

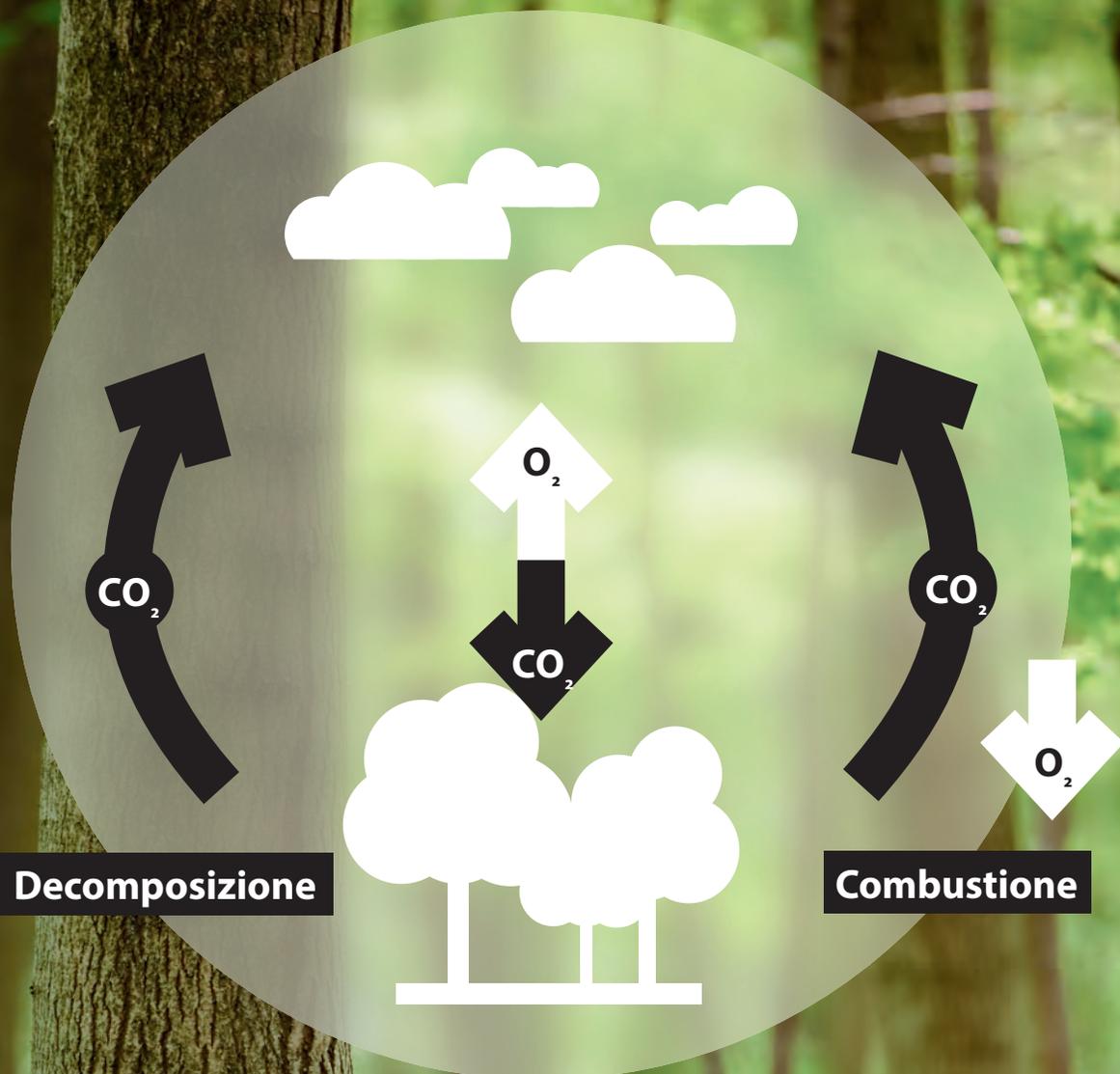


Caldaia a pellet

10 - 63 kW



Oltre **40** anni di esperienza e competenza



L'ENERGIA ALL'INTERNO DEL CICLO NATURALE

Durante la loro crescita gli alberi necessitano di CO_2 , che ricavano dall'aria e che accumulano nel tronco e nelle foglie. La CO_2 viene rilasciata durante la combustione e la decomposizione del legno, ma solamente tanta quanta l'albero ne ha sottratta all'atmosfera nel corso della sua crescita. Chi fa uso di riscaldamento a legna, quindi, lo fa in modo sostenibile, rispettando il ciclo naturale, cioè a zero emissioni di CO_2 . Nelle sole case private tedesche già oggi vengono risparmiati 20 milioni di tonnellate di CO_2 .



L'amministratore delegato di HDG Martin Ecker

QUANDO IL PENSIERO INNOVATIVO DETERMINA L'AGIRE IN MODO SOSTENIBILE



**Klimafreundlich
heizen. Mit Holz!**

Chi sceglie oggi un moderno impianto di riscaldamento a pellet, prende una decisione sostenibile e sicura in termini di difesa del clima e di autonomia. Per questo motivo HDG si occupa di riscaldamento a legna da oltre 40 anni. In questo tempo abbiamo sviluppato continuamente i nostri prodotti e servizi, sempre orientati alle esigenze del mercato e dei nostri clienti.

Siamo un'impresa familiare bavarese e siamo esperti in sistemi di riscaldamento a legna realizzati in Germania. HDG è orgogliosa di produrre in questa regione e di poter offrire soluzioni flessibili ai suoi potenziali clienti.

HDG ha avuto così tanto successo perché la gente ha fiducia nelle caldaie provenienti dalla Bassa Baviera. Alla base di questa fiducia vi sono prodotti ampiamente collaudati e robusti, una consulenza trasparente e corretta, un supporto personalizzato in fase di pianificazione e, non da ultimo, anche un agire responsabile e grande considerazione dei rapporti umani, sia con i clienti che tra colleghi.

