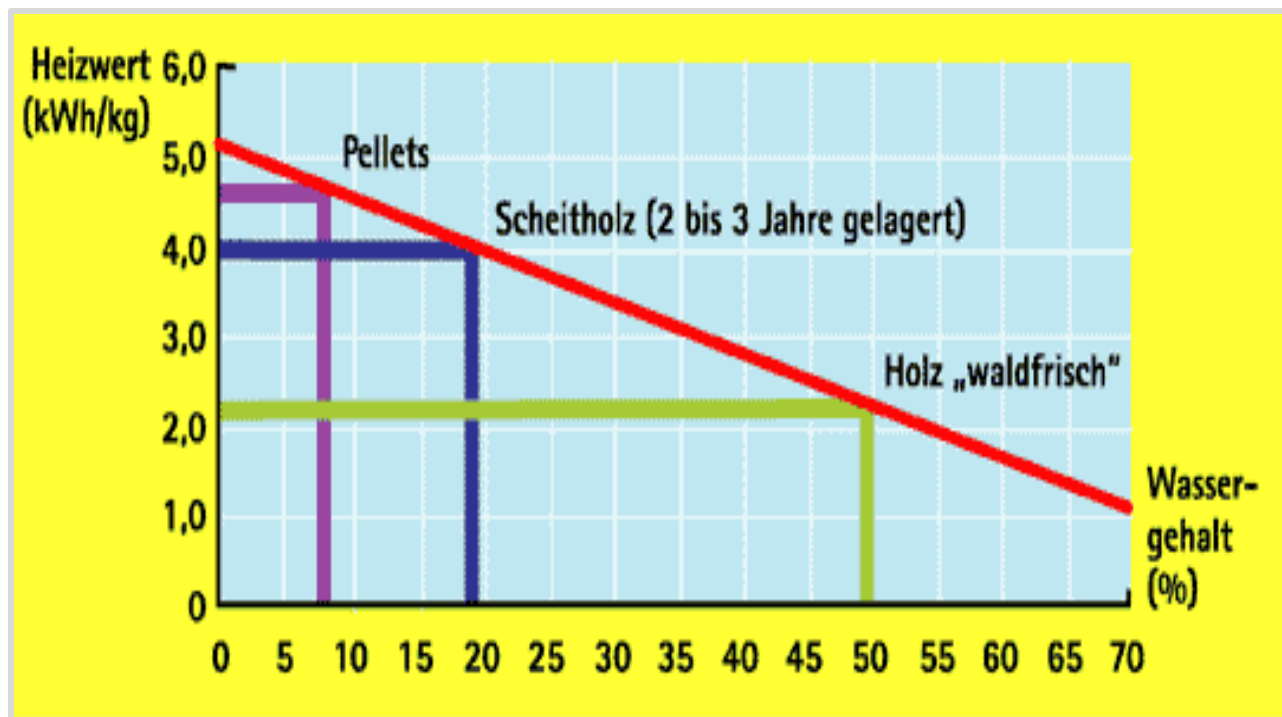
1 l lož ulja / 1m³ plina (~ 10 kWh / l ili m³)



- ~ 2,5 kg drva (4 kWh/kg) osušeno na za cca. 20% vlažnosti
- ~ 3 kg sječke (3,3 kWh/kg) za cca. 30% vlažnosti
- ~ 2 kg peleta (4,9 kWh/kg)

HERZ Energietechnik

Osobine: Toplinska moć drva





HERZ Energietechnik

Pelete kao gorivo

Pelete po normama ÖNORM M 7135 odnosno DINplus Gütesiegel:

- 6 mm promjer, 8-30 mm dužina (max. 5*d)
- Toplinska moć 4,9 kWh/kg (~18 MJ/kg)
- Gustoća 650 kg/m³(prostorni metar); Gustoća materijala 1,12 kg/dm³
- Udio vlage manji od 10%
- Pepeo manje od 0,5%

Prednosti:

