

hdg-bavaria.com

HDG Bavaria GmbH
Sisteme de încălzire pe bază de lemne
Siemensstraße 22
D-84323 Massing

Tel. +49(0)8724/897-0
Fax +49(0)8724/897-888-100
info@hdg-bavaria.com
www.hdg-bavaria.com



*Încălziți confortabil.
Cu lemn!*

Va stăm cu plăcere la dispoziție pentru informații suplimentare și pentru consiliere:



Gama de produse HDG

Premiile și decorațiile sunt rezultatul dezvoltării inovative la HDG.

În același timp ne oferă stimulentele de a continua cu lucrările de cercetare și dezvoltare.

Boilerele pe lemne HDG respectă directivele tehnicilor cu privire la ardere și la siguranță.

Suplimentar produsele HDG au fost supuse verificărilor calitative opționale de către instituții independente.

Informații cu privire la actualul program promoțional puteți găsi pe pagina:
www.hdg-bavaria.com



Sisteme de ardere HDG cu rumeguș, aşchii și peleți de la 7,7 până la 190 kW



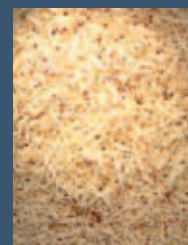
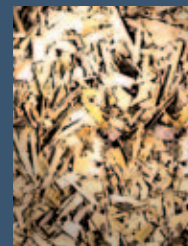
Cazane HDG cu lemn bucăți de la 14,9 până la 60 kW



Instalații HDG de încălzire cu peleți de la 4,5 până la 25 kW

Vă putem oferi informații cu plăcere.

Pentru protejarea mediului înconjurător folosim culori pe bază de ulei mineral DIN 02/2009
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten
Art.-Nr. 9980000053



Aşchii de lemn, talaş, bucăți de lemn

De la 25până la 80 kW



*Încălziți confortabil.
Cu lemn!*



hdg-bavaria.com

„Încălzesc cu aşchii de lemn.

Astfel am sub control pe termen lung costurile energiei!”



Michael Wahlspöck

De la cazanul adaptat nevoilor dumneavoastră, până la serviciile competente oferite, la HDG găsiţi tot ce este necesar unei instalaţii de încălzire pe lemn:

	Sistem general	4-5
	HDG Compact 25/35/50/65/80	6-9
	Depozitarea combustibilului	10-11
	Sisteme de evacuare HDG	12-15
	HDG Control automatizat	16-17
	Controlerul sistemului de încălzire HDG	18-19
	Componentele sistemului HDG	20-21
	HDG: Compania	22-23

Ecologic ...

Încălzirea cu lemn:
Rezonabil pentru natură şi om.

Cel ce astăzi respectă natura gândeşte în perspectivă către generaţiile următoare. Asta fiindcă circuitele funcţionale ale naturii reprezintă premise pentru viaţa pe Pământ. Furtunile şi viiturile tot mai dese ne arată ce scump va trebui să plătim în viitor lipa respectului acordat naturii. Lemnul reprezintă energie solară înmagazinată; în urma încălzirii cu lemn se degajă aceeaşi cantitate de CO2 care a fost captată de copac în timpul creşterii. Astfel este încălzirea cu lemn în concordanţă cu natura! În contrapartidă se poate menţiona arderea petrolului şi a gazului natural, rezultând eliberarea zăcămintelor de CO2 înmagazinate de milioane de ani.

Acest CO2 este una dintre cauzele efectului de seră declanşat de către om.

Pe lângă acest aspect, încălzirea cu lemn are multe alte avantaje:

- distanţe scurte de transport
- independenţă şi siguranţa aprovizionării
- depozitare sigură şi transport nepericulos
- ocupare şi valoare ridicată în spaţiul rural
- recoltarea şi prepararea se fac cu cost scăzut de energie.

Din acest motiv este necesar să ne îndreptăm atenţia către combustibilul regenerabil - lemnul - pentru om şi natură.

... convingător din punct de vedere economic.

Folosind lemnul pe post de combustibil puteţi menţine controlul asupra costurilor de energie.

Energia fosilă va deveni inevitabil în viitor foarte scumpă. Deja preţurile combustibililor fosili au evoluat în ultima vreme într-un mod imprevizibil.

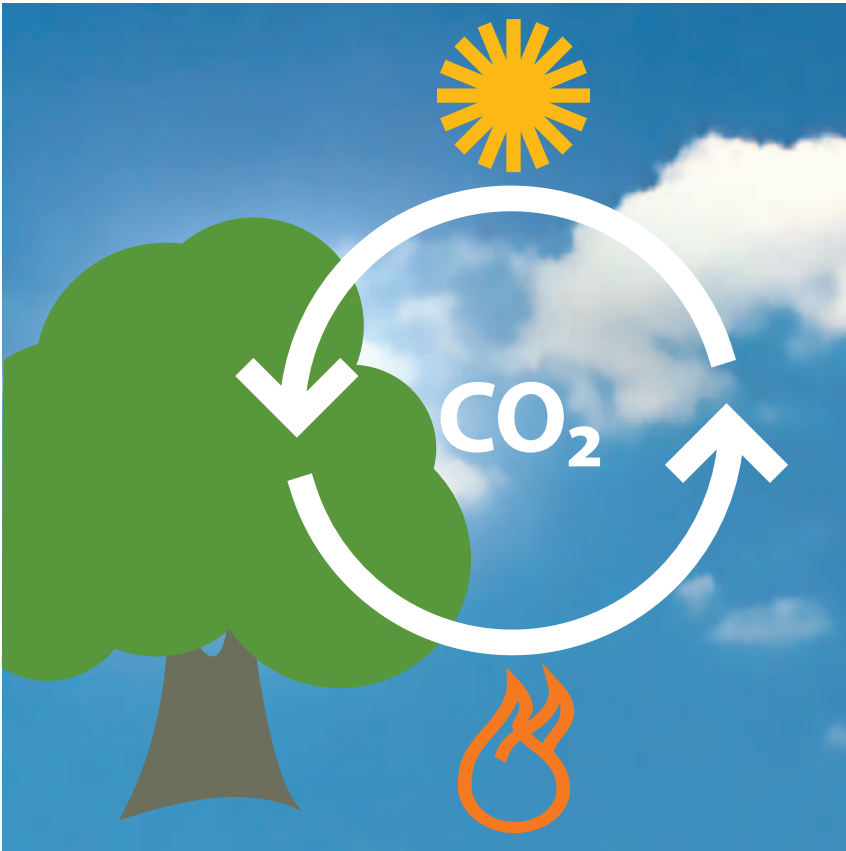
Această situaţie nu se va destinde complet pe termen mediu, deoarece prin creşterea consumului în ţări precum China, India cererea pentru petrol şi gaz natural se va mări.

Lemnul este, în comparaţie cu combustibilii fosili, o sursă de energie cu un preţ stabil. Cu lemn încălziţi la sigur.

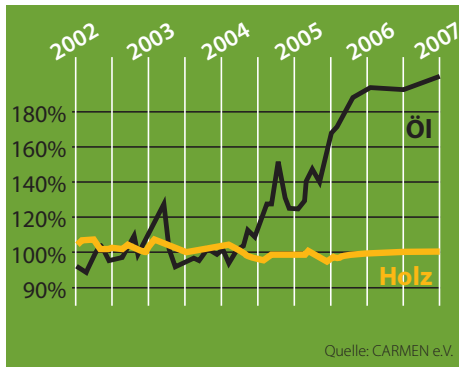
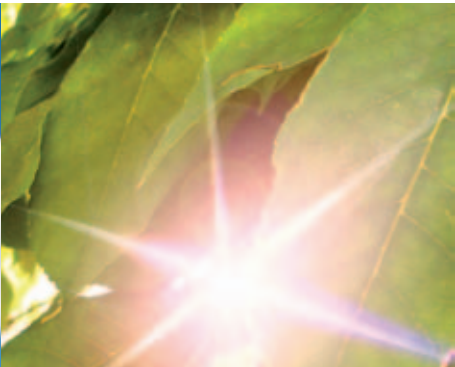
Fructificaţi la modul optim potenţialul lemnului.

Operatorul unei instalaţii de încălzire poate influenţa considerabil economicitatea şi emisiile de gaze ale acesteia.

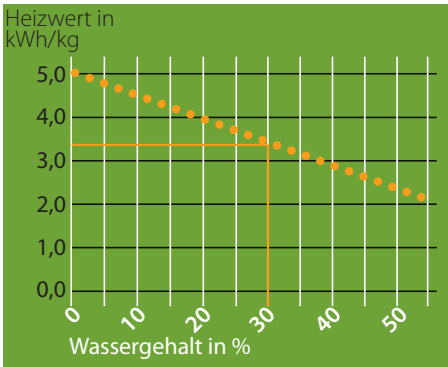
Lemnul murdar, putred sau foarte umed consumă multă energie la ardere, furnizând căldură puţină. Pe lângă acest fapt, scurtează durata de viaţă a cazanului. Maximizarea puterii calorice se poate face numai folosind lemn uscat.