Martin Ecker
L'amministratore
delegato di HDG

DA IMPRESA FAMILIARE A IMPRESA FAMILIARE MODERNA

In qualità di moderna impresa familiare, ci basiamo ancora oggi sui valori e sugli ideali dell'azienda familiare di origine.

La soddisfazione dei clienti e un team di collaboratori di lunga data sono per noi un segno che le buone pratiche e la correttezza, il senso di responsabilità verso i dipendenti e lo Stato, nonché prodotti affidabili sono ancora oggi un bene prezioso.

1978
FONDAZIONE DELL'AZIENDA DA PARTE DI
KARL & THERESE ACKERMANN



EVA ACKERMANN
SOCIA
CRESCIUTA CON HDG



MARTIN ECKER
AMMINISTRAZIONE
IN HDG DAL 1996



STEPHAN EBERL
APPROVVIGIONAMENTO
IN HDG DAL 1992



ROBERT KALTENHAUSER
MONTAGGIO FINALE
IN HDG DAL 1991



CLAUS ZIMMER
TEAM LEADER PROGETTAZIONE
IN HDG DAL 2013



MATHIAS VIEHHAUSER
ELETTEOTECNICO DIPLOMATO
IN HDG DAL 2010



CONNY WAGNER
TEAM LEADER ASSISTENZA
TECNICA IN HDG DAL 1994



LE NOSTRE AZIONI DI OGGI PER IL FUTURO

Le nostre caldaie soddisfano i più severi limiti di emissione e sono caratterizzate da gradi di efficienza particolarmente elevati. Ecco perché molte di esse sono state insignite con i premi per l'innovazione del kwf e della Repubblica Federale di Germania.

Per questo motivo, i sistemi di riscaldamento a legna HDG beneficiano anche di speciali sovvenzioni statali; in Germania, per esempio, attraverso il BAFA (Ufficio federale per l'economia ed il controllo delle esportazioni) o nell'ambito del marchio di qualità ecologica austriaco.

Tuttavia, proprio come la sostenibilità dei nostri prodotti, ci sta a cuore anche la protezione del clima, dell'ambiente e della natura. HDG si impegna in questo senso già da molti anni.

GOGREEN Spedizione postale con DHL

ENERGIA 100% da energia idroelettrica locale e a basso impatto ambientale

GREEN-IT Utilizzo di tecnologia dell'informazione sostenibile dal punto di vista ambientale

PATTO AMBIENTALE DELLA BAVIERA sull'assunzione di responsabilità personale per la tutela dell'ambiente

Siamo sostenitori della **ECONOMIA DEL BENE COMUNE**

KFW



COSA C'È DA SAPERE SUL RISCALDAMENTO A PELLETT



IL PELLETT DI LEGNO È ...

- ✓ prodotto quasi interamente con scarti di legna provenienti da segherie locali
- ✓ fornibile comodamente in autocisterna, proprio come il gasolio domestico
- ✓ disponibile a lungo termine, in quanto attualmente viene utilizzato solo poco meno del quattro per cento del potenziale disponibile di scarti di legna



INFORMAZIONI UTILI

Potere calorifico:	Pellet di legno	min. 4,9 kWh al kg
	Gasolio domestico	circa 10,0 kWh per litro
	Gas naturale	circa 10,0 kWh per m ³

Regole empiriche: 1 litro di gasolio domestico o 1 m³ di gas naturale ≈ ca. 2 kg di pellet
1 m³ di pellet ≈ 650 kg pellet

zero emissioni di CO₂

**ABBIAMO PENSATO A TUTTO.
LO ABBIAMO RESO SEMPLICE.
HDG.**

Riscaldare con la legna

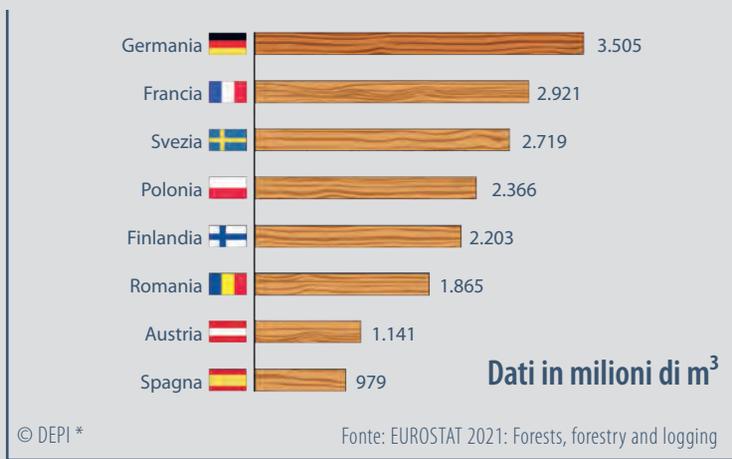
è, a memoria d'uomo, ciò che di più intimo e piacevole si possa immaginare. E chi riscalda a pellet può mettersi tranquillo e godersi il caldo naturale.

Ci pensa la tecnologia di HDG, l'esperto di sistemi di riscaldamento a legna.





