

Värmesystem för flis, pellets och spån



*Komfortabelt
att elda med trä!*

100 / 105 / 115 kW

150 kW

190 kW



hdg-bavaria.com

”Ekologi och hållbarhet står allra högst upp på vår agenda.”

Gertrud Cordes



Hotel Gutshof Stellshagen använder en HDG Compact 200 för uppvärmning

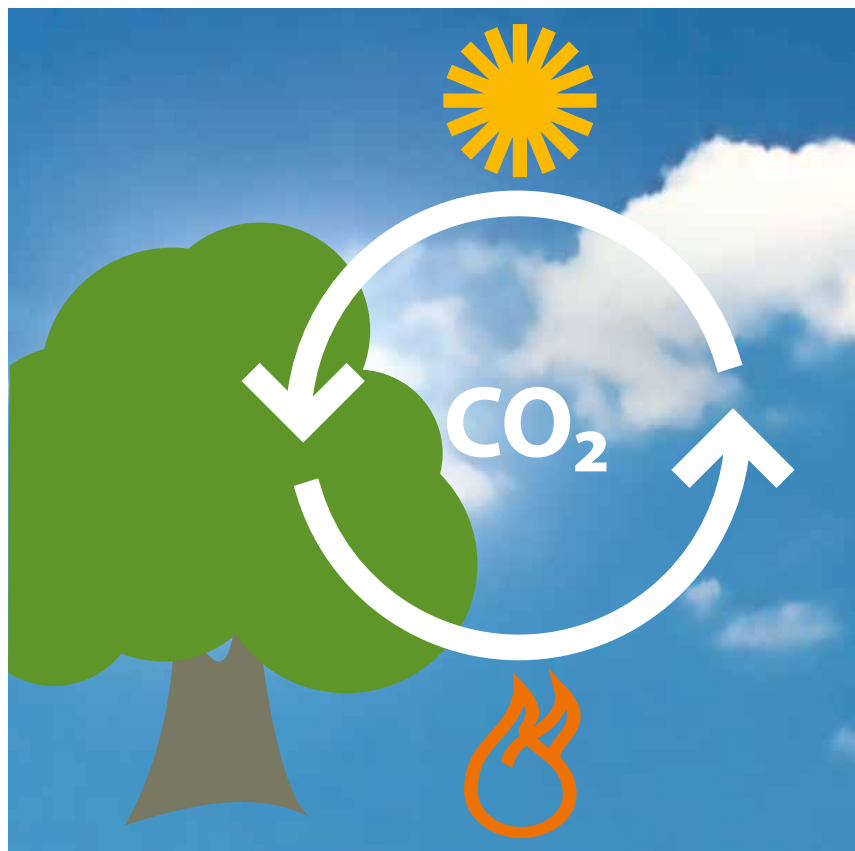
Allt från värmepannor som anpassas efter individuella önskemål till kompetent service – hos HDG hittar du allt för en modern biobränslebaserad uppvärmningsteknik:

	Hela system	4-5
	HDG Compact 100/105/150/200	6-9
	Bränslelagring	10-11
	HDG Utmatningssystem	12-15
	HDG Förbränningsteknik	16-17
	HDG Reglerteknik	18-19

Bra för miljön ...

Eldning med biobränsle: En bra lösning för både natur och människa.

Den som satsar på miljön redan idag handlar även för kommande generationer. Fungerande naturliga kretslopp är en förutsättning för livet på jorden. Både tornados och översvämningar med förödande följder verkar bli allt vanligare, och ger oss en föraning om det vi kan gå till mötes om vi inte tar hand om naturen. Bränsle från skogen är lagrad solenergi och vid förbränning frigörs endast den mängd CO₂ som trädet tagit upp från atmosfären när det vuxit. Därför är eldning med biobränsle i harmoni med naturen! Vid eldning med olja eller naturgas hamnar däremot de CO₂-reserver som lagrats i jorden under miljontals år



En utjämnad balans När växter förbränns eller förruttar frigörs exakt samma mängd CO₂ som lagrats.

Eldning med biobränsle har dessutom många fler fördelar:

- Korta transportsträckor
- Oberoende och försörjningstrygghet
- Säker lagring och transport
- Sysselsättning och värdeskapande på landsbygden
- Skörd och bearbetning med låg energiförbrukning

Det är några av anledningarna till varför man bör satsa på förnybart biobränsle – både för natur och människa.

... snällt för plånboken.

Med biobränsle har du koll på energikostnaderna.

En sak är säker; fossila bränslen kommer att bli dyrare i framtiden. Vi har redan sett att priserna på fossila bränslen har utvecklats enligt svårförutsägbara mönster.

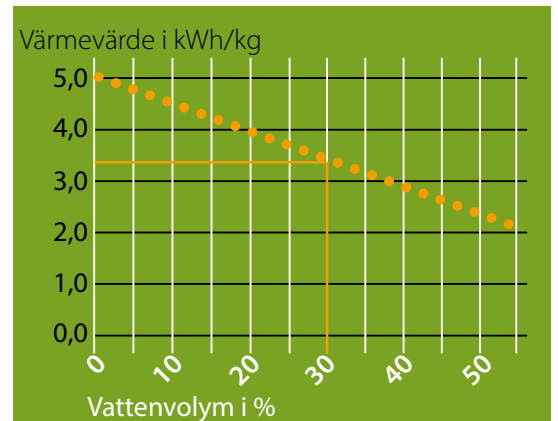
Som det ser ut nu kommer situationen heller inte att ändras på medellång sikt. På grund av den allt större förbrukningen i länder som t.ex. Kina och Indien, kommer efterfrågan på olja och naturgas fortsatt att öka.

Till skillnad mot fossila bränslen är priset på biobränsle stabilt. Med biobränsle är du på den säkra sidan när det gäller uppvärmning.

Utnyttja alla fördelar med biobränsle optimalt.

Den som investerat i en värmeanläggning för eldning av biobränsle har stora möjligheter att påverka anläggningens effektivitet och utsläpp.

Vid användning av träavfall eller förorenad, ruttnad och mycket blöt ved går det åt mycket energi redan vid torkningen, vilket gör att mängden värme som kan avges minskar. Dessutom förkortar sådant bränsle pannans livslängd. Endast om torrt bränsle används kan pannan nå maximal värmeeffekt – den nominella effekten – och ett minimum av utsläpp.



Värmevärde för trä i kWh/kg i förhållande till vattenvolym

Nyttig information för uppvärmning med flis och spån

Jämförelse av vattenvolym och fukt i trä

Vattenvolym (w)	50 %	40 %	30 %	20 %
Fukt i trä (u)	100 %	65 %	45 %	25 %

Omräkningsfaktorer

- 12 - 15 m³ flis = 1 m³ olja
- 2 ton pellets = 1 m³ olja
- 7 - 10 m³ travad ved = 1 m³ olja
- 10 000 kWh el = 1 m³ olja
- 1 kg flis = 3,4 kWh (vid 30 % fukthalt)
- 1 m³ (f) ved = ca 2,8 m³ (l) flis

Förklaringar och förkortningar av rymdmått:

- m³ (f) = Fastkubikmeter
- m³ (l) = Löskubikmeter

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



Ett automatiskt värmesystem. Energisnålt och mångsidigt för stora behov.