Domaći proizvod
Rastresit, moguće ga je upuhivati
CO₂ – neutralan



HERZ Energietechnik

Gorivo - sječka

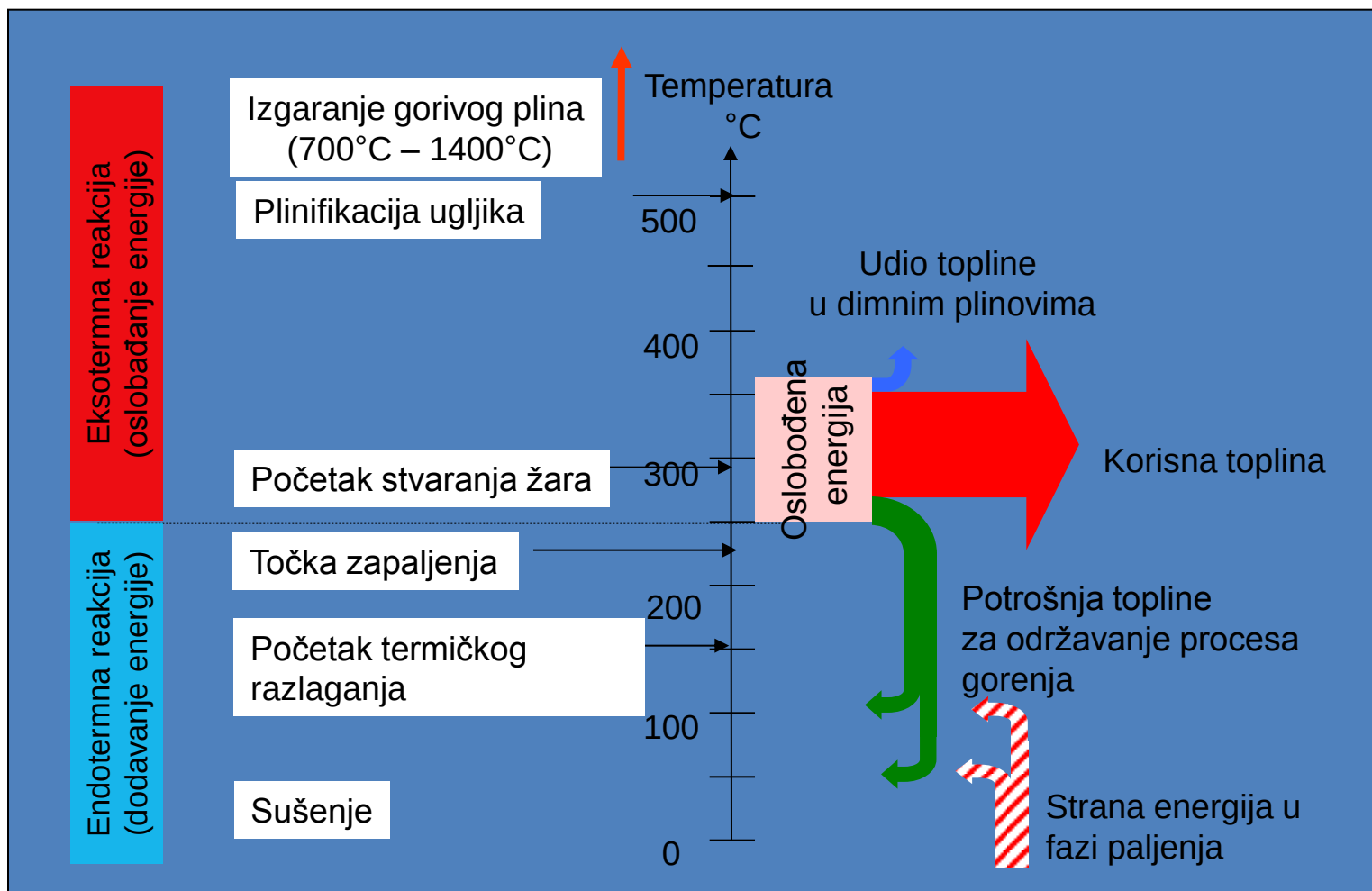
Sječka po normi ÖNORM M 7133

- G30/G50/W35
- Goriva moć ~ 3,8 kWh/kg (~14 MJ/kg)
- Gustoća/masa ~ 200 do 240 kg/prostornom metru
- U ovisnosti o količini vlage u materijalu

Prednosti:

Domaća sirovina, CO₂ – neutralan

Tehnologija izgaranja drva



Tehnologija izgaranja drva

Za potpuno izgaranje u zoni izgaranja

- neophodna temperatura (min. 800°C)
- neophodno vrijeme zadržavanja (min. 2 Sek. kod 800°C)
- dobro miješanje gorivog plina i zraka
- dovoljno zraka/kisika u primarnom i sekundarnom dotoku