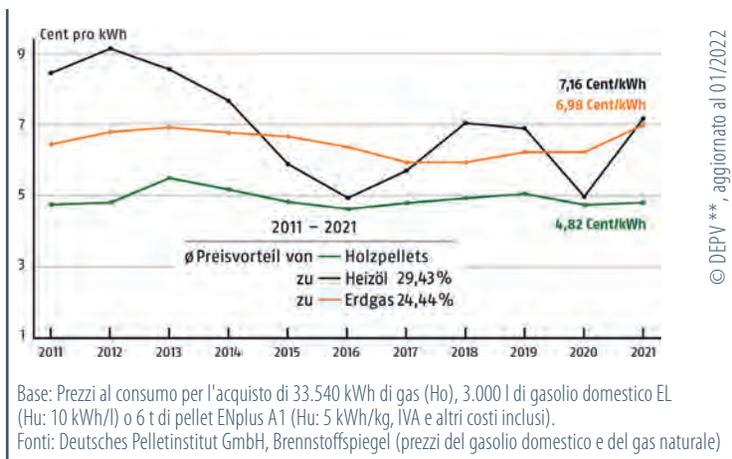
RISERVE DI LEGNAME UTILIZZABILI NELL'UE



Con il pellet si riscalda in modo sostenibile!

L'utilizzo della legna in Europa è sostenibile. Da più di 300 anni ricesce costantemente più legna di quanta non ne venga utilizzata. Pertanto, la superficie forestale è aumentata in modo significativo negli ultimi 10 anni. **Il pellet di legno è un'importante fonte di energia rigenerativa per il riscaldamento.** Essendo prodotto quasi interamente da residui di legno, il pellet rappresenta l'ultimo step di uno sfruttamento a cascata completo della preziosa materia prima che è la legna.

COSTI DEI COMBUSTIBILI IN GERMANIA

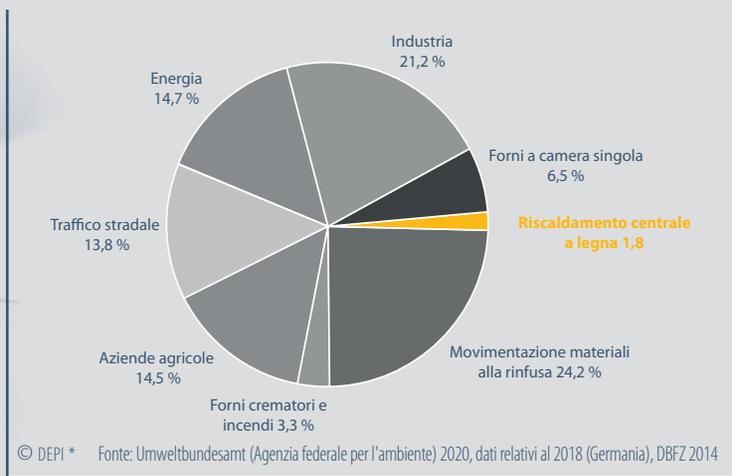


Con il pellet si riscalda in modo economico e con la sicurezza dell'approvvigionamento!

Rispetto ai combustibili fossili, la legna è un **combustibile sempre disponibile a livello regionale.** Il suo utilizzo crea valore aggiunto nella regione e la rende indipendente dalle speculazioni sulle materie prime e dagli eventi politici mondiali.

Inoltre: come combustibile, il pellet di legno non ha rivali in termini di economicità rispetto al gas naturale e al gasolio domestico.

EMISSIONI DI PARTICOLATO (PM10) IN GERMANIA



Con il pellet si riscalda in modo pulito e a basse emissioni!

Gli impianti di riscaldamento centrale a pellet hanno basse emissioni perché la quantità di combustibile e il processo di combustione sono completamente coordinati. Inoltre, il carburante normato favorisce una combustione a basso livello di inquinamento.

* DEPI (Deutsches Pelletinstitut GmbH) / DEPV (Deutscher Energieholz- und Pellet-Verband e.V., dal 01/2022)

HDG K10 / 15 / 21 / 26 / 33

La HDG K10-33 è una caldaia a pellet dal consumo particolarmente ridotto, sotto tutti gli aspetti! Grazie alla superficie d'appoggio esigua e alla semplicità di inserimento, la caldaia si adatta anche a piccoli locali ed edifici ristrutturati. Altri tratti distintivi di questa caldaia innovativa sono l'efficiente regolazione HDG Control e un funzionamento economizzante.

POTENZA

10,5 kW
15,0 kW
21,0 kW
25,9 kW
32,5 kW

ALIMENTAZIONE FLESSIBILE DEL PELLETT

in tre diverse versioni con riempimento automatico tramite sistema di aspiro dei pellet o, in alternativa, a caricamento manuale con contenitore giornaliero o settimanale

TECNOLOGIA DI CONTROLLO INTELLIGENTE con display touch

COMBUSTIBILE

Pellet

SMALTIMENTO DELLA CENERE SEMPLICE E AUTOMATICO

grazie al contenitore della cenere integrato



MONTAGGIO RAPIDO

senza raccordi per l'acqua - solo pochi componenti

SEMPLICITÀ DI MANUTENZIONE

grazie all'ottima accessibilità completamente dal lato anteriore

PULIZIA AUTOMATICA DI tutte le superfici dello scambiatore di calore





AREE DI UTILIZZO DELLA PICCOLA CENTRALE DI POTENZA

- ✓ Case monofamiliari
- ✓ Case plurifamiliari
- ✓ Gastronomia
- ✓ Edifici pubblici



"Per la nostra ristrutturazione, un impianto di riscaldamento a pellet era l'unica opzione! Siamo molto soddisfatti di HDG e faremmo di nuovo la stessa scelta."

Famiglia Gschwandtner

Pelletkes
HDG K10-33
Der kleine Sparsame

Leistung: 10 bis 33 kW
Brennstoff:

HDG K10-33

Piccola e a consumo ridotto

SEMPLICE DA INTRODURRE E DA MONTARE

- Si adatta anche agli edifici esistenti più angusti grazie alla consegna frazionata
- Il componente più pesante è di soli 170 kg circa
- Può essere introdotto facilmente attraverso qualsiasi porta standard
- Montaggio rapido senza raccordi per l'acqua
- È necessario montare solo pochi componenti



Passa facilmente attraverso qualsiasi porta standard



ECCO COME VIENE INSTALLATA UNA CALDAIA A PELLETTI!