Det är inte bara pannans verkningsgrad och emissionsvärden som har betydelse för anläggningens effektivitet, användarvänlighet och miljövänlighet. Lika viktigt är att dina specifika behov och förutsättningar tas till vara på.

Därför ser HDG till att anpassa alla komponenter som du vill integrera i ditt värmesystem till varandra.

Här är några av fördelarna hos värmesystemet HDG Compact:

- Enastående verkningsgrad
- Föredömligt låga emissionsvärden
- Unik förbränningsteknik med patenterat trappstegsroster
- Kompromisslös säkerhetsteknik
- Robust utförande och lång livslängd
- Låg förbrukning av biobränsle
- Enkelt handhavande

Bränslelagring



Planering av lagringskoncept

Utmatning och inmatning



Det finns många möjligheter till lagring och utmatning av bränsle:

HDG har många olika varianter med hjälp av vilka du kan planera för den lösning som passar dig bäst.

> mer på sidan 10–15



Vår service:

Med hjälp av en CAD-ritning visar vi dig hur du kan ställa upp värmeanläggningen från HDG på ett så optimalt sätt som möjligt i förhållande till dina behov. Naturligtvis kostar denna tjänst inget extra.
 > mer på sidan 10

HDG Compact värmeanläggning



Det genomgripande systemet

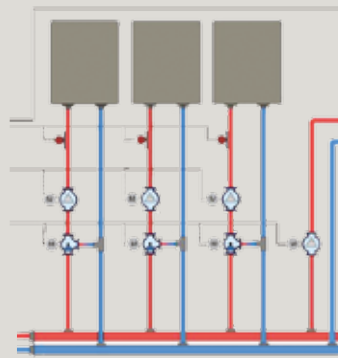


Värmepanna

Reglerteknik

HDG Systemkomponenter

HDG Fjärrövervakning



Det är här det avgörs hur säker och störningsfri driften på din värmeanläggning blir: Matningen på HDG Compact uppvisar imponerande egenskaper på områdena säkerhet och teknik.

Optimal förbränning och panneffekt beror på flera faktorer: SPS-styrningen på HDG Compact reglerar alla komponenter på ett optimalt sätt.

Ett värmesystem kan anses vara väl genomtänkt när energin finns tillgänglig på rätt plats vid rätt tid: HDG:s systemkomponenter lämnar inget övrigt att önska när det gäller energi- och värmehantering.

Kontrollera värmesystemet utan att vara på plats. Med HDG:s fjärrövervakningssystem kan du kontrollera systemet utan att behöva vara vid anläggningen.

> mer på sidan 6-9

> mer på sidan 18-19

> mer på sidan 18-19

> mer på sidan 19



HDG Compact

Effektiv och pålitlig

HDG Compact är ett automatiskt värmesystem för eldning av biobränslen där flis, pellets och spån kan användas som bränslen. Systemet lämpar sig utmärkt för jord- och skogsbruk, kommersiella företag, kommunala värmeföreningar, hotellanläggningar och för större objekt.

Bränslen:

- Flis
- Pellets
- Spån
- Spånbricketter

Effekt:

100, 105, 115, 150, 190 kW

- ✓ **Passar för flis (upp till 30% vattenhalt, genomsnittlig flis från 3 till 5 cm = max. G50 resp. P45,5), pellets, spån och spånbricketter**
- ✓ **Patenterat skydd mot bakåtbrand tack vare slussmatare**
- ✓ **Hög komfort tack vare automatisk rengöring och uraskning**
- ✓ **Högkvalitativ förbränningsteknik med luftkylt, rörligt trappstegsroster**



Utmärkelser:

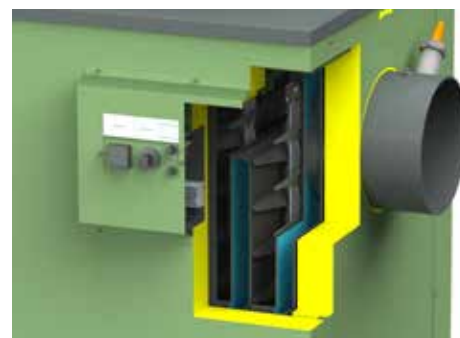
Tyskt innovationspris



TÜV-kvalitetsmärkning



"Haus zur Wildnis" i nationalparken Bayerischer Wald använder en HDG Compact 200 för uppvärmning



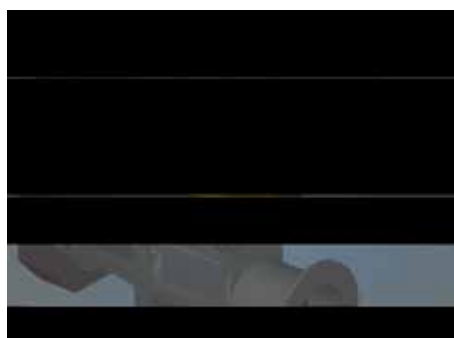
Innovativ förbrännings- och reglerteknik

HDG Compact övertygar med den innovativa förbrännings- och reglertekniken, som gör uppvärmningen både komfortabel, energisnål och miljövänlig. Den högkvalitativa förbränningstekniken med ett luftkyllt, rörligt trappstegsroster sörjer för konstant effekt, även vid olika typer av bränsle.

De rörliga rökasturbulatorerna ser till att rengöringen av värmeväxlaryrorna utförs både automatiskt och på ett smidigt sätt.

Automatisk sotrensning

Stående värmeväxlaryrter med hög självrengörande effekt, kombinerat med rökasturbulatorer i serieutförande, sörjer för en idealisk värmeöverföring. Vid rengöringen rör turbulatorerna på sig och avlägsnar på så sätt flygaska från värmeväxlaryrorna.



Inmatningen – säker och energisnål

Inmatningen som sker via vår patenterade slussmatare med stokerskruv sörjer tillsammans med ett vattensläcksystem för en mycket hög säkerhet under drift (kontrollerad av "Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung" i Linz, Österrike).

En automatisk reverseringsanordning bidrar till att hålla driften stabil. Cellhjulet separerar hermetiskt eldstaden från silo- och transportenheten (patenterat skydd mot bakåttbrand).