HERZ Energietechnik

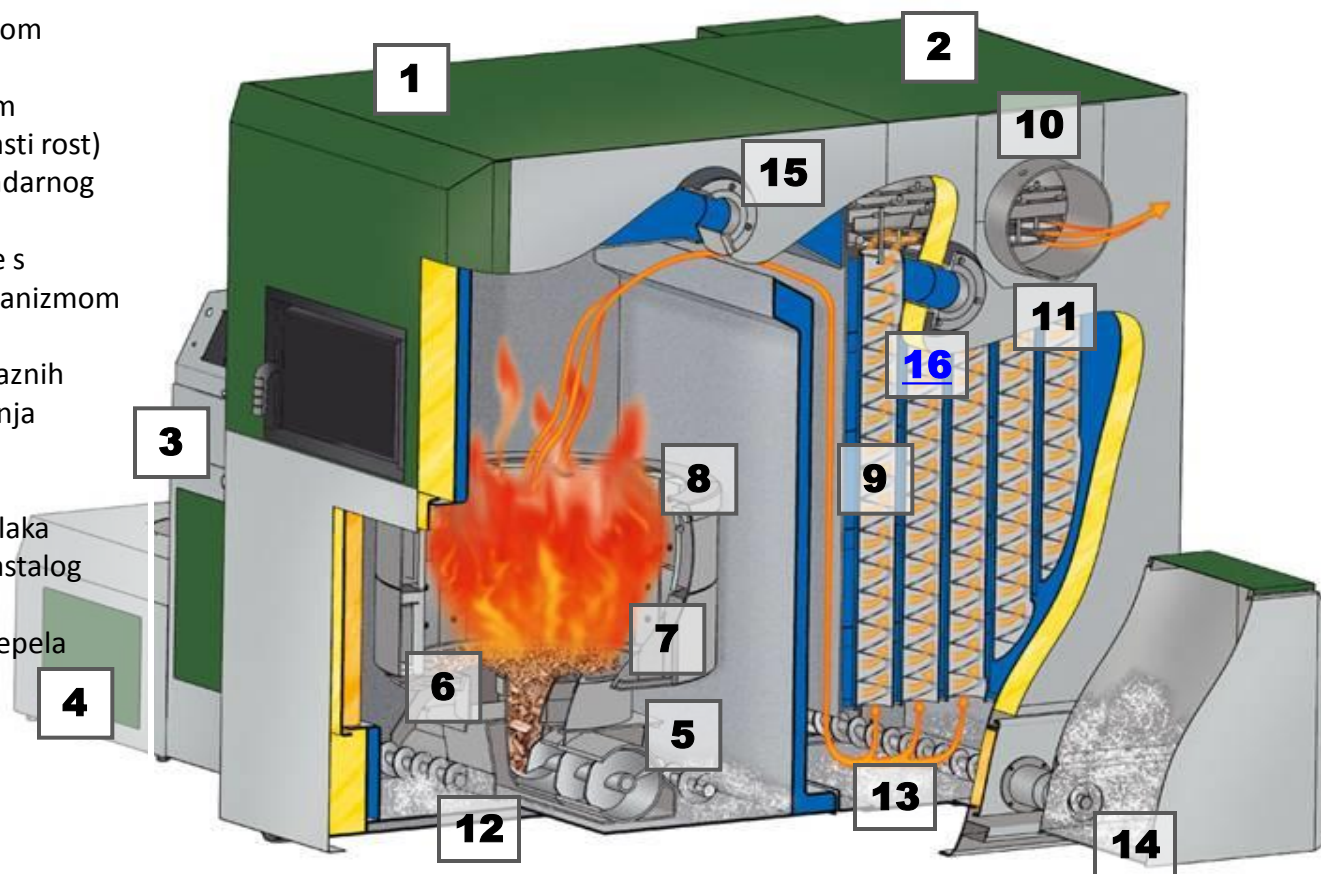
Grijanje na biomasu: prednosti

- * lokalna proizvodnja – nalazišta
- * neovisnost od uvoza
- * CO₂ – neutralno sagorijevanje
 - obnovljivo gorivo