Un video a questo riguardo e molti altri video di assemblaggio sono disponibili sul sito:



<https://tinyurl.com/hdg-montage>



Combustione particolarmente efficiente

POCO INGOMBRANTE E FACILMENTE ACCESSIBILE

- Ridotto ingombro di soli 0,75 m² e altezza di soli 1,7 m
- Installazione a filo muro possibile su tre lati
- Flessibile grazie al tubo di scarico orientabile verso l'altro o all'indietro
- Facilità di manutenzione grazie all'ottima accessibilità dal lato anteriore



Accessibilità particolarmente facile

PULIZIA COMPLETAMENTE AUTOMATICA E RIMOZIONE COMODA DELLA CENERE

- Comfort elevato grazie alla pulizia automatica dello scambiatore di calore
- Affidabile rimozione automatica della cenere del bruciatore – anche con qualità variabile del combustibile
- Contenitore della cenere di grandi dimensioni per circa 4 tonnellate di pellet
- Va svuotato in media solo una volta all'anno
- Comoda rimozione della cenere grazie al contenitore mobile (su richiesta, di serie su HDG K33)
- Alternativa: Variante base con cassetto cenere interno (solo per K10-26)

MASSIMA EFFICIENZA E MASSIMO GRADO DI EFFICACIA

- Valori di emissione minimi, molto al di sotto dei requisiti di legge
- Ottime prestazioni in modalità a carico parziale senza serbatoi di accumulo grazie alla regolazione estremamente precisa dell'aria con ventilatore per gas di scarico a velocità regolabile

MOLTO SILENZIOSO E A BASSO CONSUMO ENERGETICO

- Particolarmente efficiente nel consumo di energia elettrica (HDG K10 solo 34 W nel funzionamento normale)
- Elemento di accensione silenzioso e a basso consumo (robusto, resistente all'usura ed esente da manutenzione)



Comodo: contenitore della cenere dotato di rotelle



POTERE CALORIFICO DI HDG K10-26 V2

Caldaia a pellet

Con la tecnologia di condensazione, anche l'energia residua contenuta nei gas di scarico viene utilizzata per generare calore. L'energia contenuta nei pellet viene così sfruttata quasi completamente. Questo contribuisce ad aumentare il grado di efficacia in modo significativo.

La funzione di lavaggio, costituita da due circuiti indipendenti, pulisce lo scambiatore di calore in acciaio inossidabile resistente alla corrosione e il collettore di condensa.

Il lavaggio è monitorato costantemente ed è attivo solo quando richiesto dalla modalità operativa.