Făcând o comparaţie
între arderea şi putrezirea unei plante, se degajă aceeaşi cantitate de CO2, cantitate ce a fost înmagazinată în timpul vieţii.



Evoluţia preţurilor energiei în perioada 2002-2007



Puterea calorică a lemnului în kWh/kg în funcţie de conţinutul de apă

Detalii folositoare pentru încălzirea cu rumeguş şi aşchii	Conţinut apă (w)	50%	40%	30%	20%
	Umiditatea lemnului (u)	100%	65%	45%	25%
Factori de conversie					
1 Srm rumeguş = cca. 65-75 litri Heizöl					
1 Srm rumeguş = densitate de umplere 210-250 kg/m³					
1 kg rumeguş = cca. 3,4 kWh (la 30% conţinut apă)					
1 Rm lemn (ster) = cca. 2,0 Srm rumeguş					
1 Fm lemn = ca. 2,8 Srm rumeguş					
Clarificare a prescurtărilor şi unităţilor de volum:					
1 Srm = 1 metru cub stivuit, corespunde 1 m³ lemn (stivuit)					
1 Rm = 1 metru ster, corespunde 1 m³ lemn (nestivuit)					
1 Fm = 1 metru cub solid lemn (fără spaţii libere)					

Quellen:
Informationszentrum Energie, Stuttgart;
Holzabsatzfonds, Bonn
Bayerische Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft



Statul sprijină achiziţionarea cazanelor pe lemn.

În formaţii legate de programele actuale pot fi găsite pe pagina noastră:

www.hdg-bavaria.com

Un sistem de încălzire bine dezvoltat. Compact, multifuncțional, economic.

Nu numai eficiența cazanului și valoarea emisiilor sunt decisive pentru un sistem de încălzire economic, ușor de folosit și ecologic. Este la fel de important ca specialistul dumneavoastră în încălzire să stabilească exact de ce aveți nevoie și să țină cont de dorințele dumneavoastră.

De aceea, toate componentele pe care doriți să le integrați în sistemul de încălzire al dumneavoastră sunt alese optimal în ordine consecutivă la HDG.

Sistemul de încălzire HDG Compact convinge prin:

- Eficiență deosebită,
- Valorile de emisie scăzute,
- Technica de siguranță fără compromis,
- Prelucrarea eficientă,
- Durată lungă de viață,
- Consumul minim de lemn prin operare ușoară.

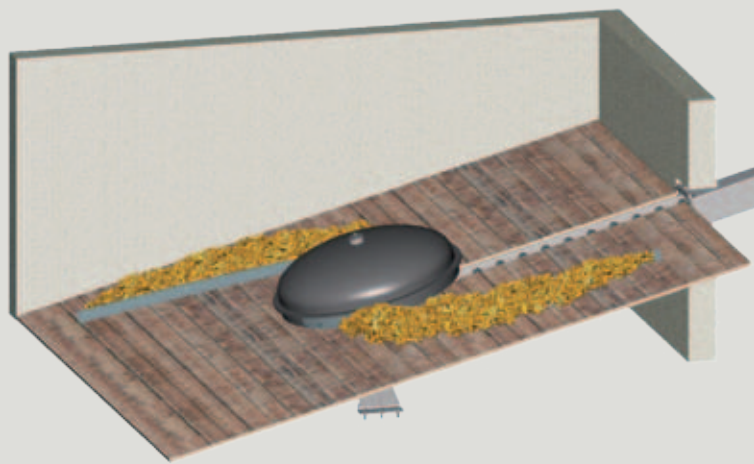
Depozitarea combustibilului



Planificarea depozitării



Alimentarea și evacuarea



Există multe posibilități de depozitare și păstrare a combustibilului: HDG vă oferă nenumărate variante cu ajutorul cărora puteți planifica și realiza soluția optimă pentru dumneavoastră.

> Detalii în paginile 10-15

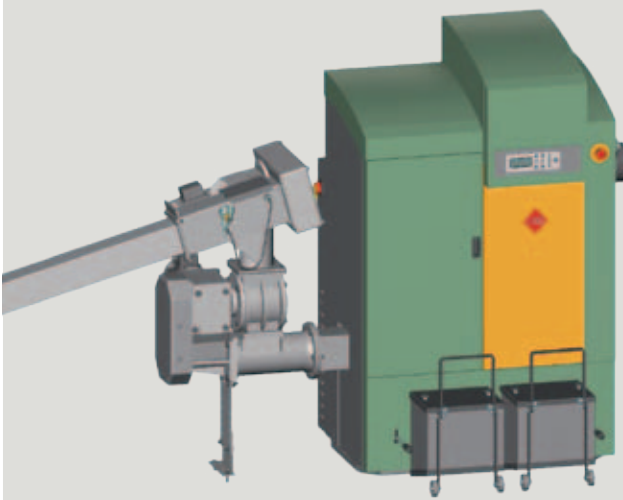
Sistemul de încălzire HDG Compact



Cazanul



Sistemul de control



Cât de sigur și fără probleme funcționează instalația dumneavoastră de încălzire se hotărăște aici: livrarea HDG Compact este la înălțime din punctul de vedere siguranței și tehnicii.

> Detalii în paginile 6-9

Aredea optimală și capacitatea cazanului depinde de mulți factori: HDG Compatronic reglează optimal aceste aspecte.

> Detalii în paginile 16

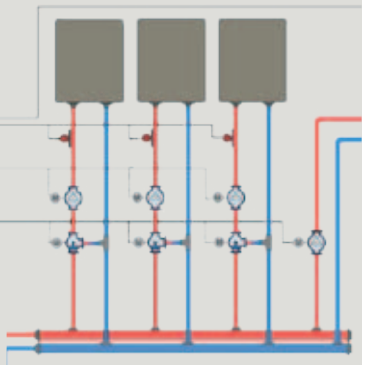
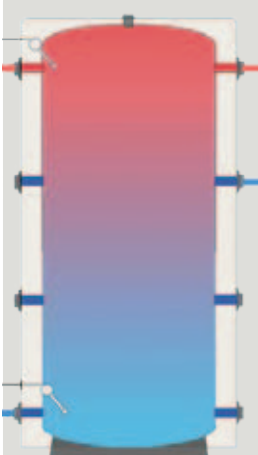
Utilizarea căldurii



Componentele sistemului HDG



Regulatorul sistemului de încălzire HDG



Un sistem de încălzire este bine realizat când energia este la dispoziție în locul potrivit la timpul potrivit: Componentele sistemului HDG nu lasă loc pentru dorințe nerealizate în managementul energiei și al căldurii.

> Detalii în paginile 18-21

Serviciul nostru:

Cu planificarea noastră CAD vă putem indica setarea optimă a noului dumneavoastră sistem de încălzire HDG – adaptat nevoilor dumneavoastră. > detalii la pagina 10





HDG Compact

**Multifuncţional.
Economic în mod special**

HDG Compact este un sistem automat de încălzire cu lemne, ce foloseşte drept combustibil aşchii de lemn, talaş şi pelet. De aceea este cel mai potrivit pentru agricultură şi silvicultură, clădiri cu una sau mai multe apartamente şi case mai mari.

- ✓ **HDG Compact 25 - 35:**
Potrivit pentru aşchii de lemn (până la 35% umezeală, max. G30), talaş şi pelet
- HDG Compact 50 - 80:**
Potrivit pentru aşchii de lemn (până la 45% umezeală, max. G50), talaş şi pelet
- ✓ **Siguranţă patentată la returul flăcării prin valve rotative**
- ✓ **Confort ridicat prin curăţare şi îndepărtare automată a cenuşii (la cerere).**
- ✓ **Valori optimizate ale emisiilor prin regularizarea inovativă HDG Compatronic**



- | | |
|---|-----------------------|
| Combustibil: | Putere: |
| ■ Aşchii de lemn | 25, 35, 50, 65, 80 kW |
| ■ Talaş | |
| ■ Pelet | |
| ■ Lemn, placaj, plăci din aşchii sau fibre, nevopsite, nelăcuite sau acoperite, fără componente organice şi fără agenţi de protecţie) | |



În fiecare cazan de încălzire HDG se regăsesc mai mult de 30 de ani de experienţă iar ambiţia echipei de dezvoltare de la HDG este ca binele să fie permanent îmbunătăţit.