HERZ Energietechnik

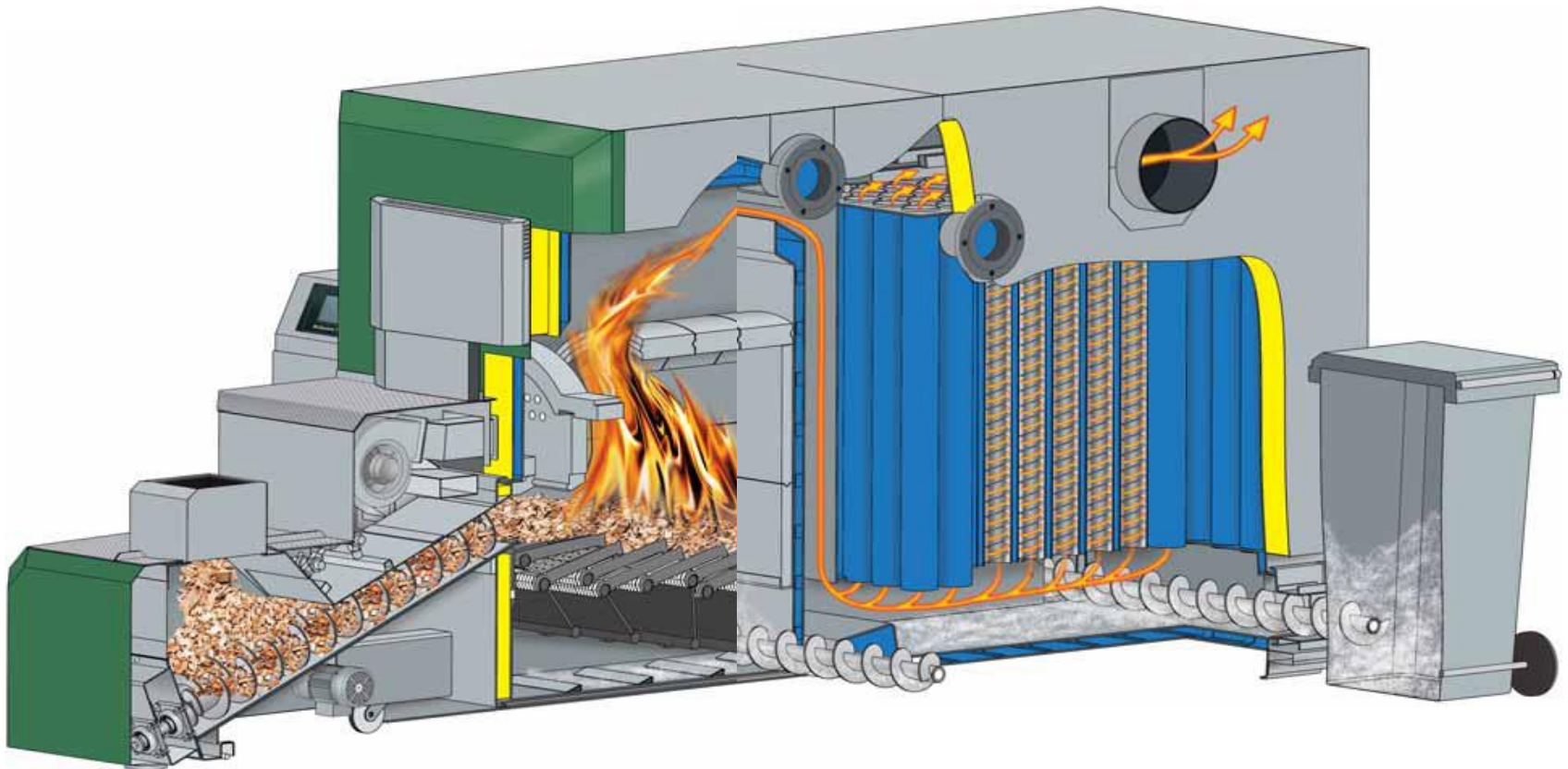
BioMatic – presjek kotla

1. Modul za izgaranje
2. Modul izmjenjivača topline
3. Upravljanje BioControl 3000
4. Međuspremnik
5. Dozirni puž
6. Automatsko paljenje s ventilatorom vrućeg zraka
7. Komora izgaranja sa automatskim čistačem ložišta (pomični tanjurasti rost)
8. podijeljeni 2-zonski prsten sekundarnog zraka
9. Stojeći cijevni izmjenjivač topline s integriranim turbulatorom i mehanizmom za čišćenje
10. Automatski nadzor izgaranja i izlaznih dimnih plinova pomoću upravljanja lambda sondom
11. frekventno upravljanje usisnim ventilatorom uz reguliranje podtlaka
12. Pužni prijenos za iznos pepela nastalog izgaranjem
13. Pužni prijenos za iznos letećeg pepela
14. Spremnik letećeg pepela
15. Polaz – priključak
16. Povrat - priključak