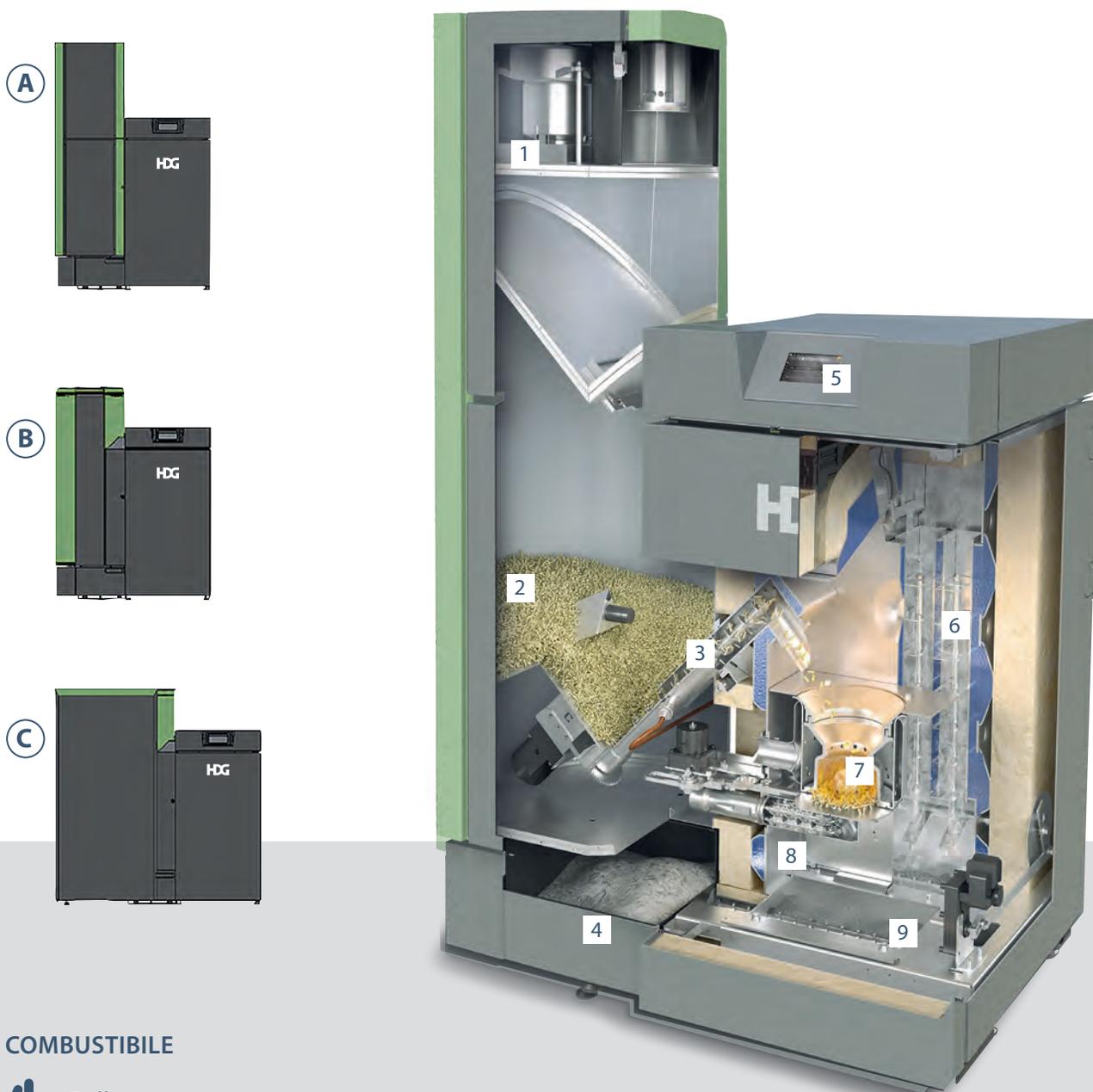


SEPARATORE DI POLVERE FINE

Per quanto riguarda le emissioni di polveri sottili, gli impianti di riscaldamento a pellet HDG soddisfano gli standard più elevati. Con un separatore di polveri sottili aggiuntivo, le emissioni possono essere ridotte ulteriormente. Ciò significa che anche i valori limite più severi vengono rispettati senza problemi.

Il separatore di polveri sottili HDG funziona secondo il principio della separazione elettrostatica delle particelle e viene montato direttamente nello scarico fumi della caldaia.

Il separatore di polveri sottili HDG può essere installato anche in un secondo momento.

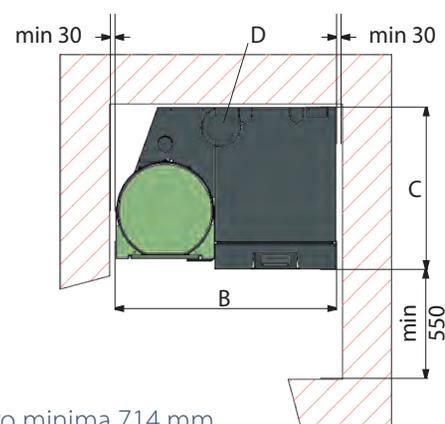
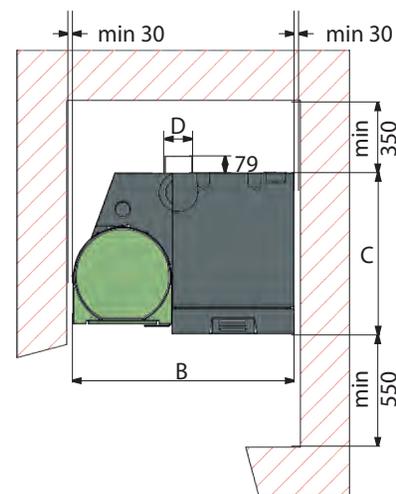
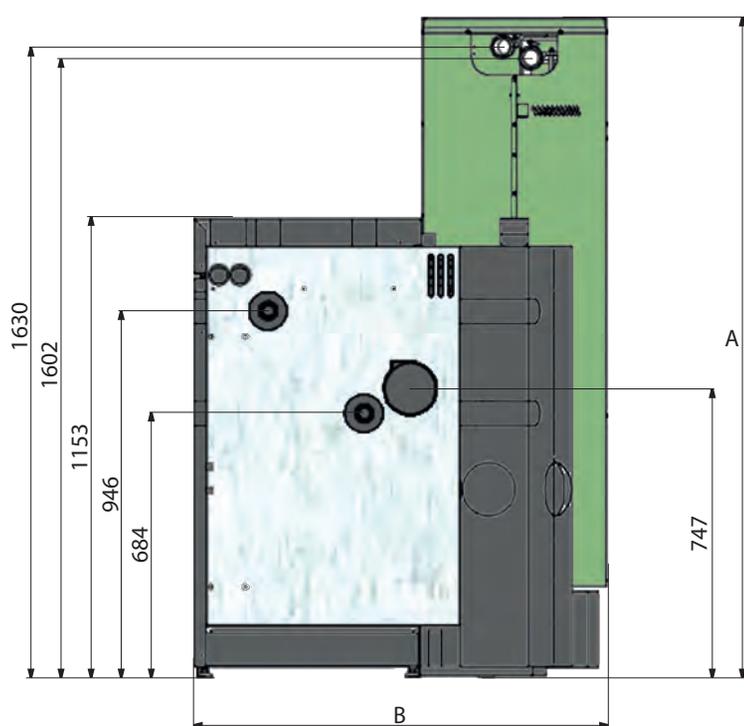


COMBUSTIBILE



Pellet

- 1 Sistema di aspiro pellet** (opzionale), linee di aspirazione fino a 25 m
- 2 Serbatoio di immagazzinamento pellet** con 71 kg di volume di carico **A**. In alternativa caricamento manuale con serbatoio giornaliero **B** oppure settimanale **C** (107 o 200 kg di volume di carico)
- 3 Coclea di trasporto** con dosaggio preciso di combustibile con estintore ad acqua come dispositivo di sicurezza antiritorno di fiamma
- 4 Contenitore della cenere molto capiente** (su richiesta / di serie con K33) con capacità per la cenere di quattro tonnellate di pellet – va svuotato in media solo 1 volta all’anno
- 5 HDG Control** – il regolatore intelligente per l’intero sistema di riscaldamento
- 6 Pulizia completamente automatica** di tutte le superfici dello scambiatore di calore
- 7 Braciere in acciaio inossidabile** – il cuore di una combustione precisa con valori di emissione eccellenti (molto al di sotto dei requisiti di legge)
- 8 Accensione automatica** con elementi incandescenti a risparmio energetico, robusti e resistenti all’usura
- 9 Meccanismo di rimozione completamente automatico** per l’intera quantità di cenere generata