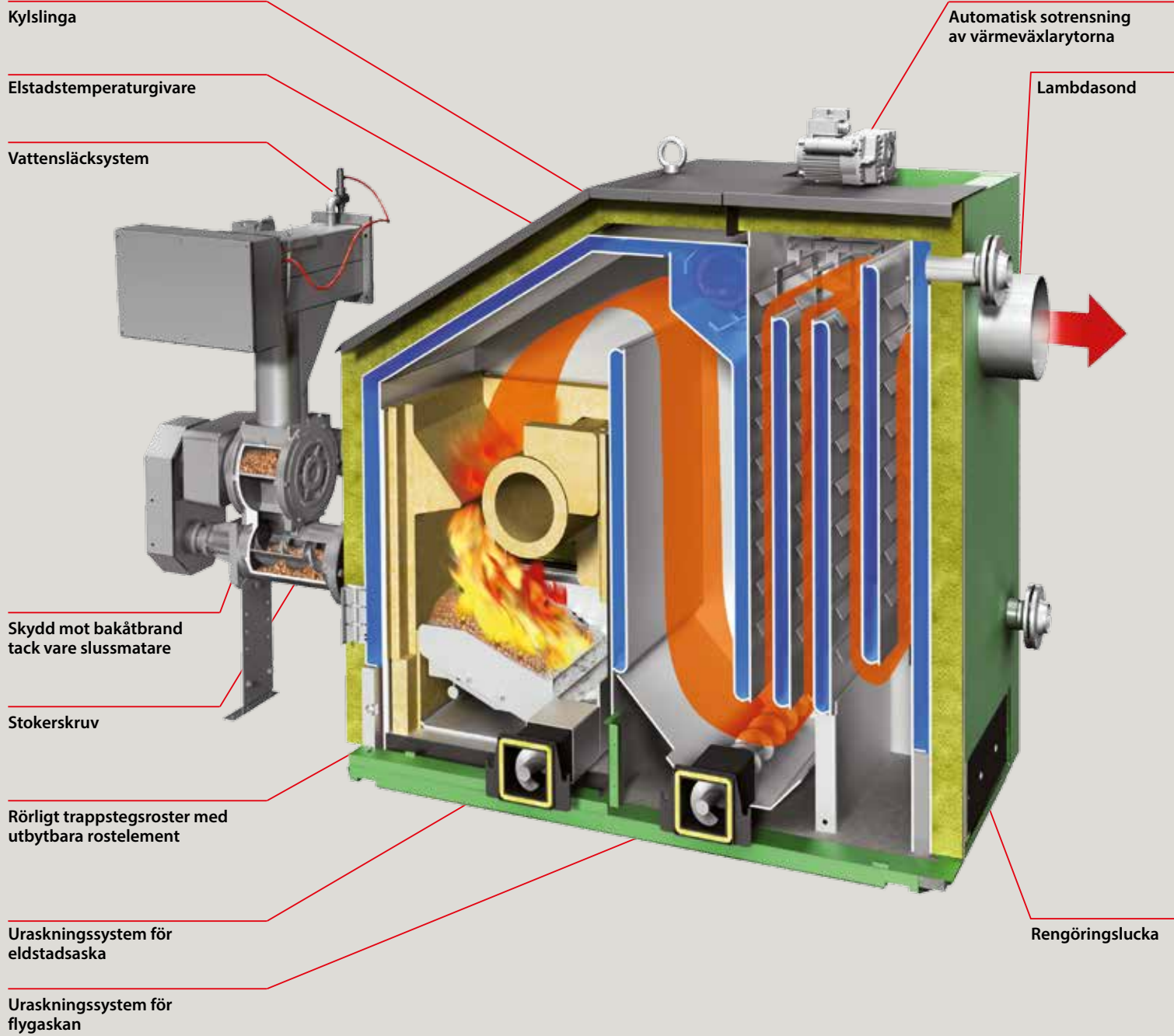


Automatisk uraskning

HDG Compact är utrustad med utanpåliggande askbehållare där aska samlas upp och komprimeras. Detta gör att tömningsintervallerna förlängs. Uraskningsnäckor transporterar askan till behållarna eller till en 240 liters asktunna (tillval).

Maximal komfort

Det kompakta värmesystemet från HDG – sedan 30 år specialist på uppvärmning med biobränslen – levereras redo att installeras. För ännu högre komfort utrustar vi gärna din HDG Compact med ett säkert fjärrövervakningssystem (tillval). Det kallar vi: Komfortabel eldning med biobränsle!



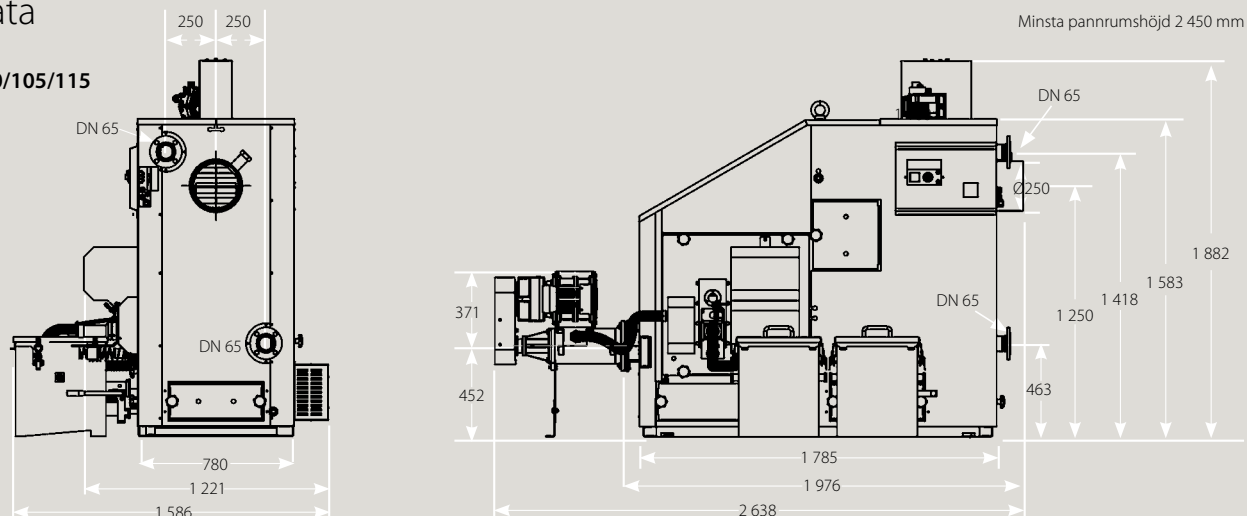
För att säkerställa konstant drift – även vid växlande förutsättningar – har HDG Compact utrustats med ett omfattande reglersystem.

HDG Compact levereras färdigmonterat. Detta gör monteringen, installationen och idrifttagningen både snabb och okomplicerad.