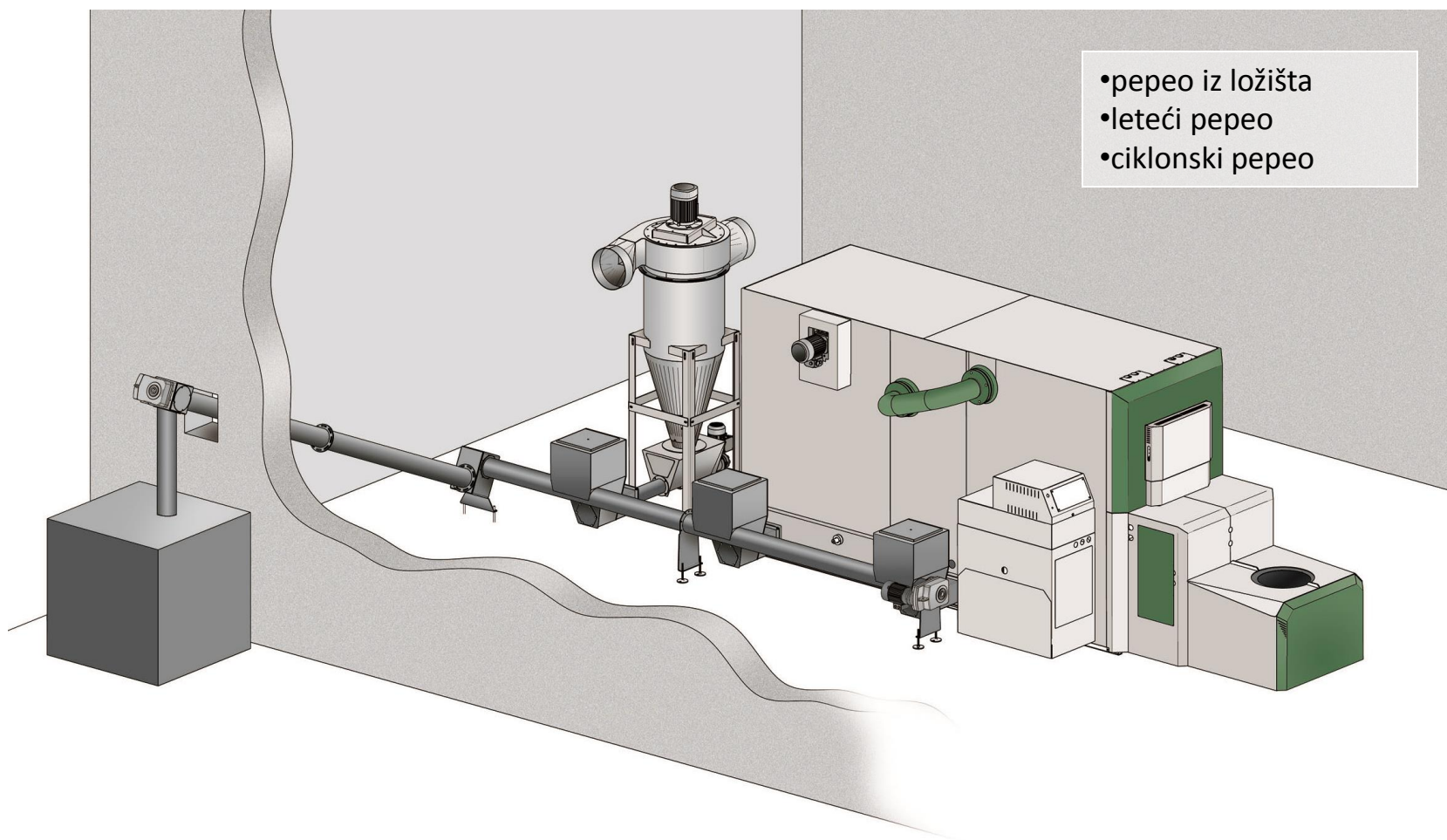
HERZ Energietechnik

Biofire 500 - 1000



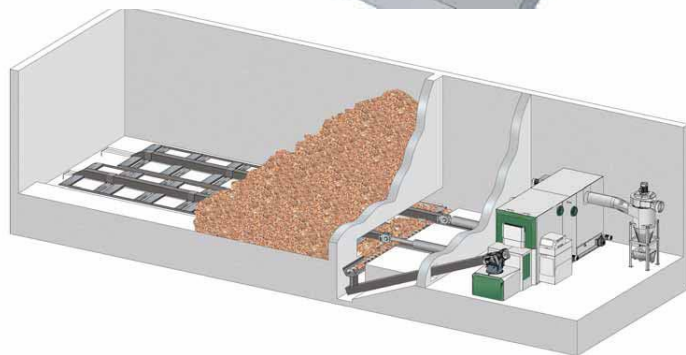
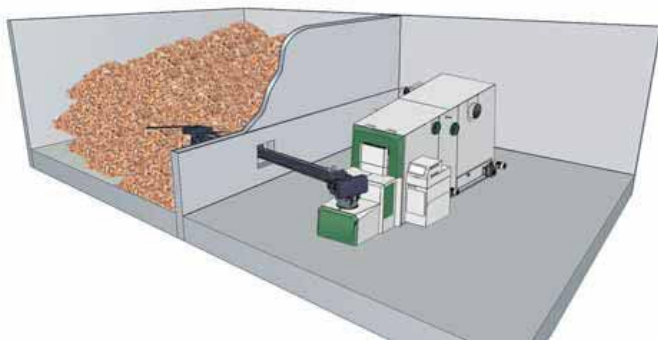
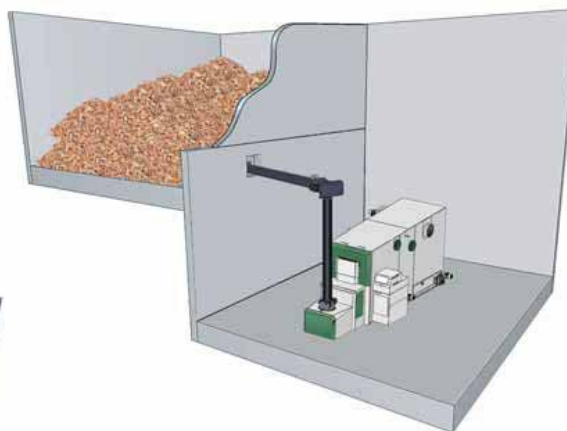
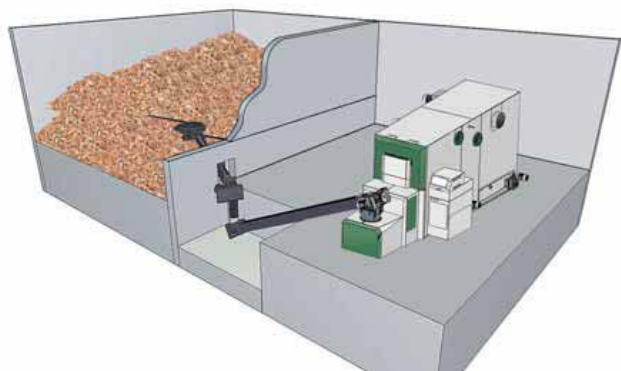
HERZ Energietechnik