Dimensione di ingombro minima 714 mm

Dimensioni
(in mm)

Denominazione	HDG K10/15			HDG K21/26/33			
	Contenitore giornaliero	Sistema di aspirazione	Contenitore settimanale	Contenitore giornaliero	Sistema di aspirazione	Contenitore settimanale	
A	Altezza caldaia incl. contenitore di stoccaggio	1453	1705	1470	1453	1705	1470
B	Larghezza totale caldaia	1075	1075	1422	1075	1075	1422
C	Profondità della caldaia senza attacco del tubo di scarico	710	710	710	780	780	780
D	Diametro del tubo di scarico (possibile sulla parte superiore e sul retro)	130	130	130	130	130	130
	Altezza minima del locale	1800	1750	1850	1800	1750	1850

Modello di impianto

		HDG K10	HDG K15	HDG K21	HDG K26	HDG K33
Potenza calorifica nominale	kW	10,5	15,0	21,0	25,9	32,5
Intervallo di potenza	kW	3,0 - 10,5	4,3 - 15,0	6,0 - 21,0	7,6 - 25,9	9,8 - 32,5
Portata di massa dei gas di scarico	kg/s	0,006	0,008	0,011	0,013	0,016
Contenuto d'acqua	l	39	39	47	47	47
Massima sovrappressione di esercizio consentita	bar	3	3	3	3	3
Pressione di mandata necessaria	pa	5	5	5	5	5
Temperatura di mandata consentita (con serbatoio di accumulo)	°C	60-75 (85)	60-75 (85)	60-75 (85)	60-75 (85)	60-75 (85)
Peso	kg	261	261	283	283	283
Classe d'efficienza energetica caldaia		A*	A*	A*	A*	A*
Classe d'efficienza energetica caldaia + regolatore (classe VI)		A*	A*	A*	A*	A*

HDG K38 / 45 / 50 / 63

La HDG K38-63 copre con facilità anche un grande fabbisogno di calore. Ciò la rende una soluzione ottimale a pellet per costruzioni più grandi – dalle case plurifamiliari alle istituzioni pubbliche. Oltre a una superficie d'appoggio poco ingombrante di soli 1,12 m², combina la facilità di inserimento (consegna frazionata) con un funzionamento silenzioso, la massima efficienza e l'innovativo regolatore HDG Control.

POTENZA

38,0 kW
45,0 kW
49,9 kW
63,0 kW

CARICAMENTO DEI PELLETT FLESSIBILE

Con sistema di aspirazione
e sistemi di immagazzinaggio
individuali

TECNOLOGIA DI
REGOLAZIONE
INTELLIGENTE
con display touch

COMBUSTIBILE
Pellet

RISPARMIO DI SPAZIO
Possibilità di collocazione
a filo parete

PULIZIA AUTOMATICA
DI tutte le superfici
dello scambiatore
di calore

SMALTIMENTO DELLA CENERE
SEMPLICE E AUTOMATICO
grazie al contenitore della cenere
integrato

SEMPLICITÀ DI MANUTENZIONE
grazie all'ottima accessibilità
completamente dal lato anteriore





AREE DI UTILIZZO DELLA PICCOLA CENTRALE DI POTENZA

- ✓ Case monofamiliari
- ✓ Case plurifamiliari
- ✓ Turismo e gastronomia
- ✓ Comuni / Commercio



"Per noi è fondamentale la massima affidabilità e continuità di servizio. Il nostro impianto doppio con due caldaie a pellet HDG soddisfa pienamente queste esigenze – e a un prezzo ragionevole."

Stefan Hild

HDG K38-63

Grande e a consumo ridotto

MONTAGGIO RAPIDO E SEMPLICE

- Si adatta anche agli edifici esistenti con minore disponibilità di spazio grazie alla consegna frazionata
- Montaggio rapido senza raccordi per acqua corrente – solo piccoli componenti

POCO INGOMBRANTE E FACILMENTE ACCESSIBILE

- Superficie di appoggio esigua di soli 1,12 m²
- Ottima accessibilità completamente da lato frontale
- Manutenzione particolarmente facile grazie allo sportello molto ampio della camera di combustione
- Possibilità di appoggio a filo parete su due lati

PULIZIA COMPLETAMENTE AUTOMATICA E RIMOZIONE COMODA DELLA CENERE

- Comfort elevato grazie alla pulizia automatica dello scambiatore di calore
- Rimozione automatica affidabile della cenere del bruciatore, anche con qualità variabile del combustibile
- Sistema di rimozione cenere centralizzato integrato
- Contenitore della cenere di grandi dimensioni dotato di rotelle
- Va svuotato in media solo 1-3 volte all'anno

MASSIMA EFFICIENZA E MASSIMO GRADO DI EFFICACIA

- Valori di emissione minimi, molto al di sotto dei requisiti di legge
- Ottime prestazioni in modalità a carico parziale grazie alla regolazione estremamente precisa dell'aria con ventilatore per gas di scarico a velocità regolabile

MOLTO SILENZIOSO E A BASSO CONSUMO ENERGETICO

- Particolarmente efficiente nel consumo di energia elettrica (HDG K38 solo 75 Watt nel funzionamento normale)
- Elemento di accensione silenzioso e a basso consumo (robusto, resistente all'usura ed esente da manutenzione)



Comodo: contenitore della cenere dotato di rotelle



Combustione particolarmente efficiente



SERVE MAGGIORE POTENZA?