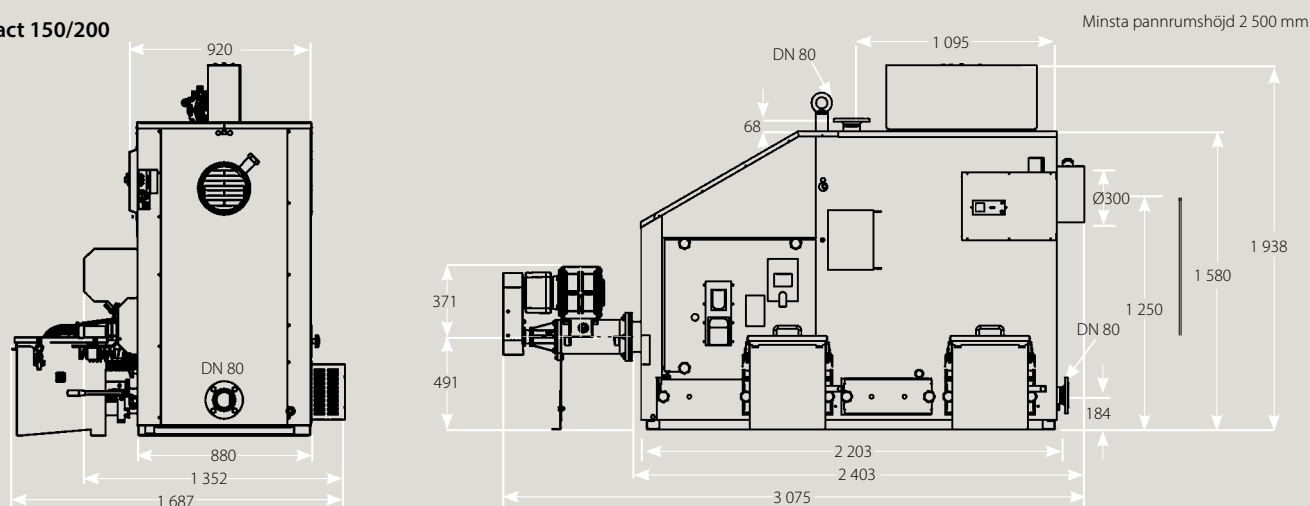
Mer information om detta finns på sida 18–19.

Tekniska data

HDG Compact 100/105/115



HDG Compact 150/200



HDG Compact

	100	105	115	150	200
	Flis/pellets	Flis/pellets	Flis/pellets	Flis/pellets	Flis/pellets
Nominell värmeeffekt	100 kW	105 kW	115 kW	150 kW	200 kW
Lägsta värmeeffekt	30 kW	31,5 kW	34,5 kW	45 kW	60 kW
Vattenvolym	210 l	210 l	225 l	450 l	450 l
Max. tillåtet drifttryck	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar
Nödvändigt nödvändigt undertryck skorsten	20/10* Pa	20/10* Pa	20/10* Pa	20/13* Pa	20/15* Pa
Max. framledningstemperatur	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Vikt	1 540 kg	1540 kg	1 585 kg	2 140 kg	2 220 kg

*Tillsammans med HDG rökgascyklon med rökgasfläkt och undertrycksreglering

Vi planerar den bästa lösningen för dig

En omsorgsfull planering av bränslelagring och utmatning sparar dig både tid och pengar. Med erfarenhet från hundratal olika anläggningar har vi den kunskap som krävs för att kunna ta fram den bästa lösningen på tuffa utmaningar.

Vid behov besöker vi dig gärna för att fastställa det faktiska behovet och vad byggnaden kräver.

Med hjälp av denna information tar vi, efter uppdrag från dig, fram en CAD-ritning för installation av en komplett värmeanläggning. Ritningen är naturligtvis anpassad efter dina personliga önskemål.



Optimal anpassning till olika förutsättningar

Vilken lagring passar bäst för vilket bränsle, vilka förutsättningar finns det på uppställningsplatsen eller vilka förutsättningar måste ordnas fram, hur sker försörjningen av bränslet på enklast sätt, hur transporteras bränslet till värme pannan, var är den optimala

uppställningsplatsen för värme pannan – på alla dessa frågor har vi utmärkta lösningar. Men eftersom ingen situation är den andra helt lik hjälper vårt erfarna team gärna till med rådgivning.



Exempel: Underjordiskt lagringsutrymme med körbart tak



Exempel: Lagringsutrymme för pellets med inblåsningsanordning

HDG:s värmebox är en ytterst flexibel lösning – särskilt om det inte finns något lämpligt pannrum i byggnaden som ska värmas upp. Värmeboxens modulära uppbyggnad gör det möjligt att installera värmeanläggningar på upp till 380 kW. Mer information om HDG:s värmebox finns i den separata informationsbroschyren.



"Michaeliskirche" i Leipzig använder två HDG Compact 100 för uppvärmning



"Caritaswerkstätten" i Obermühl (Raubling) använder en HDG Compact 200 för uppvärmning



Exempel: Transport av bränsle från ett avlägset lagringsutrymme via en andra transportskruv



Exempel: Utmatning ur lagringsutrymmet med hydrauliska skrapor, påfyllning via körbart tak

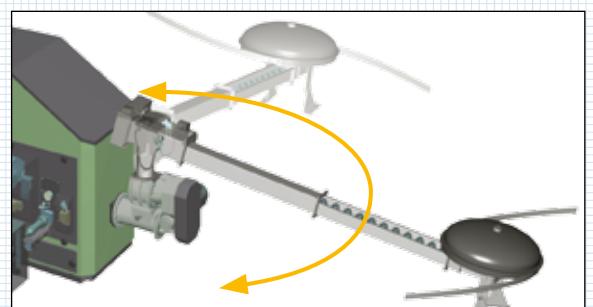
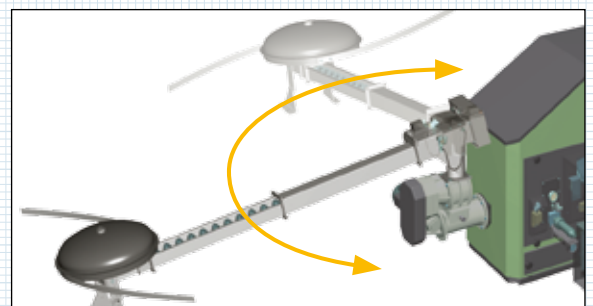


Exempel: Siloutmatning ur spånsilo med lutande skruv

HDG:s inmatningsskrub erbjuder en snabb, enkel och flexibel lösning för påfyllning av lagringsutrymmet. Med denna lösning kan du snabbt och smidigt fylla på flis i lagringsutrymmen. Max.-höjd 8 meter.



HDG Compact finns tillgänglig med vänster- eller högermonterad inmatning. Anslutningspunkten mellan utmatning och panna fixeras först vid installationen på plats. Detta gör att HDG Compact kan integreras i så gott som alla typer av byggnader.



HDG Silouttagare med fjäderstål. Individuell och komfortabel

HDG:s silouttagare med fjäderstål är ett beprövat utmatningssystem för HDG Compact-anläggningar. Med uttagaren kan både flis, pellets och spån transporteras. Uttagaren utmärker sig särskilt gällande den kompakta konstruktionen och dess användarvänlighet.

Pålitlig drift

HDG:s silouttagare med fjäderstål transporterar och doserar bränslen som pellets, spån och flis till storlek G50 resp. P45. Detta innebär mellanstora flisbitar på mellan 3 och 5 cm.

HDG:s utmatningar är robusta och solida, arbetar pålitligt samt försörjer automatiskt anläggningen med bränsle.