Ausgezeichnet

kwf-Innovationspreis 2008
für die HDG Compact 25



„Cu HDG Compact 50 am găsit un sistem de încălzire care a depăşit cu mult aşteptările noastre în materie de confort.“

Familia Leonhart
încălzeşte cu HDG Compact 50



Putere inovativă şi control al combustiei

HDG Compact convinge prin tehnicile inovative ale combustiei şi ale reglării Compatronic şi Hydronic, care fac încălzirea în mod special confortabilă şi în acelaşi timp economică şi cu emisii scăzute. Livrarea directă pe vatră a combustibilului şi angrenările de înaltă calitate se fac în siguranţă, cu un scăzut minim de combustibil şi energie electrică Pag. 16-19.

Confort maxim

Sistemul compact de încălzire de la HDG – specializat în încălzire cu lemn de peste 30 de ani – se livrează gata de conectare. Pentru şi mai mult confort completăm, la cerere, sistemul dumneavoastră HDG cu întreţinerea de la distanţă şi operarea prin SMS. Asta numim noi: Încălzire confortabilă pe lemne !

Alimentarea – sigură şi economicoasă

Alimentarea cu transportorul elicoidal prin distribuitorul rotativ, în completare cu stingătorul cu apă, vă garantează o siguranţă maximă a funcţionării (certificat IBS). Reversia automată face posibilă funcţionarea optimizată. Prin distribuitorul rotativ este separată camera de ardere de locul de depozitare al combustibilului (sistem patentat de siguranţă împotriva întoarcerii flăcării).

Echipări opţionale:

Curăţare automată

Suprafeţele verticale de schimb de căldură cu eficienţă ridicată la auto-curăţare, combinate cu turbulatoarele de curăţare dotate standard, au grijă de eficienţa transferului de căldură. Pentru curăţare, acestea se mişcă şi eliberează astfel cenuşa zburătoare.

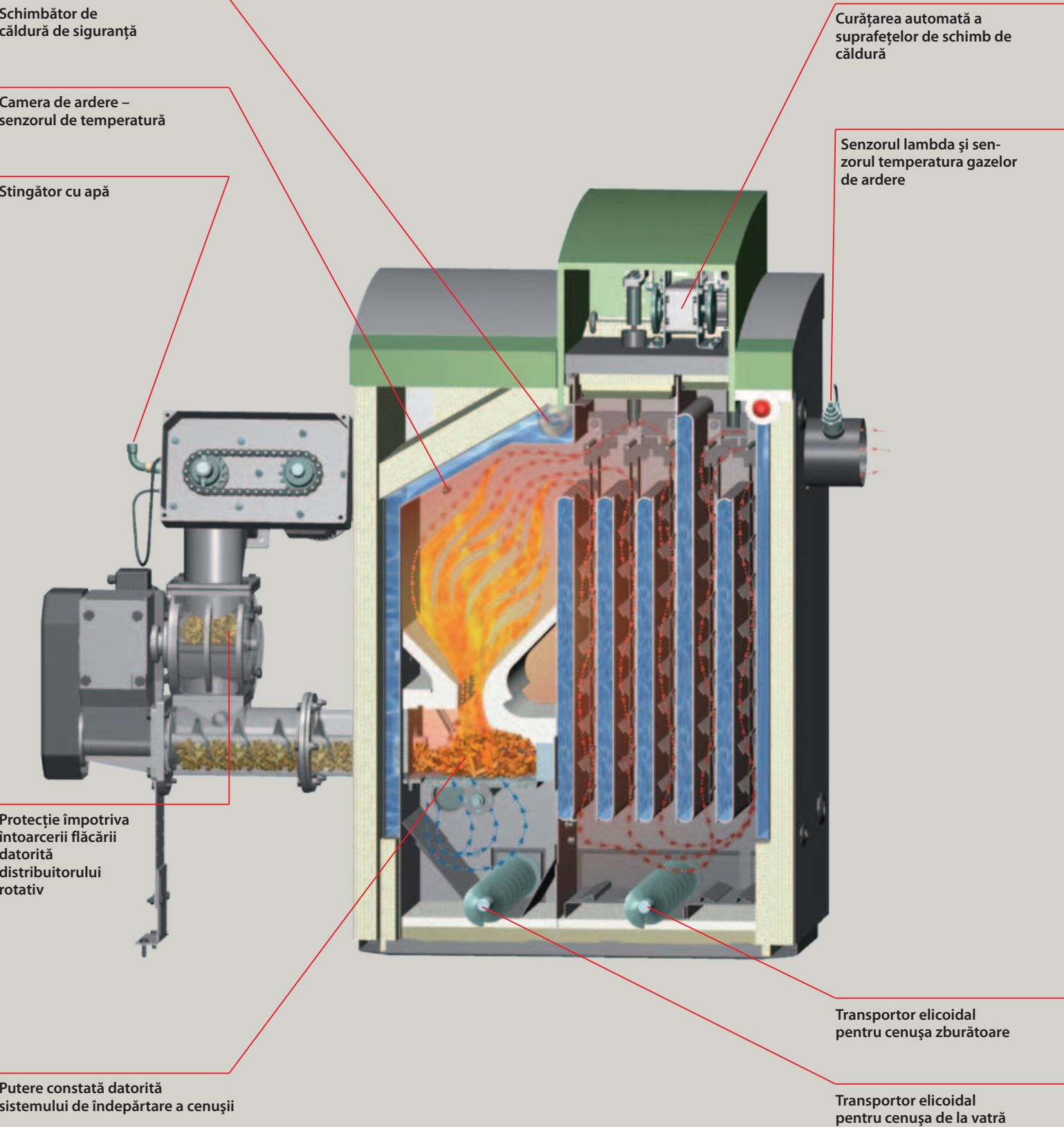


Turbulatoarele de curăţare ușurează considerabil curăţarea schimbătorului de căldură.

Die HDG Entaschung

Sistemul de curăţare automată a cenuşii preia cenuşa din camera de ardere şi cenuşa zburătoare. La cerere (la HDG Compact 80 este standard) putem dota sistemul dumneavoastră HDG cu containere exterioare de cenuşă în care cenuşa căzută este comprimată. Astfel se prelungesc intervalele de golire. Transportorul elicoidal de îndepărtare a cenuşii transportă cenuşa la container care, pentru o manevrare facilă, este fixat de cazan prin clipsuri.





HDG Compact este echipat cu un sistem de control coprehensiv pentru a putea asigura operarea constantă chiar și în circumstanțe schimbătoare.

HDG Compatronic

Controlerul combustiei al sistemului HDG Compact Controlează toate procesele electronice necesare la producerea căldurii și pentru o combustie optimizată. Controlează de asemenea alimentarea combustia și declanșează curățarea automată, îndepărtarea cenușii și încărcarea acumulatorului.

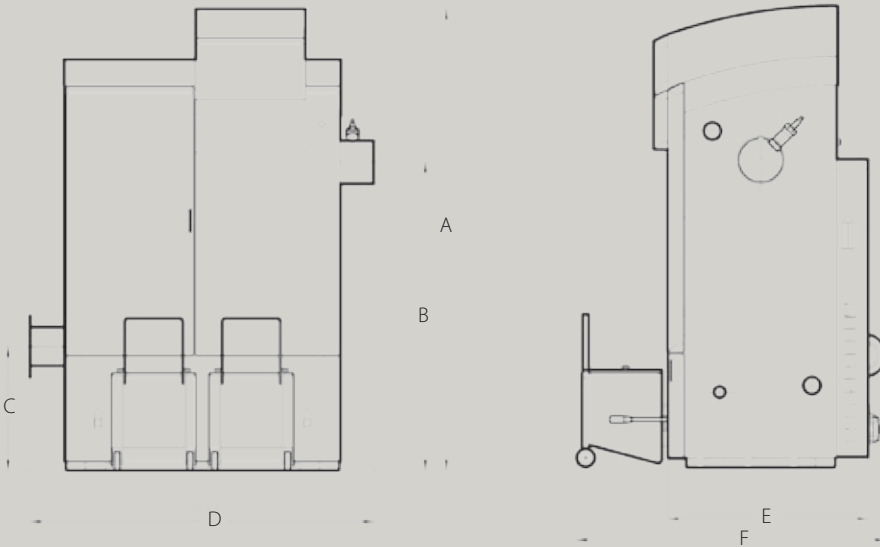
HDG Hydronic

Reglează distribuția căldurii și puterea sistemului ca și componente cum ar fi circuitul de încălzire și încălzirea apei fierbinți (în funcție de sistemul hidraulic HDG existent).

Puteți găsi mai multe detalii despre acestea la paginile 18-19.

HDG Compact este livrat gata de conectare electrică și cu mantaua montată. Aceasta înseamnă că montajul se face rapid și simplu și facilitează punerea rapidă în funcțiune.