Variante 1:

CALDAIA A PELLETTA DA 50 A 800 KW

HDG offre una vasta gamma di caldaie a pellet nell'intervallo di potenza maggiore:

- HDG Compact da 50 fino a 200 kW
- HDG M da 175 fino a 800 kW

Informazioni più dettagliate sono disponibili sul sito:

www.hdg-bavaria.com



Variante 2:

HDG A CASCATA

Per esigenze di potenza superiori, gli impianti di riscaldamento HDG possono essere combinati tra loro "a cascata". I vantaggi di una soluzione di questo tipo sono, per esempio, l'elevato range di potenza, la massima affidabilità di funzionamento e una fornitura di calore in linea con la domanda, soprattutto in caso di fabbisogno energetico variabile.

SEPARATORE DI POLVERE FINE

Per quanto riguarda le emissioni di polveri sottili, gli impianti di riscaldamento a pellet HDG soddisfano gli standard più elevati. Con un separatore di polveri sottili aggiuntivo, le emissioni possono essere ridotte ulteriormente. Ciò significa che anche i valori limite più severi vengono rispettati senza problemi.

Il separatore di polveri sottili HDG funziona secondo il principio della separazione elettrostatica delle particelle e viene montato direttamente nello scarico fumi della caldaia.

Il separatore di polveri sottili HDG può essere installato anche in un secondo momento.



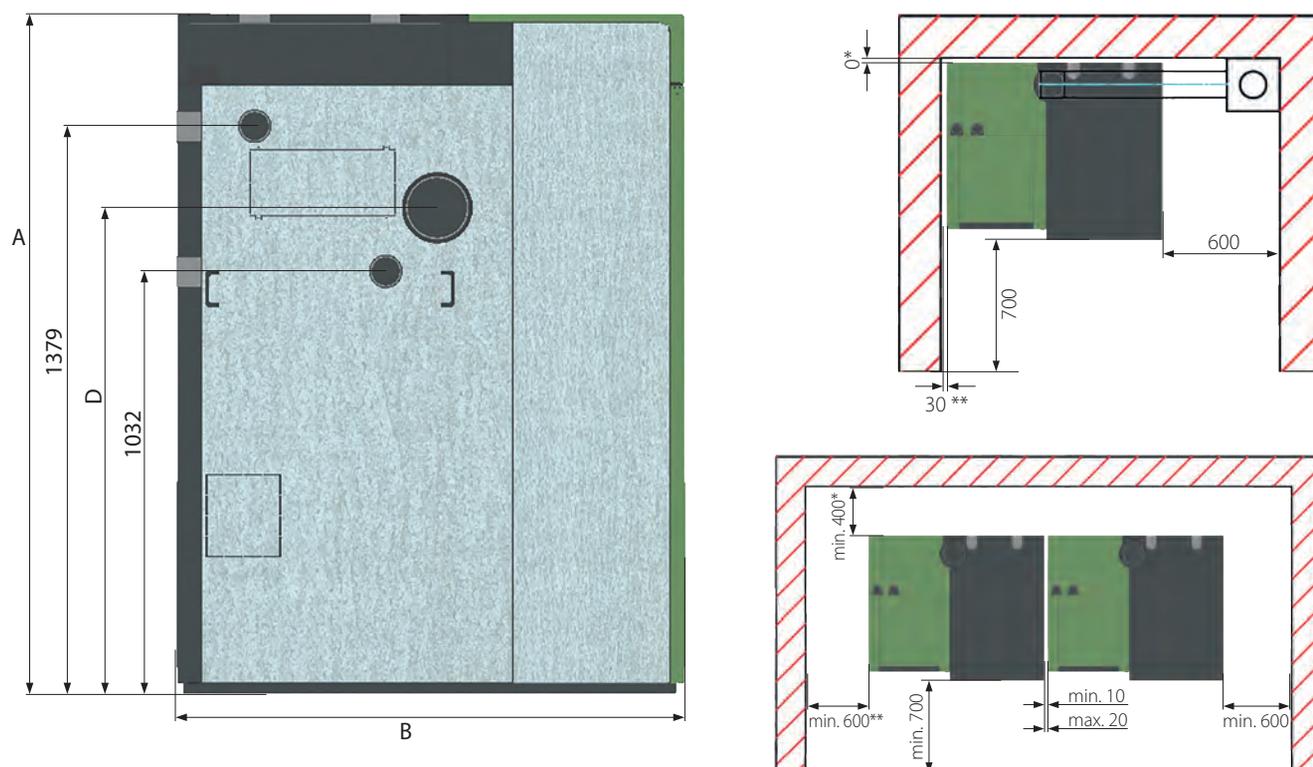


COMBUSTIBILE



Pellet

- 1 Sistema di aspiro dei pellet** con turbina di aspirazione integrata, su richiesta con turbina esterna insonorizzata, distanze di aspirazione fino a 25 m
- 2 Serbatoio di immagazzinamento pellet** con un volume di carico di 111 kg
- 3 Coclea di trasporto** con dosaggio preciso di combustibile e valvola stellare come dispositivo di sicurezza antiritorno di fiamma
- 4 Contenitore della cenere di grandi dimensioni** con capacità per la cenere di circa otto tonnellate di pellet – va svuotato in media solo 1–3 volte all’anno
- 5 HDG Control** – il regolatore intelligente per l’intero sistema di riscaldamento
- 6 Pulizia completamente automatica** di tutte le superfici dello scambiatore di calore
- 7 Braciere in acciaio inossidabile** – il cuore di una combustione precisa con valori di emissione eccellenti (molto al di sotto dei requisiti di legge)
- 8 Accensione automatica** con due elementi incandescenti a risparmio energetico, robusti e resistenti all’usura
- 9 Meccanismo di rimozione completamente automatico** per l’intera quantità di cenere generata



Dimensioni d'ingombro minime: 780x1790x975 mm (LxAxP)

Altezza minima del locale: preferibilmente maggiore di 2100 mm, al di sotto di questo valore la manutenzione è maggiore (minimo 1900 mm). Per altezze inferiori a 2000 mm, è necessario l'accessorio "Curva in acciaio inox per tubo flessibile per pellet", altrimenti non viene raggiunto il raggio minimo del tubo flessibile.