Frikopplade drivkrafter

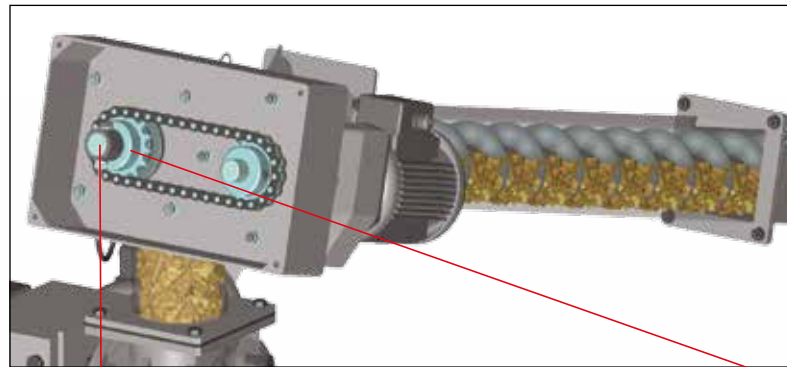
Det smarta rör-axel-systemet frikopplar drivkrafterna som verkar på omröraren och på transportskruven. Transportskruven drivs med det utanpåliggande röret, medan omröraren drivs med den inre axeln. På så sätt separeras drivkrafterna, vilket skötar komponenterna.

Vid behov – t.ex. om en störning uppstår p.g.a. av främmande material – kan transportskruven enkelt reverseras manuellt utan att omröraren påverkas.



till värmepannan

Den stigande skruven sørjer for en jæmn og pålitlig brænsleutmatning.

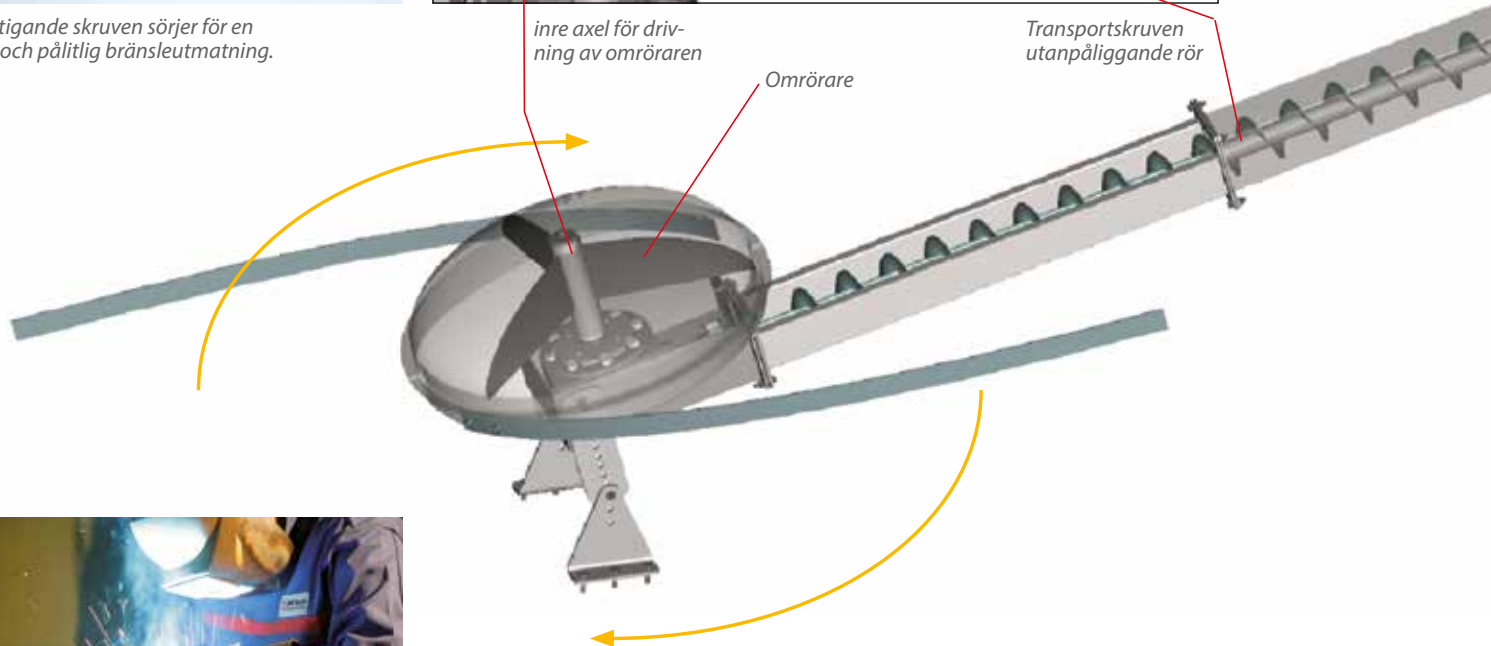


Rör-axel-systemet; frikopplar drivkrafter og skötar komponenter.

inre axel for drivning av omröraren

Transportskruven utanpåliggande rör

Omrörare



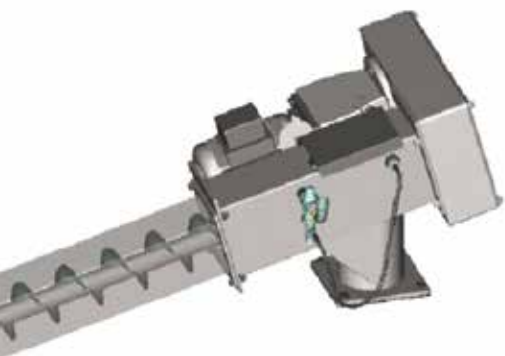
HDG lægger særskilt stor vikt vid att uppfylla de høga kvalitetskrævene vid bearbejtingen av materialen.

Individuella lösningar på alla behov

HDG:s silouttagare med fjäderstål är lämplig för lagringsutrymmen med en diameter på mellan 2,5 m och 4,5 m. Individuell tillverkning av komponenter möjliggör längder på upp till 6 meter för transportskruven. Även vid svåra förhållanden kan man på så sätt hitta den optimala lösningen.

Enkel bränslelagring

Ett mellangolv i form av en enkel träkonstruktion läggs in i lagringsutrymmet. Bränslet lagras sedan på golvet och transporteras till transportskruven av fjäderpaketet. Den robusta konstruktionen på samtliga komponenter gör att flis med en densitet på 250 kg/m³ kan lagras vid påfyllnadshöjder på upp till 5 meter.



För stora lagringsutrymmen och påfyllnadshöjder: HDG:s robusta silouttagare med länkkarm

HDG:s silouttagare med länkkarm arbetar efter samma princip som HDG:s silouttagare med fjäderstål. Uttagaren är utformad för användning i lagringsutrymmen med en max.-diameter på 5,7 m. Med de två förspända armelementen kan man utan problem tömma även stora lagringsutrymmen med en påfyllnadshöjd på upp till 7 m (vid en densitet på 250kg/m³).



Passande utmatningssystem för särskilda behov:

HDG Sugsystem för pellets

HDG:s sugsystem för pellets gör att man kan separera värmesystem och lagringsutrymme. Detta gör att det blir lättare att installera miljövänliga pellets-värmeanläggningar i gamla hus och i samband med saneringar.

Pålitlig drift

HDG:s sugsystem för pellets är ett utmatningssystem som tagits fram särskilt för pellets. Systemet kan transportera fram pellets på upp till 25 meters avstånd för mellanlagring. Cellhjulet och vattensläcksystemet gör att systemet kan uppvisa samma säkerhetsteknik som HDG:s övriga utmatningssystem.