Date tehnice



HDG Compact	25	35	50	65	80
Puterea nominală (Pelet/așchii)	25 kW	35 kW	50 kW	65 kW	80 kW
Zona de putere	7,7-25,9 kW	7,7-35 kW	12-50 kW	12-65 kW	23-80 kW
Temperatura gazelor de ardere	150 °C	160 °C	150 °C	180 °C	150 °C
Debitul gazelor de ardere	19 g/s	26,8 g/s	32,6 g/s	45,1 g/s	52,0 g/s
Conținut de apă	115 l	115 l	167 l	167 l	221 l
Presiunea de funcționare	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar
Presiunea livrată	10 PA	10 PA	20 PA	20 PA	20 PA
Temperatura de alimentare	95° C	95° C	95° C	95° C	95°C
Greutate	550 kg*	550 kg*	725 kg*	725 kg*	950 kg**
Înălțime	A	1675 mm	1675 mm	1915 mm	1915 mm
Înălțimea de la jumătate a canalului de fum	B	820 mm	820 mm	1280 mm	1280 mm
Înălțimea de la jumătate a canalului de alimentare	C	515 mm	515 mm	515 mm	515 mm
Lățime	D	1476 mm	1476 mm	1428 mm	1428 mm
Adâncime	E	679 mm	679 mm	828 mm	828 mm
Adâncime cu monturi	F	1050 mm	1050 mm	1260 mm	1260 mm
Diametrul canalului de fum		150 mm	150 mm	180 mm	200 mm
Echipare:					
Containerul interior de cenușă	■	■	■	■	-
Decenușare automată	□	□	□	□	■
Curățare automată	□	□	□	□	□

- nelivrabil
□ la comandă
■ echipare de serie
* fără curățare și decenușare
** fără curățare

Vă proiectăm cea mai bună soluție

Cu o proiectare inteligentă a depozitării combustibilului și a alimentării, economisiți costuri și lucrări nenecesare. Din prelucrarea a sute de instalații diferite, am dobândit experiența necesară ca să putem oferi soluția potrivită chiar și în situațiile dificile.

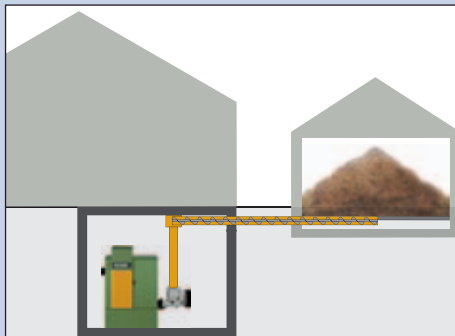
Putem determina cu plăcere, în cazul dumneavoastră, la fața locului, necesarul și condițiile constructive. Cu aceste informații, determinăm pentru dumneavoastră o soluție CAD pentru asamblarea unei instalații complete de încălzire, în armonie cu dorințele dumneavoastră personale.



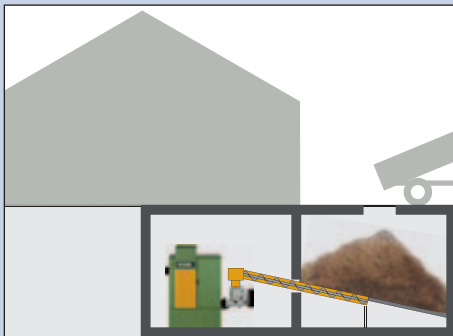
Adaptări optimizate la circumstanțe diferite

Ce fel de depozit pentru ce fel de combustibil este potrivit, ce fel de condiții legate de spațiu trebuie oferite sau create, care este modalitatea cea mai simplă alimentare, cum se face livrarea combustibilului la cazan, care este cea mai bună locație a cazanului – pentru toate aceste întrebări avem răspunsuri exemplificatoare

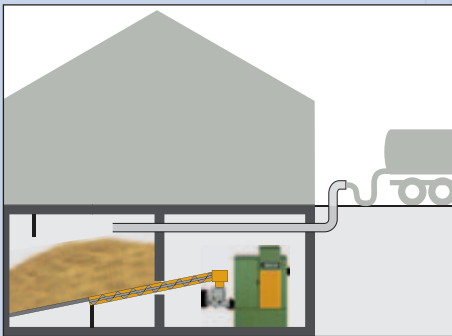
Pentru că nicio situație nu este asemănătoare cu alta, colegii noștri, care posedă o experiență vastă, vă stau oricând la dispoziție.



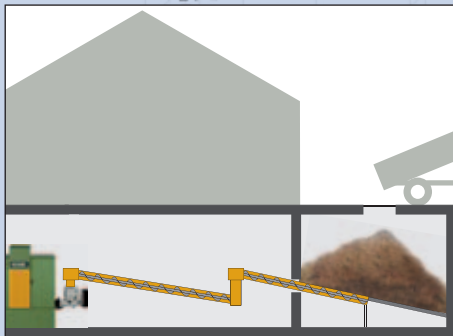
Exemplu: spațiul de depozitare în clădire separată, legătură prin transportor melcat și conducă prin cădere



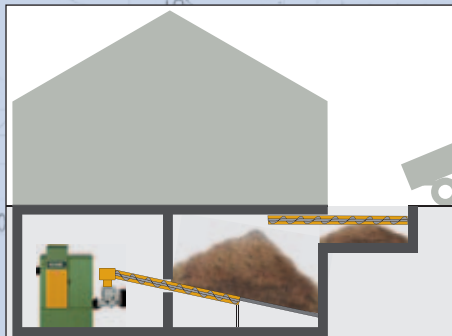
Exemplu: Buncăr plasat sub pământ, cu acces în tavan pentru încărcare



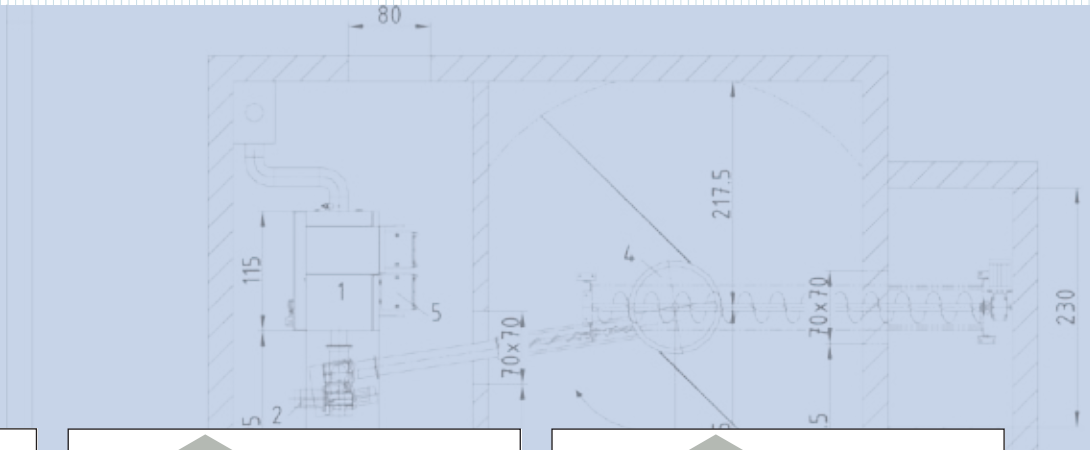
Exemplu: Spațiul de depozitare al peletilor plasat în pivniță, cu sistem de suflare



Exemplu: Transportul combustibilului de la îndepărtat, prin două transportoare melcate



Exemplu: Spațiu de depozitare în pivniță, cu transportor melcat pentru umplerea prin pânne



„Mit Hilfe des Planungsteams von HDG konnten wir unsere HDG Compact 50 optimal in den Neubau integrieren.“

Familie Geier heizt mit einer HDG Compact 50



„Cu ajutorul proiectării echipei de la HDG, am găsit cea mai avantajoasă și simplă soluție pentru mine. Măsurile constructive au putut fi astfel restrânse la construirea spațiului de depozitare.“

Familia Wahlspöck

Sistemul HDG de livrare cu lame flexibile. Individual și confortabil

Sistemul de livrare cu lame flexibile HDG este un sistem de succes de livrare pentru instalațiile HDG Compact. Cu el pot fi alimentate atât așchii de lemn, cât și talaș și pellet. Prezintă un design solid și este ușor de utilizat.

Funcționare sigură

Sistemele noastre de livrare cu lame flexibile HDG, transportă și măsoară combustibilul, cum ar fi talașul, pelletul sau așchiile de lemn de mărimi până la G50 – asta înseamnă grosimi medii de la 3 la 5 cm. Sistemele de livrare HDG sunt create pentru a fi robuste și durabile și oferă mijloacele fără probleme de livrare cu combustibil a sistemului dumneavoastră.

Antrenare decuplată și revers automat

Sistemul inteligent de axe decuplează puterea antrenantă care acționează la agitator și transportorul elicoidal. Transportorul elicoidal, este condus de conducta externă iar agitatorul este condus de axul interior. Aceasta separă efectiv forța antrenantă aplicată, astfel componentele sunt protejate.