Sustav za centralno iznošenje pepela (opcija)

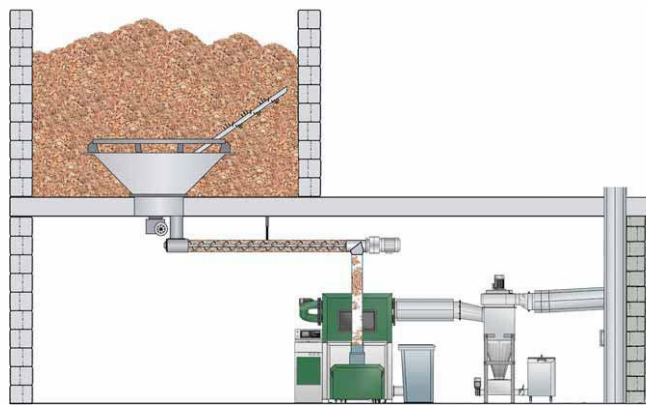


HERZ Energietechnik

HERZ-ovi sustavi za dopremu sječke/peleta



Raznovrsne varijante za
optimalnu prilagodbu
zahtjevima građevine



HERZ Energietechnik

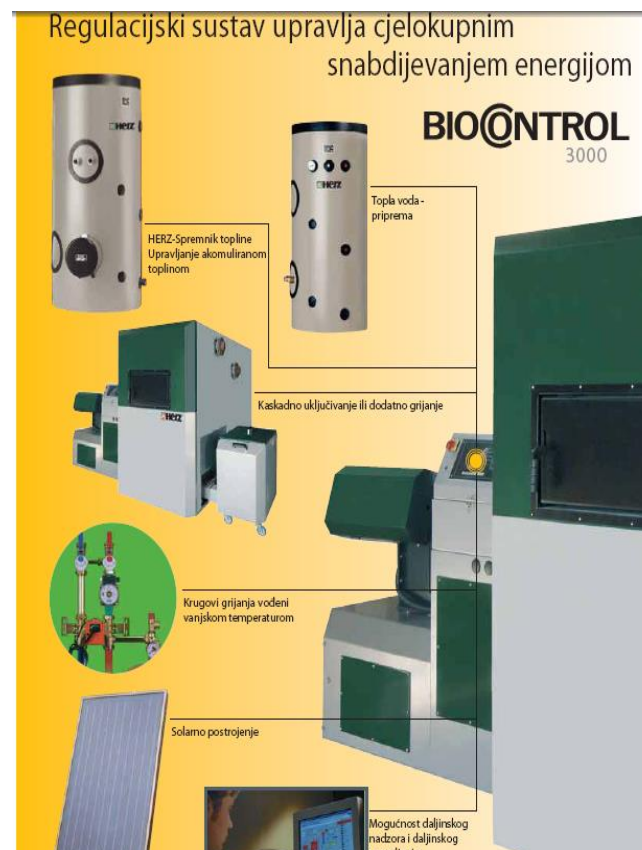
Skladištenje sječke



Skladište sječke po mogućnosti uz kotlovniciu ili prostoriju blizu kotlovnice
Utovar sječke najbolje odozgo