Flexibel lagring

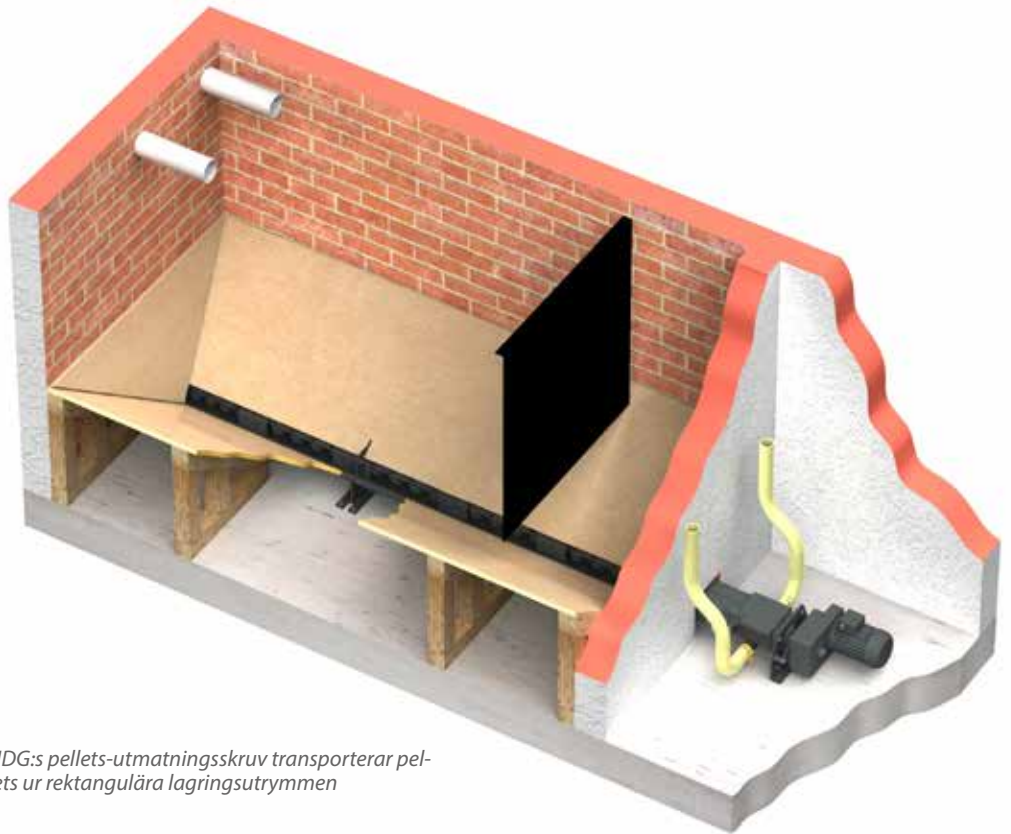
De många olika kraven som finns på lagringsutrymmen kräver ett flexibelt lagringssystem. HDG:s sugsystem för pellets kan erbjuda en rad övertygande fördelar tack vare kombinationsmöjligheterna med skräddarsydda HDG-utmatningssystem. Vi hjälper dig gärna att hitta rätt typ av lagringssystem.



Sugbehållaren på HDG:s sugsystem för pellets har kapacitet för en volym på upp till 100 kg pellets.



HDG:s pellets-utmatningsskruv transporterar pellets ur rektangulära lagringsutrymmen



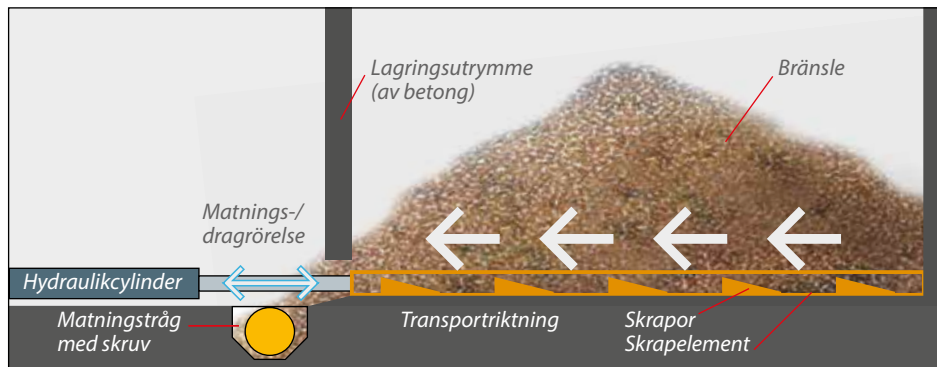
HDG Hydrauliska skrapor för utmatning

Lagring och utmatning för stora behov.

HDG:s utmatning med hydrauliska skrapor kommer till sin rätt framför allt på stora värmeanläggningar. Utmatningssystemet gör att man kan lagra stora bränslemängder på upp till 200 m³ och samtidigt transportera bränslet till värmeanläggningen. Detta utmatningssystem lämpar sig för flis och spån.

HDG:s hydrauliska skrapor för utmatning är den bästa lösningen för att tömma rektangulära lagringsutrymmen.

För att kunna tillhandahålla varje kund en optimal lösning ställs alla komponenter samman kundspecifikt.



Via skrapor som går längs lagringsutrymmets golv transporteras brännmaterial till ett matningstråg med hjälp av matnings- och dragrörelser. Tråget för sedan bränslet direkt till inmatningsenheten på din HDG Compact-värmeanläggning.

Ett hydraulikaggregat och en hydraulisk cylinder driver skraporna.



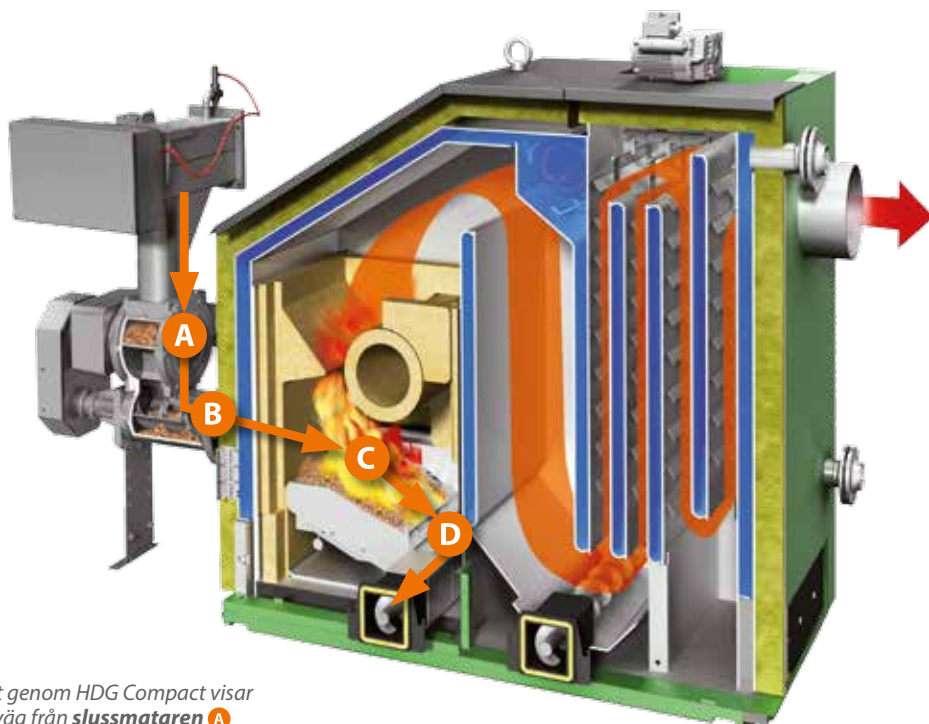
HDG:s utmatning med hydrauliska skrapor lämpar sig särskilt väl vid mycket stora behov. Här används den tillsammans med två HDG Compact 200.