Dacă este necesar, de exemplu dacă apare o eroare din cauza unui obiect străin, transportorul elicoidal poate fi întors manual, fără a mișca agitatorul.

Soluții individuale pentru toate cerințele

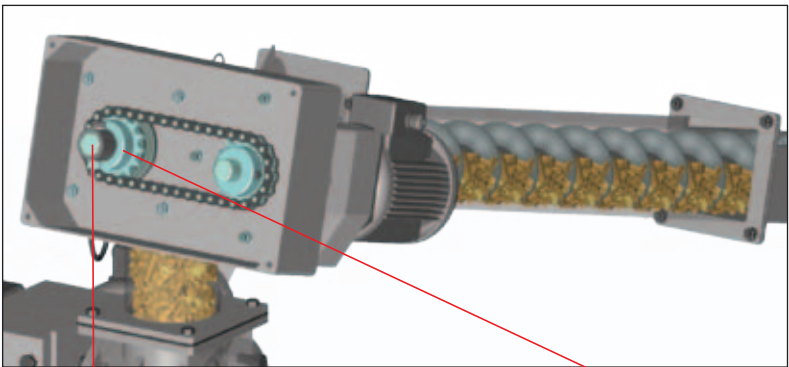
Sistemul de livrare cu lame flexibile HDG este potrivit pentru dimensiuni de stocare între 2,5 și 4,5 metri în diametru. Producerea individuală a componentelor permite lungimi maxime ale transportoarelor elicoidale de până la 6 metri. Aceasta înseamnă că cea mai bună soluție poate fi întotdeauna găsită, chiar și în circumstanțe dificile.

Depozitare simplă a combustibilului

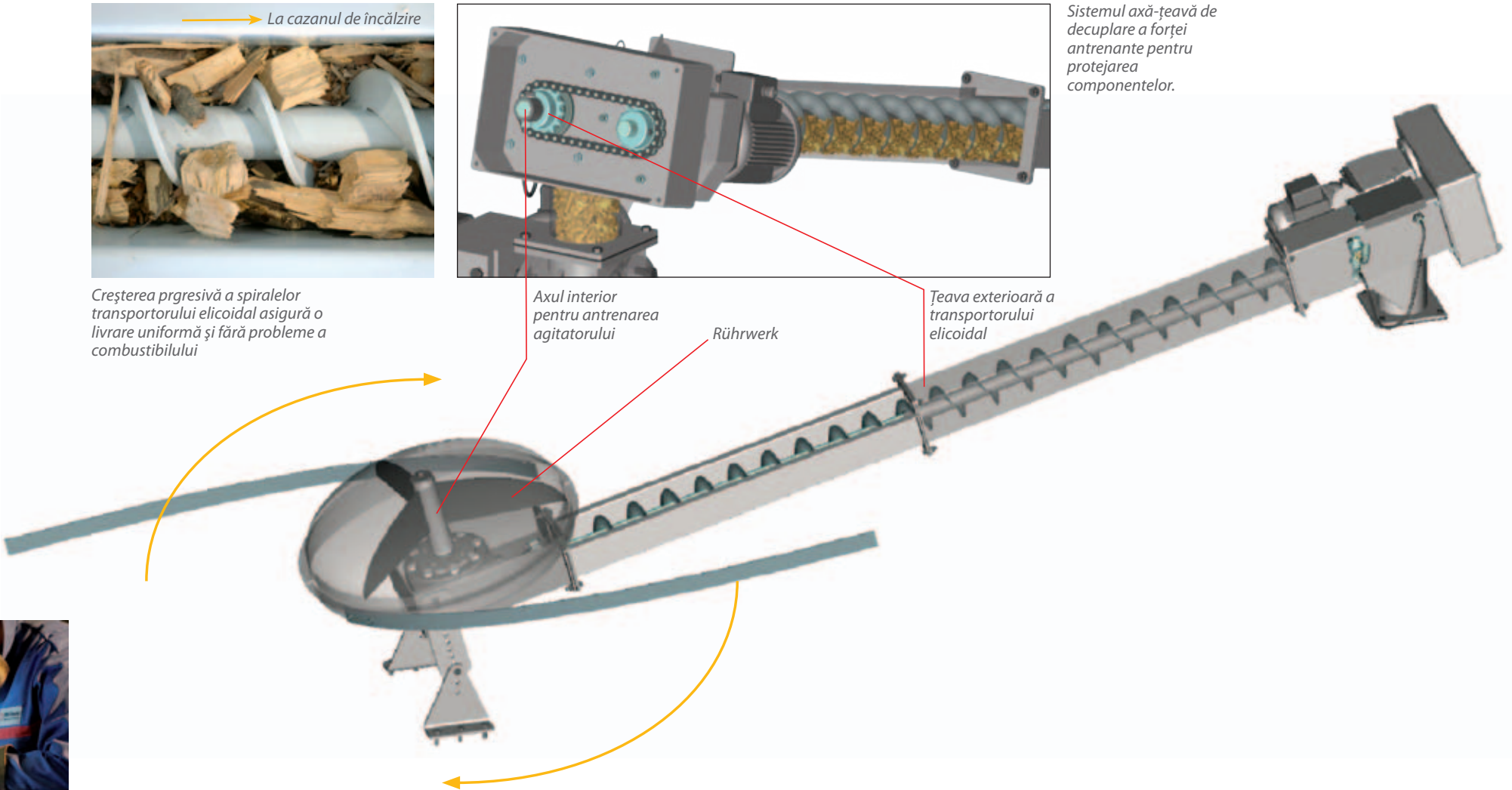
O construcție simplă din lemn este instalată în rezervor. Combustibilul este stocat la acest nivel intermediar și transportat de lamele transportorului elicoidal. Construcția solidă a tuturor componentelor asigură o înălțime de umplere de aproape cinci metri, cu așchii de lemn cu densitatea de 250 kg/m³. Simple fuel storage.



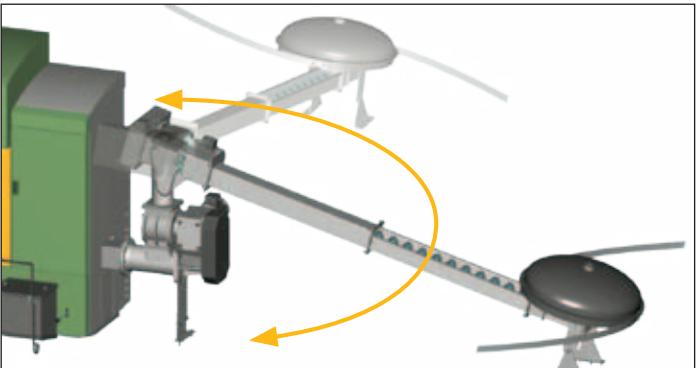
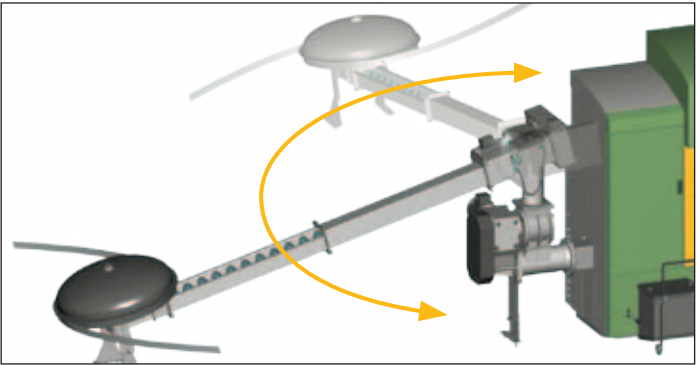
Creșterea progresivă a spiralelor transportorului elicoidal asigură o livrare uniformă și fără probleme a combustibilului



Sistemul axă-țeavă de decuplare a forței antrenante pentru protejarea componentelor.



HDG Compact este disponibil cu modul de livrare pe partea stângă sau dreaptă. Punctul de conexiune între sistemul de livrare și cazan este fixat doar în cadrul montării locale. Aceasta înseamnă că HDG Compact poate fi montat în aproape în orice clădire.



La HDG se asigură o prelucrare specială a materialelor folosite și aderării la standarde înalte de calitate

Sistemul HDG de aspirație a peleților. Transportul flexibil al peleților.

Cu sistemul HDG de aspirație a peleților a dezvoltat un sistem care face posibilă separarea sistemului de încălzire față de rezervor chiar și în cazul sistemelor de mare putere. Aceasta ușurează, chiar și la construcțiile vechi sau la cele renovate, montarea sistemelor de încălzire pe bază de peleți.



Silozul HDG poate depozita ușor peletul.