HERZ Energietechnik

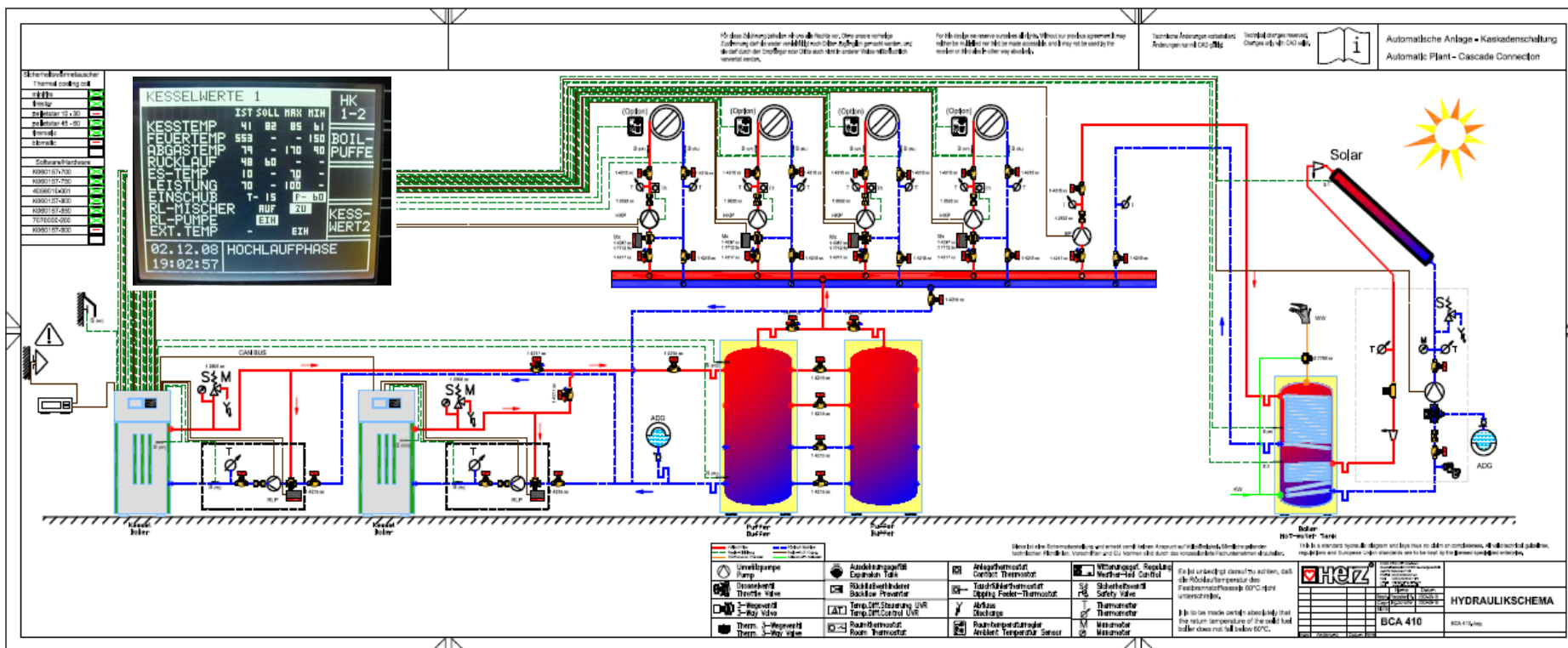
Regulacija Daljinski nadzor



HERZ Energietechnik

Primjer preporučene hidraulične sheme

HERZ BioControl 3000





- Savjetovanja i pomoć klijentima u fazi odabira rješenja
- Savjetovanje u fazi projektiranja

HERZ-ova školovanja

- za projektante, tehničke urede
- za izvođače
- za trgovce
- za rukovatelje postrojenja

Rasprostranjena servisna mreža



HERZ Energietechnik

HERZ-ova podrška klijentima

Referentna postrojenja Hrvatska i BiH



HERZ Energietechnik

Referentna postrojenja

HERZ Energietechnik

Postrojenja na biomasu u Hrvatskoj
Zagreb, obiteljska kuća



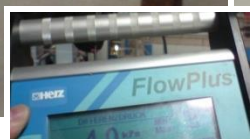
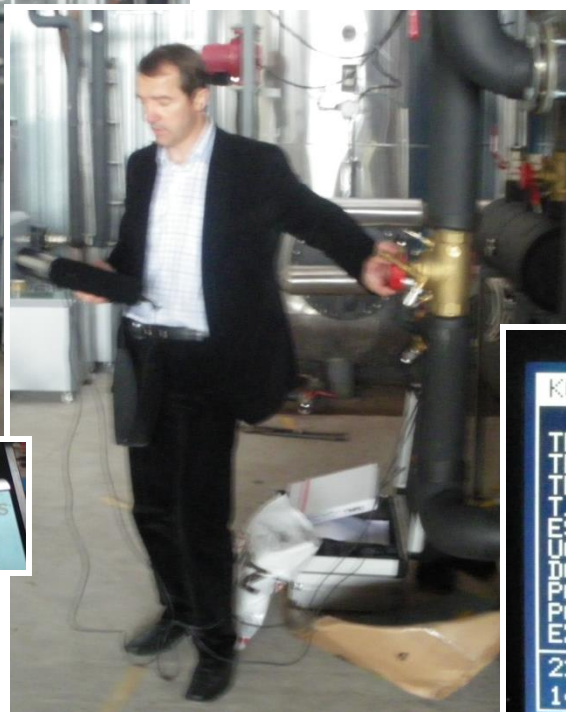
NOVO STANJE SUSTAVA GRIJANJA