För energisnål och konstant drift: HDG Inmatning

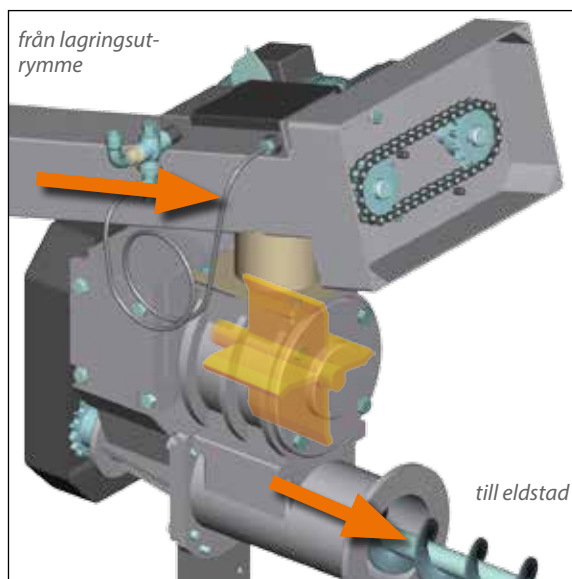
Inmatningen – säker och energisnål

Inmatningen på HDG Compact, som består av slussmatare och stokerskruv, ser till att bränslet kontinuerligt och säkert matas till rosten.

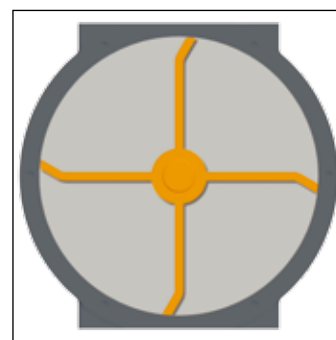
Den patenterade slussmataren frikopplar förbränningen från bränslelagringen och sörjer tillsammans med vattensläcksystemet för en mycket hög säkerhet under drift (kontrollerad av "Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung" i Linz, Österrike). Den automatiska reverseringsanordningen förhindrar skador från främmande material genom att cellhjulet rör sig bakåt upp till tre gånger vid ett visst motstånd. Stokerskruven försörjer HDG Compact-anläggningen med den mängd bränsle som behövs för optimal förbränning. Direktmatningen av bränsle till rosten och det högkvalitativa utförandet på växlarna gör driften stabil, med låga energikostnader som följd.



Tvårsnittet genom HDG Compact visar bränslets väg från **slussmataren A** via **stokerskruven B** till **eldstaden C** till **uraskningen D**.



HDG:s cellsluss separerar på ett säkert sätt eldstaden från lagringsutrymmet och transportenheten. Detta är HDG:s beprövade och patenterade skydd mot bakåtbrand.



Den patenterade slussmataren med robust konstruktion och fyra kammare sörjer för en pålitlig bränsletransport. Små friktionsytor sörjer för en skonsam och energisnål drift.

HDG Rörligt trappstegsroster

För att uppnå optimala emissionsvärden, spelar förbränningsrosten en stor roll. Som en av de första tillverkarna på marknaden har HDG lyckats med att använda den på stora anläggningar välbeprövade frammatningsrosttekniken, även på mindre anläggningar.

Användning av stegrostteknik medför miljövänlig förbränning med hög verkningsgrad – även vid växlande bränsleegenskaper.

Utmärkt förbränningsteknik

På HDG Compact-värmesystemen installeras ett rörligt och luftkylt trappstegsroster i eldstaden från och med en nominell värmeeffekt på 100 kW. Förbränningsluften (primärluften) tillförs bränslet under rosten. Luftstyrningen kylvlar dels ner rostelementen men förvärmer även förbränningsluften, vilket påverkar förbränningen positivt. Rostelementen rör sig ständigt, vilket gör att förbränningsresterna hela tiden transporteras till uraskningskruvarna och på så vis inte fastnar i förbränningsutrymmet.

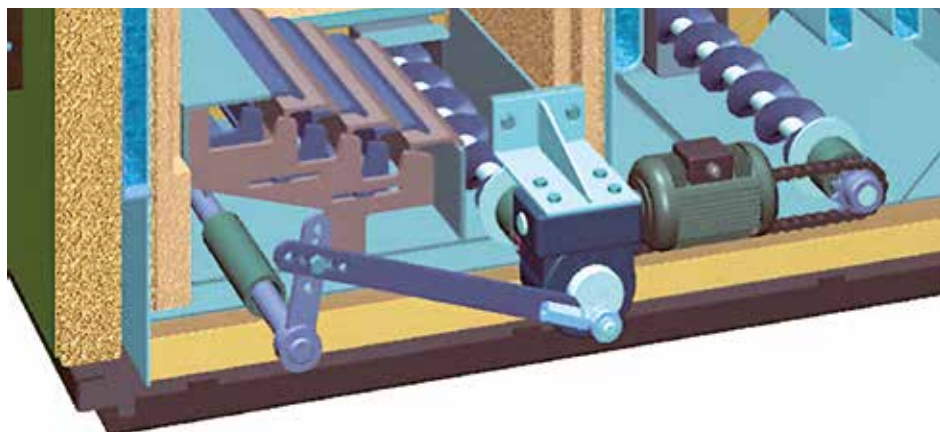
Tack vare den heta eldstadens geometriska form uppnår förbränningsgaserna en mycket hög fördröjningstid och turbulens.

Stor variation av bränslen

I effektområdet 30–190 kW kan fuktigt och askrikt flis, pellets, spån och bränslen i klass 6 och 7 förbrännas enligt 1. BlmSchV. Även vid en ännu högre andel icke-brännbart eller mycket fuktigt (upp till 65 % fukt i trä) material hjälper stegrosttekniken till att hålla effekten hög.

Materialet går igenom olika temperaturzoner på rosten. Bränslet torkas, avgasas för att slutligen förbrännas.