Funcționare de încredere

Sistemul HDG de aspirație a peleților este un sistem de livrare care a fost creat special pentru pelet. Cu el peletul poate fi transportat până la distanțe de 25 de metri și apoi depozitat intermediar. Prin implementarea dozatorului rotativ și a stingătorului cu apă, sistemul oferă consecventa tehnologie a siguranței comună tuturor sistemelor HDG.



Containerul intermediar al sistemului HDG de aspirație a peleților poate prelua până la 100 Kg. Această cantitate este suficientă pentru ca HDG Compact 50 să funcționeze peste 8 ore fără întrerupere.

Depozitare flexibilă

Cerințele variate ale spațiului de depozitare solicită un sistem flexibil de depozitare. Sistemul HDG de aspirație a peletului oferă, prin posibilitățile sale de combinare cu sistemele de livrare individuale, HDG avantaje convingătoare. Vă sprijinim cu plăcere la căutarea sistemului corect de depozitare.



Transportorul elicoidal HDG, conduce peletii din spațiile de depozitare.

Producerea individuală – sistemul de livrare potrivit pentru fiecare

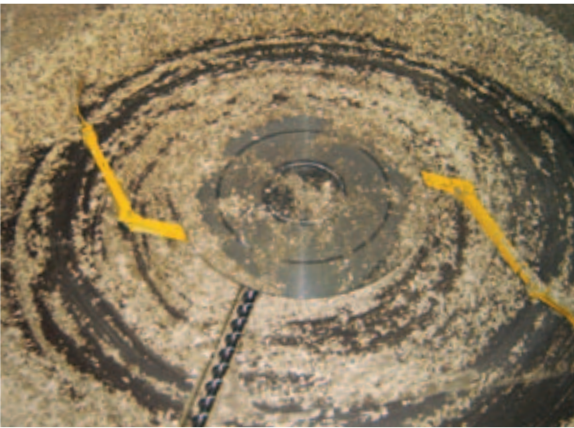
În funcție de starea clădirii mărimea spațiului de depozitare necesar și puterea cazanului, vă oferim sisteme adecvate individuale de livrare.

Vă informăm personal cu plăcere în legătură cu sistemul care vi se potrivește. Pot fi realizate chiar și îmbunătățiri ale sistemelor de livrare deja prezente.

Toate sistemele de livrare HDG sunt produse orientate către client, sunt construite solid și sigure.



Sistemul HDG de livrare cu lame flexibile este cel mai uzual sistem de livrare. El este potrivit rezervoarelor cu diametre de la 2,5 la 4,5 metri.



La diametre mai mari, de până la 5,7 metri, poate fi folosit sistemul HDG cu braț articulată. Chiar și rezervoarele cu înălțimi de umplere mai mari (7 metri la o densitate a materialului de 250 kg/m³) pot fi descărcate în siguranță de către cele două elemente ale brațului tensionat.

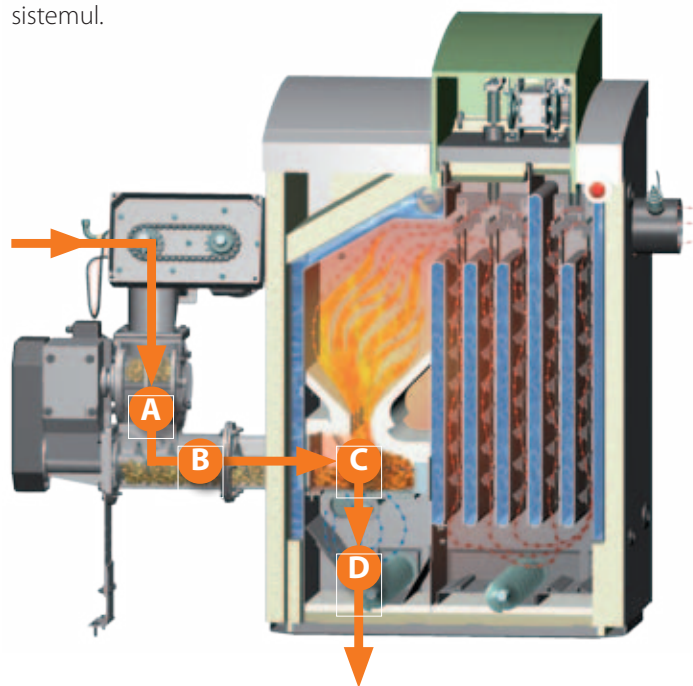


Sistemul HDG de livrare cu tavă glisantă este adesea folosit la sistemele de încălzire mai mari. Prezintă cea mai mare capacitate de încărcare.

HDG Compatronic. Controlul de înaltă tehnologie pentru valori optime

HDG Compatronic este centrul de control al combustiei la Compact HDG. Controlează toate procesele electronice necesare la generarea căldurii și optimizarea combustiei.

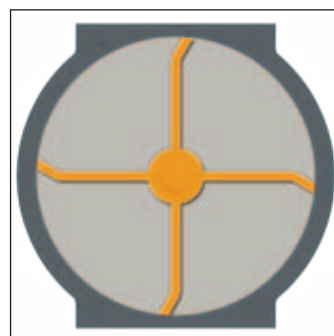
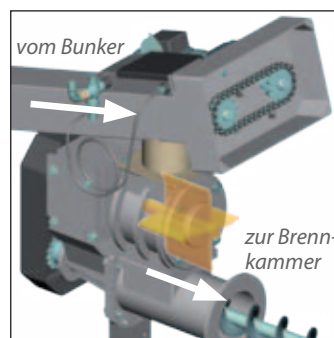
De asemenea controlează alimentarea combustibilului, combustia, curățarea automată, îndepărtarea automată a cenușii, și încărcarea acumulatorului, în funcție de cum este folosit sistemul.



Der Schnitt durch die HDG Compact zeigt den Weg des Brennstoffs von der **Zellenradschleuse** A über die **Stokerschnecke** B zur **Brennkammer** C bis zur **Entaschung** D.

Distribuitorul rotativ HDG separă în siguranță camera de ardere față de locul de depozitare a combustibilului și unitatea de transport. Aceasta este tehnologia HDG, aprobată și patentată, cu privire la siguranța întoarcerii flăcării.

Construcția robustă și cele patru camere ale distribuitorului rotativ patentat, asigură în particular transportul în siguranță al combustibilului. Suprafețele de frecare sunt menținute la un nivel minim pentru a asigura o utilizare uniformă și economică.



HDG Compatronic

Tehnologia combustiei inteligente a sistemului HDG Compact menține un nivel scăzut al emisiilor și asigură o operare economică. Combustibilul este alimentat automat în focar și după umplere este aprins automat cu ajutorul unei suflante de aer fierbinte. Alimentarea combustibilului și aerul principal și secundar sunt reglate independent. Vatra basculantă transportă materialul non-combustibil la containerul de cenușă, astfel puterea sistemului rămânând constantă. Aceasta înseamnă mai mult confort pentru dumneavoastră.

1

Alimentarea – sigură și economică

Sistemul de alimentare la HDG Compact este compus din distribuitorul rotativ și transportorul elicoidal și se realizează prin încărcarea simplă și sigură a combustibilului în focar.

Distribuitorul rotativ patentat separă combustia de zona de depozitare a combustibilului și asigură, alături de stingătorul de apă, un nivel înalt al siguranței în funcționare (verificat IBS). Mecanismul de întoarcere automată previne avariile cauzate de corpuri străine, întorcând de până la trei ori distribuitorul rotativ atunci când se întânesc anumite niveluri de rezistență. Transportorul elicoidal furnizează permanent sistemului HDG Compact cantitățile de combustibil necesare pentru o combustie optimizată. Inserarea directă a combustibilului în focar și angrenajele de înaltă calitate ajută la operarea silențioasă și economică.

2

Controlul inteligent al combustiei

Pentru a asigura un control optimizat al combustiei, HDG Compatronic determină două valori: valoarea temperaturii de la senzorul din camera de ardere este utilizată pentru a controla alimentarea principală cu aer și cantitatea de material. Cantitatea de oxigen rezidual conținută de gazele de ardere este măsurată cu un senzor lambda furnizează valoarea alimentării secundare cu aer. Astfel se asigură un control optimizat al combustiei chiar și atunci când combustibilul are proprietăți diferite.



HDG Compatronic conduce toate componentele electronice ale HDG Compact. Prin livrarea „gata de folosire” a cazanului de încălzire este posibilă o montare rapidă și simplă.

Vatra este basculată la 90 de grade, la intervale regulate. Astfel, cenușa și materialele non-combustibile sunt complet îndepărtate.

Senzorul lambda întoarce la HDG Compatronic, valoarea oxigenului rezidual din gazele de evacuare. Aceasta asigură optimizarea permanentă a parametrilor combustiei în funcție de combustibilul folosit.