Solarni kolektori, priprema PTV,
radijatorsko grijanje
automatsko kotlovsko postrojenje
firematic s BioControl 3000



HERZ Energietechnik

Postrojenja na biomasu u Hrvatskoj
2 x 150 KW Autopraonica Zagreb



KOTLOVSKE URIJEDN. 1					KG
TRE	ZAD	MAX	MIN		1-2
TEMP_KOT	74	84	102	65	
TEMP_PLAM	564	-	-	150	BOJL
TEMP_D_P	113	-	230	100	SPREM
T_POURAT	70	70	-	-	
ES-TEMP	10	-	70	-	
UCIN	92	-	100	-	
DOZIRANJE	T- 53	P- 62			
POV_MJES	OTU	ZAT			
POV_PUMP	URL				KOT-
EXT_TEMP	-	URL			UR 2
22.10.10					GORENJE RAZVIJ.
14:48:44					



HERZ Energietechnik

Postrojenja na biomasu u Hrvatskoj
Vila u Zagrebu
firematic 90 kW – Zagreb



HERZ Energietechnik

Postrojenja na biomasu u Hrvatskoj
Dječiji vrtić u Udbini
pelletstar 20 kW – Udbina

kompaktno automatsko postrojenje
s tjednim spremnikom peleta
za grijanje prostorija vrtića



HERZ Energietechnik

Postrojenja na biomasu u Hrvatskoj

pelletstar 45 kW – Zagreb

Zoo – nastamba lavova

automatsko postrojenje

doprema peleta fleksibilnim pužem



HERZ Energietechnik

Postrojenja na biomasu u HR

BioFire 600 kW – Adamovec, Zagreb

za opskrbu toplinom

Aguaparka Adamovec



HERZ Energietechnik

Postrojenja na biomasu u HR

BioFire 600 kW – Adamovec, Zagreb

za opskrbu toplotom

Aguaparka Adamovec



HERZ Energietechnik

Postrojenja na biomasu u Hrvatskoj

firematic 80 T-Control – Pazin

Vodovod d.o.o. - Buzet



automatsko postrojenje

doprema sječke pužem



HERZ Energietechnik

Postrojenja na biomasu u Hrvatskoj

firematic 300 T-Control –

Bernarda d.o.o. - Nedelišće

BERNARDA
KREVETI I MADRACI



Loženje sječkom i
briketiranim drvetom

HERZ Energietechnik

ECOS – Vitez/BiH
BioMatic 350 kW



HERZ Energietechnik

Postrojenja na biomasu u BiH

firematic 150 kW – Banja Luka





HERZ Energietechnik

Postrojenja na biomasu u BiH

firematic 201 T-Control

Novi Travnik

Poslovna zgrada

Stjepana Tomaševića bb



HERZ Energietechnik

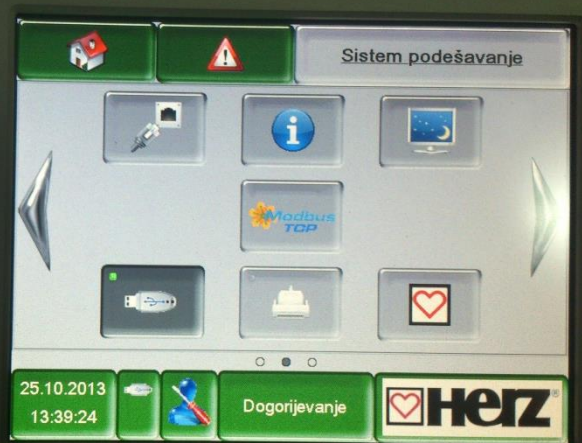
Postrojenja na biomasu u BiH

firematic 201 T-Control

Novi Travnik

Poslovna zgrada

Stjepana Tomaševića bb



HERZ Armaturen d.o.o.
Hrelička 62,
10 000 Zagreb

tel: +385 1 6607 356

fax: +385 2 6607 359

e-mail: ured@herzarmaturen.hr

web: www.herz-hr.com