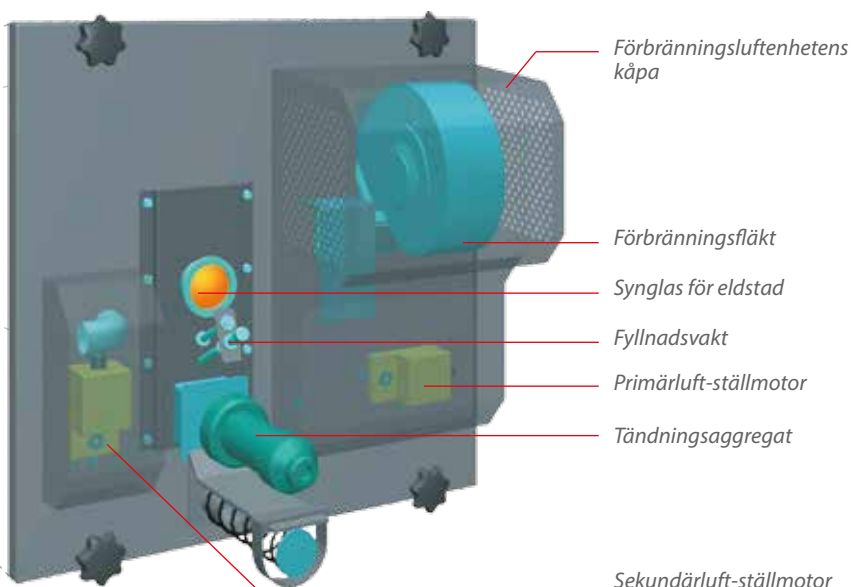
Rostelementens ständiga rörelser gör att förbränningsresterna sorteras bort ur förbränningskammaren.



Kompakta funktionselement för förbränningsteknik

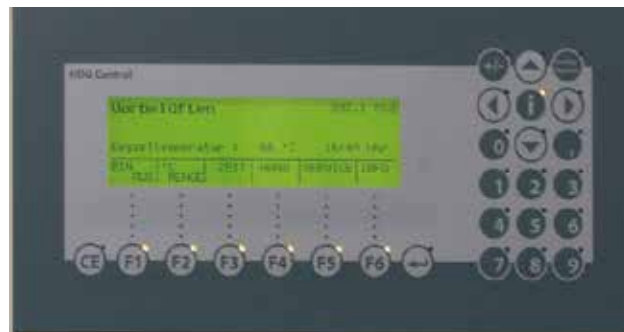


Förbränningsteknikens funktionselement är monterade på frontluckan. På så sätt är de lätt tillgängliga även för underhållsarbeten.



SPS-reglerteknik. För driftsäkerhet och komfort

Reglertekniken är "hjärnan" i fliseldningssystem. HDG använder toppmodern elektronik så att du kan dra maximal nytta av den kraftfulla förbränningstekniken på din värmeanläggning; alltid lätt att använda och pålitlig i drift.



Den överskådliga kontrollpanelen på SPS-styrningen visar aktuell driftstatus. Man kan även när som helst kontrollera alla viktiga driftdata.

Innovativ effekt- och förbränningsreglering

Förbränningsregleringen använder lambdasonden för att fastställa sekundärluftmängden för aktuell driftstatus och optimerar på så sätt förbränningen. Optimal bränslemängd doseras via temperaturmätning i eldstaden.

Den integrerade effektregleringen med givare i fram- och returledning gör att effekten kan regleras steglöst mellan 30 % och 100 %. Det går även att ställa in typ av bränsle vilket gör att du får ännu större och mer direkt kontroll över förbränningen.

Vår unika förbrännings- och effektreglering ger optimala emissionsvärden och optimal verkningsgrad, värden som bekräftats av "TÜV Süddeutschland".



I manöverskåpet regleras anläggningens alla komponenter med den elektroniska SPS-styrningen. Värmeanläggningens aktuella statusar visas på en upplyst display.

Konstruktionen sker i enlighet med kraven i DIN EN 60335 och DIN EN 50156. Manöverskåpet kan byggas ut och anpassas efter den aktuella anläggningen.



▼ Lambdasonden skickar restsyrehalten i rökgasen till SPS-styrningen på HDG Compact.
 ▼ Detta innebär att de bästa förbränningsparametrarna väljs, även vid olika bränsleegenskaper – t.ex. från gran och bok.



Eldstad under tryck

För att kunna säkerställa en jämn kvalitet på förbränningen måste det vara konstant undertryck i eldstaden. Trycket kan ständigt bevakas av en tryckmätare och justeras genom att rökgasfläktens varvtal ändras. Undertrycksregleringen är särskilt användbar vid fluktuerande bränsleegenskaper eller vid ogynsamma kaminförhållanden.

Fjärrsystem – styrning på håll

Ibland kan man av olika skäl inte kontrollera värmeanläggningen på plats. Som en lösning på detta kan HDG Compact utrustas med ett fjärrsystem. Med hjälp av detta system kan man visa och ändra många av SPS-styrningens inställningar. Fjärrstyrningen resp. fjärrövervakningen gör att man kan optimera driften av anläggningen utan att vara på plats vid pannan.

HDG Systemackumulator - en praktisk komplettering av värmesystemet

Värmesystemet arbetar som bäst vid högsta möjliga effekt, i området för nominell belastning. Här är uppnås optimala emissionsvärden eftersom förbränningen äger rum under bästa möjliga förutsättningar. Värmen som alstras här kan dock bara tas upp kort av förbrukarna, t.ex. radiatorerna. På grund av detta sänker värmepannan den egna effekten – och arbetar av den anledningen inte under ideala förutsättningar. För att motverka detta rekommenderar vi HDG:s systemackumulatörer. Ackumulatörerna gör det möjligt att optimera systemets driftstider genom att först lagra energi och sedan, med fördröjning, skicka energin vidare till de anslutna förbrukarna. Detta gör att värmepannan kan arbeta längre tid i området för nominell belastning, vilket medför att antalet kostsamma uppvärmnings- och avkylningsfaser kan minimeras. Systemets drifttimmar sjunker, vilket betyder både lägre strömförbrukning och längre livslängd. Energimängden som behövs uppnås med en mindre mängd bränsle. HDG:s ackumulator är bra både för dig som kund och för miljön.



Visa värmeanläggningen på bildskärmen med ett musklick. Med HDG:s webbvisualisering kan man göra detta när man vill.

hdg-bavaria.com

VEOSOL

Sol- & bioenergi sedan 1995

Veosol Teknik AB
Myrmalmsgatan 6
703 63 Örebro

Tel. +46 (19) 28 03 50
info@veosol.se
www.veosol.se

HDG Bavaria GmbH
Wärmesystem für ved
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



*Komfortabelt
att elda med trä!*

Vi hjälper dig gärna om du vill ha mer information eller rådgivning:



Priser och utmärkelser är resultat av ett innovativt utvecklingsarbete på HDG. Samtidigt får vi motivation till att fortsätta utveckla vårt forsknings- och utvecklingsarbete.

HDG-biobränslepannor följer bestämmelserna för förbrännings- och säkerhetsteknik.

Dessutom genomgår HDG-produkter frivilliga kvalitetskontroller av oberoende institut.

Information om aktuella motivationsprogram hittar du på www.hdg-bavaria.com.

HDG-produktprogram



HDG-vedpanna



HDG flis-, pellet- och spånpanna



HDG-pelletpanna

**Behöver du mer information?
Vi hjälper dig gärna!**

För att skydda miljön, använder vi mineraloljebaserade färger.

Vi reserverar oss för tekniska ändringar och felaktigheter.

Bilder: © fotolia

Version 150615

art.nr: 9980001535