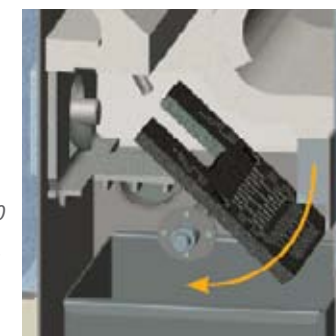
HDG Compatronic înfor mează utilizatorul, prin intermediul unui display generos și poate fi operat simplu cu ajutorul câtorva taste.



3

Vatră basculantă pentru putere continuă

Vatra basculantă transportă, la intervale regulate, reziduurile de combustibil în containerul de cenușă sau, la cerere, în sistemul automat de îndepărtare a cenușii. Cenușa și materialul non-combustibil sunt complet îndepărtate, asigurându-se astfel un nivel maxim al puterii de la cazan. Această tehnologie face posibilă utilizarea lemnului bucăți, ca mod de urgență.

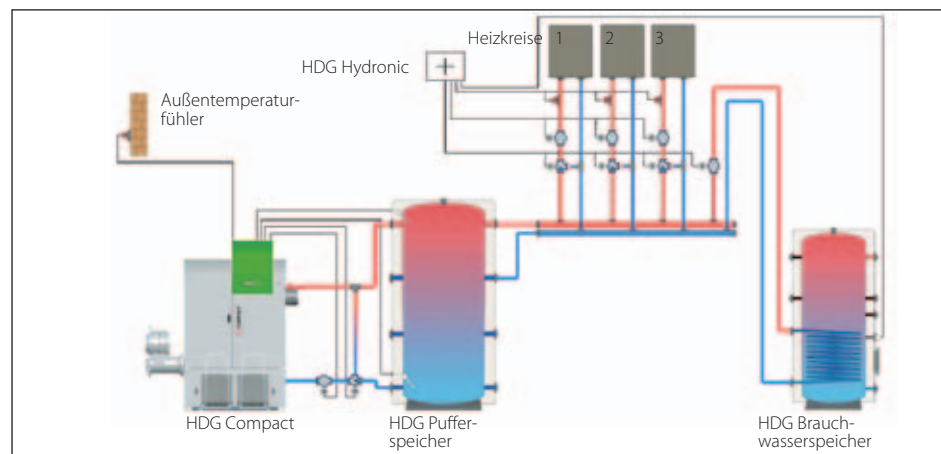


HDG Hydronic. Pentru o distribuire confortabilă a căldurii

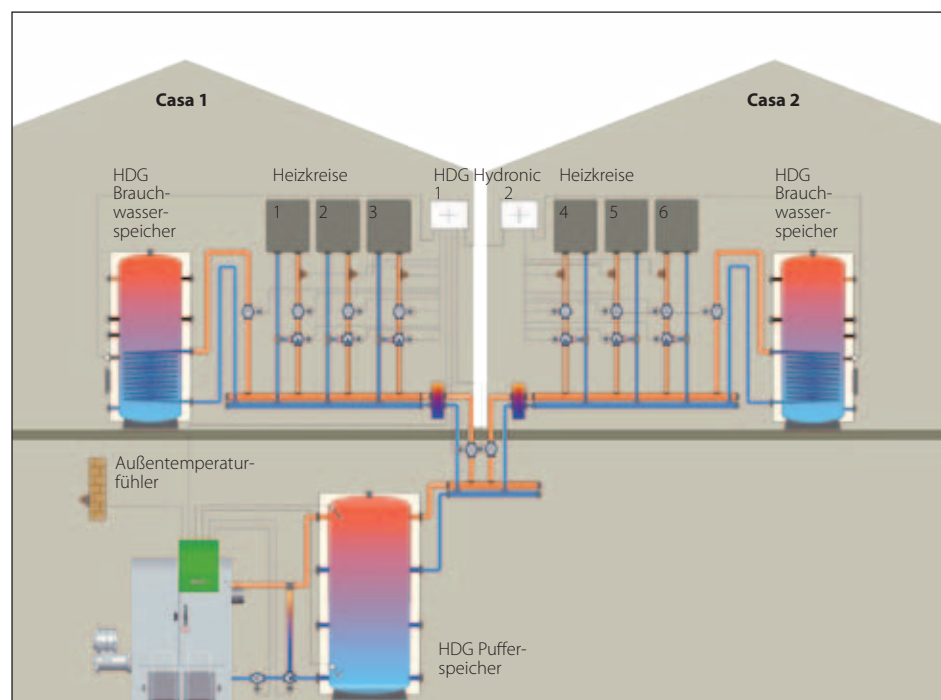
O instalație de încălzire se compune – pe lângă cazanul de încălzire- din diferite componente pentru reglare, stabilizare și împărțire a căldurii. Combinația HDG Compatronic cu modulul de extensie HDG Hydronic formează un sistem perfect..

Instalația HDG Compatronic controlează operațiile de ardere, în timp ce HDG Hydronic este responsabil pentru a da căldură și pentru a regla împărțirea acesteia. Acesta reglează în funcție de sistemul hidraulic componente ca încălzirea în podea, corpuri de încălzire și prepararea apei menajere.

Sisteme hidraulice HDG și regularizatoare inteligente HDG sunt responsabile de o funcționare optimă a cazanului și de eficiența maximă a acestuia.



Beispiel eines Einbauschemas für eine HDG Hydronic mit drei Heizkreisen



Beispiel eines Einbauschemas für eine HDG Hydronic mit sechs auf zwei Häuser verteilten Heizkreisen

Integrarea circuitelor de căldură – cu HDG Hydronic

- Controler flexibil, parametrizabil, adaptabil pentru diferite sisteme de încălzire
- Comandă standard cu până la 3 circuite de căldură supuse condițiilor atmosferice
- Modul de extindere pentru circuite de căldură suplimentare și alimentare cu apă menajeră
- Alimentare programabilă, individuală cu apă menajeră
- Încălzire solară a apei menajere și rezervor de înmagazinare cu pompe de reglare a turajiei.
- Controlul opțional al instalației de distanță
- Controlul cazanului secundar (ex. cazan de vârf pe păcură)
- Operare confortabilă a întregului sistem de control din locuință (la cerere)
- Toate componentele de control comunica între ele prin CAN-Bus
- Serviciul de control la distanță prin mesaj text (telefon mobil sau computer) oferă confort maxim și siguranță (la cerere)

Service-ul nostru:

Pentru ca sistemul dumneavoastră de încălzire să funcționeze economic și ecologic, planificăm împreună sistemul ideal de reglare.



Fernwirkssysteme – die Steuerung aus der Ferne



La cerere, informații și setări pot fi solicitate și schimbate și prin intermediul modemului și al computerului. Acest serviciu la distanță vă poate scuti de un timp de așteptare la fața locului.

Nu întotdeauna este posibil să controlezi starea de funcționare a instalației la fața locului. Pentru a ușura acest lucru, sistemul HDG Compact poate fi completat cu un sistem de telecontrol. Toate modalitățile de setare ale sistemelor HDG Compatronic și HDG Hydronic pot fi astfel afișate și modificate pe un computer conectat la instalație. Acest serviciu la distanță, respectiv așteptarea la distanță fac posibilă o optimizare a instalației și pe distanțe mari, convenabilă din punctul de vedere al prețului.

Serviciul la distanță prin SMS - Controlul de pretutindeni

Cu serviciul la distanță prin SMS sunteți informat în permanență despre starea de funcționare a instalației de încălzire. Cu acest serviciu pot fi schimbate modul de funcționare a instalației și starea de funcționare a circuitelor de căldură. În afară de asta, pot fi cerute informații despre situații actuale. Pe telefonul mobil apar automat alerte care pot fi confirmate.



Serviciul la distanță prin SMS de la telefonul mobil oferă confortul maxim.

Acumulator HDG - Extinderea rațională a sistemului dumneavoastră de încălzire

Sistemul dumneavoastră de încălzire are performanță maximă în domeniul nominal de încărcare. Aici se ating emisii scăzute, căci arderea are loc în condiții optime. Totuși, căldura obținută aici poate fi numai scurt înregistrată de către utilizator, ca de exemplu corpurile de încălzire. Din această cauză cazanul de încălzire își scade performanța și nu mai lucrează în condiții ideale.

Pentru a acționa contra acestui lucru, recomandăm instalarea acumulatorului HDG. Acesta permite timp optimizat de funcționare a sistemului, stocând energia și distribuind-o cu întârziere utilizatorului atașat. Astfel, cazanul de încălzire poate lucra mai mult în domeniul nominal de încărcare și evită fazele neeconomice de încălzire și răcire. Acest lucru micșorează cu orele de funcționare consumul de energie, prelungind prin asta semnificativ durata de viață a instalației. Cantitatea necesară de energie este atinsă cu mai puțin combustibil. Prin extinderea sistemului cu un acumulator HDG profită atât natura, cât și dumneavoastră în calitate de client.

Componente pentru un sistem integral perfect

Eficiența economică și ecologică a unei instalații de încălzire este influențată considerabil de calitatea și funcționalitatea componentelor adiționale. HDG acordă atenție sporită acestui aspect. Componentele HDG și-au demonstrat valoarea de ani de zile, sunt dezvoltate permanent și se potrivesc perfect în sistemele complete gândite de HDG.

Reprezentările HDG și tehnicienii competenți vă acordă sprijin în vederea proiectării unei instalații de încălzire perfecte pentru dumneavoastră integrând aceste componente (acumulator, automatizări, pompe etc), toate acestea adaptat în funcțiile de condițiile de spațiu și dorințele dumneavoastră.



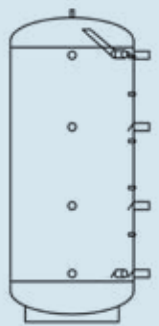
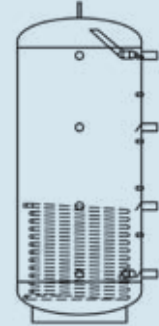
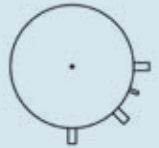
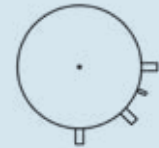
Acumulator căldură HDG: Livrare energie în funcție de necesitate

Acumulatorul de căldură HDG înmagazinează căldură și o cedează mai departe în funcție de necesitate. Acesta permite timpi de funcționare optimi ai sistemului deoarece înmagazinează energie și o transmite întârziat către consumatori. Cazanul poate lucra astfel mai mult în sarcină nominală, reducându-se numărul nenecesar de încălziri și răcirii. Acumulatorul de apă menajeră HDG consumă energia degajată de cazan

pentru încălzirea apei menajere. Încălzirea cu lemn este continuată consecvent cu ajutorul acestuia. Conectarea flexibilă la sistemele hidraulice HDG este posibilă fără probleme grație numeroșilor conectori.

Diversele tipuri:
Modelul de bază al acumulatorului de căldură HDG este **PS**.

Pe **modelul PS-R** este deja montat un schimbător de căldură plat (spre exemplu pentru folosirea cu energie solară). Combinația cazan pe lemn cu acumulator de căldură și instalație solară îndeplinește ideal nevoia pentru un sistem de încălzire durabil și inovativ.

Acumulator de căldură HDG		Tip	Înălțime	Basculare	Lățime	Lățime	Greutate	Suprafață de
PS	PS-R	cca. litri	cu izolație cca. mm	cca. mm	fără izolație cca. mm	cu izolație cca. mm	cca. kg	încălzire (doar la PS-R) m ²
		500	1650	1665	650	850	108	1,8
		800	1740	1780	790	990	161	2,4
		1000	2090	2140	790	990	176	3,0
		1250	2070	2140	950	1150	190	3,0
		1500	2190	2250	1000	1200	205	3,6
		2000	2450	2510	1100	1300	231	4,2
		2500	2500	2570	1200	1400	300	4,2
		3000	2730	2920	1250	1450	330	4,2
		4000	2900	3100	1400	1600	380	5,0
		5000	2930	3140	1600	1800	570	6,0
								

Acumulatorul de apă menajeră HDG

Acumulatorul de apă menajeră HDG consumă energia degajată de cazan pentru încălzirea și înmagazinarea apei menajere. Încălzirea cu lemn este continuată consecvent cu ajutorul acestuia.

Toți acumulatorii de apă menajeră de până în 500 l sunt dublu emailate la interior și rezistente la temperaturi de 95 °C. Izolația acestui acumulator constă din 50 mm de spumă poliuretanică aplicată direct.

Acumulatorii de apă menajeră HDG cu capacități de 500 și 100 litri au un strat de teflon aplicat la interior și rezistă la temperaturi de până la 95 °C. Izolația constă din 100 mm spumă moale (fără FCKW).

Suprafața mare ale schimbătorului de căldură cu tuburi plate asigură încălzirea rapidă a apei menajere. Prin tuburile colectoare de formă specială se realizează un consum de energie efectivă ideal.

Diferitele modele:
Acumulatorul de apă menajeră **RS** este echipat cu un schimbător de căldură cu tuburi plate de formă ovală și o flanșă pentru un schimbător de căldură adițional.

Acumulatorul de apă menajeră **RS -2** este echipat cu două schimbătoare de căldură cu tuburi plate ovale și o flanșă pentru aerisire.

Acumulator de apă menajeră HDG		Tip	Înălțime	Lățime	Greutate	Heizfläche	
RS	RS-2	cca. litri	cu izolație cca. mm	cu izolație cca. mm	cca. kg	(Glattrohr-Wärmetauscher)	
						oben m ²	unten m ²
Model RS		150	1265	520	70		0,8
		200	1582	520	80		0,8
		300	1550	660	135		1,45
		400	1700	710	173		1,64
		500	1980	710	195		2,1
		750	1990	950	230		2,7
		1000	2010	1100	330		2,9
Model RS-2		300	1550	660	145	0,85	1,45
		400	1700	710	187	0,9	1,64
		500	1980	710	215	1,3	2,1
		750	1980	950	270	1,9	2,7
		1000	2000	1100	370	1,9	2,9

„HDG are o tradiție lungă în construcția de cazane pentru încălzire și lucrători de primă clasă. Asta vă garantează consiliere produse sofisticate.”



Max Wohlmannstetter
Directorul HDG Bavaria GmbH



HDG. Specialist pentru încălzirea cu lemn.

HDG - acasă în Bayern. Produse pentru întreaga lume.



Sediul firmei HDG se află în Massing, în Niederbayern. Peisajele naturale și mediul cultural înconjurător sunt impregnate cu coline, păduri și pajiști, și nu în ultimul rând de oameni, care l-au creat împreună. Acești oameni s-au străduit mereu să utilizeze materia primă

în mod economic și eficient. La această tradiție ne-am adus aportul și noi, HDG, cu produse moderne ce utilizează lemnul ca materie primă pentru producerea energiei, în mod oportun, conștient de responsabilități, ecologic și economic.



Experiența creează produse sofisticate ...

HDG vă oferă un program de produse, ce se axează pe mai multe tipuri de cerințe; de la cazane pe bucăți de lemn, instalații pe rumeguș, până la cazane cu peleți. Cu tensiuni nominale între 4,5 kW pentru gospodării până la instalații mari de 400 kW utilizatori industriali. Acest program multilateral reflectă din nou capacitățile specializate ale companiei. Și reprezintă rezultatul orientării la nevoile clientului.

... Calitatea creează încredere.

Prin produsele și serviciile sale, HDG a reușit să câștige o mare încredere la utilizatorii din agricultură și silvicultură, din fabrici industriale și din gospodării. Peste 35.000 de clienți mulțumiți se încălzesc cu produsele HDG și asta spune totul.

Deschizătorul de drum în domeniul încălzirii cu lemn

Încă de la început, HDG a participat decisiv la dezvoltarea sistemelor de încălzire cu lemn și a accelerat procesul de dezvoltare. Prin produsele și serviciile sale, HDG a reușit să câștige o mare încredere la utilizatorii din agricultură și silvicultură, din fabrici prin impulsuri inovative. Pe lângă optimizarea tehnicii de ardere, echipa de dezvoltare se concentrează foarte mult și pe confortul utilizatorilor. Multele distincții pe care HDG le-a obținut prin inovațiile sale, confirmă însemnătatea dezvoltărilor firmei HDG pentru progresul tehnicii de încălzire.

Dezvoltare și producție

HDG dezvoltă, proiectează și construiește produsele sale la cea mai înaltă calitate. Asigurarea calității începe chiar din faza de proiectare și se regăsește pe toate treptele de fabricație până la montajul final, susținută de un management al calității diferențiat. În acest sens se contractează deseori institute de verificare independente, pentru a verifica calitatea produselor HDG după cele mai stricte criterii.

Contribuim la schimbare

HDG s-a concentrat mereu pe sisteme de încălzire pentru lemn. Cu ajutorul respectului tot mai mare față de mediul înconjurător, încălzirea cu lemn câștigă în însemnătate.

Ca și în trecut, HDG va încerca pe viitor să aducă spre folosință cele mai noi progrese din tehnologia încălzirii, pentru a face utilizabili combustibilul și conceptul de mediu. Un exemplu pentru gândirea în perspectivă: începând cu 2005, HDG se implică activ într-un câmp de cercetare pentru surse de energie regenerative și pregătirea unei energii durabile.

Echipa de conducere, împreună cu cei peste 180 de angajați, care stau în spatele mărcii HDG, colaborează cu convingere și meticulozitate la această schimbare.