Dimensioni (in mm)	Denominazione	HDG K38/45/50/63
A	Altezza caldaia incl. contenitore di stoccaggio	1665
B	Larghezza totale caldaia	1220
C	Profondità della caldaia senza attacco del tubo di scarico	998
D	Altezza del punto centrale dell'attacco del tubo di scarico (sopra / dietro)	1651 / 1184
	Diametro del tubo di scarico	150

Modello di impianto		HDG K38	HDG K45	HDG K50	HDG K63
Potenza calorifica nominale	kW	38,0	45,0	49,9	63,0
Intervallo di potenza	kW	10,8 - 38,0	13,5 - 45,0	14,9 - 49,9	18,2 - 63,0
Portata di massa dei gas di scarico	kg/s	0,0228	0,0261	0,0291	0,0372
Contenuto d'acqua	l	113	113	113	113
Massima sovrappressione di esercizio consentita	bar	3	3	3	3
Pressione di mandata necessaria	pa	5	5	5	5
Temperatura di mandata consentita (con serbatoio di accumulo)	°C	60-75 (85)	60-75 (85)	60-75 (85)	60-75 (85)
Peso	kg	647	647	647	647
Classe d'efficienza energetica caldaia		A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Classe d'efficienza energetica caldaia + regolatore (classe VI)		A ⁺	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺

La caldaia HDG K38-63 V2 viene consegnata in parti separate e montata sul posto.

* Distanza minima per canna fumaria superiore 0 mm, per canna fumaria posteriore e per cascata min. 400 mm

** Distanza minima 30 mm, per altezze del locale inferiori a 2100 mm e per distanza minima cascata di 400 mm

DAL DEPOSITO DI COMBUSTIBILE ALLA CALDAIA

L'utilizzo dell'impianto di riscaldamento a pellet è davvero confortevole – anche per quanto riguarda lo stoccaggio degli scarti di legna pressata. Indipendentemente dalle condizioni del luogo d'installazione, un impianto di riscaldamento a pellet può essere realizzato con semplicità grazie alla flessibile tecnologia di estrazione di HDG – perfettamente adattabile alle esigenze individuali.

Il pellet viene comodamente soffiato all'interno del magazzino. Il sistema di aspiro del pellet trasporta i pellet fino a 25 m dal relativo deposito verso il contenitore intermedio della caldaia. Da lì la caldaia attinge il combustibile.



CORRETTA DISPOSIZIONE DEL MAGAZZINO

Per impianti di riscaldamento a pellet di piccole dimensioni, il sistema di stoccaggio deve essere progettato per contenere almeno il fabbisogno di un **anno intero** di pellet. Le dimensioni del magazzino necessario **dipendono dalla domanda di calore dell'edificio**. Per evitare di dover fare nuovamente rifornimento anche negli inverni più freddi, si applica un fattore di sicurezza di 1,2.

A causa della distanza degli ugelli di iniezione dal soffitto e delle proprietà di flusso del pellet, il volume di un magazzino non può mai essere sfruttato appieno. Quando si converte il sistema di riscaldamento da olio a pellet, il **fabbisogno di pellet può essere ricavato dal precedente consumo di olio**.



CALCOLO DELLA CAPACITÀ DEL MAGAZZINO

$$\text{Formula: } \left(\text{Volume del vano} \right) \times \left(\text{Fattore di volume utile del vano} \right) \times \left(\text{Fattore di densità apparente del pellet} \right)$$

$$\phantom{\text{Formula: }} \left(\phantom{\text{Volume del vano}} \right) \times \left(\phantom{\text{Fattore di volume utile del vano}} \right) \times \left(\phantom{\text{Fattore di densità apparente del pellet}} \right)$$

$$\phantom{\text{Formula: }} \phantom{\left(\phantom{\text{Volume del vano}} \right)} \times \phantom{\left(\phantom{\text{Fattore di volume utile del vano}} \right)} \times \phantom{\left(\phantom{\text{Fattore di densità apparente del pellet}} \right)}$$

Calcolo esemplificativo:
Magazzino con
circa 14,4 m³ di volume

$$14,4 \times 0,8 \times 0,65 = 7,5 \text{ t}$$

VANNO DENTRO!

Dimensioni di stoccaggio consigliate per impianti di riscaldamento a pellet in funzione del fabbisogno di calore

Domanda di calore all'anno	8.000 kWh	15.000 kWh	30.000 kWh	100.000 kWh
Attuale consumo di gasolio da riscaldamento all'anno	1.000 l	1.875 l	3.750 l	12.500 l
Fabbisogno annuale di pellet	2.000 kg	3.750 kg	7.500 kg	25.000 kg
Volume di stoccaggio richiesto	3,6 m ³	6,8 m ³	13,5 m ³	45 m ³

SONDE DI ASPIRAZIONE PELLETT

Le sonde di aspirazione dei pellet sono il sistema di stoccaggio più comune. In questo caso i singoli vani vengono utilizzati completamente. I vantaggi sono la possibilità di ridurre i costi dell'autoconsumo e l'ottimo utilizzo dello spazio.

Nella **variante base**, una **sonda di aspirazione** simile alla bocchetta di un'aspirapolvere è collegata direttamente al sistema di aspirazione di pellet della caldaia. Si tratta di un modello vantaggioso soprattutto per caldaie di piccole potenze.

Con l'ausilio di un **deviatore manuale per tubi flessibili** è possibile commutare manualmente tra 2 sonde di aspirazione.

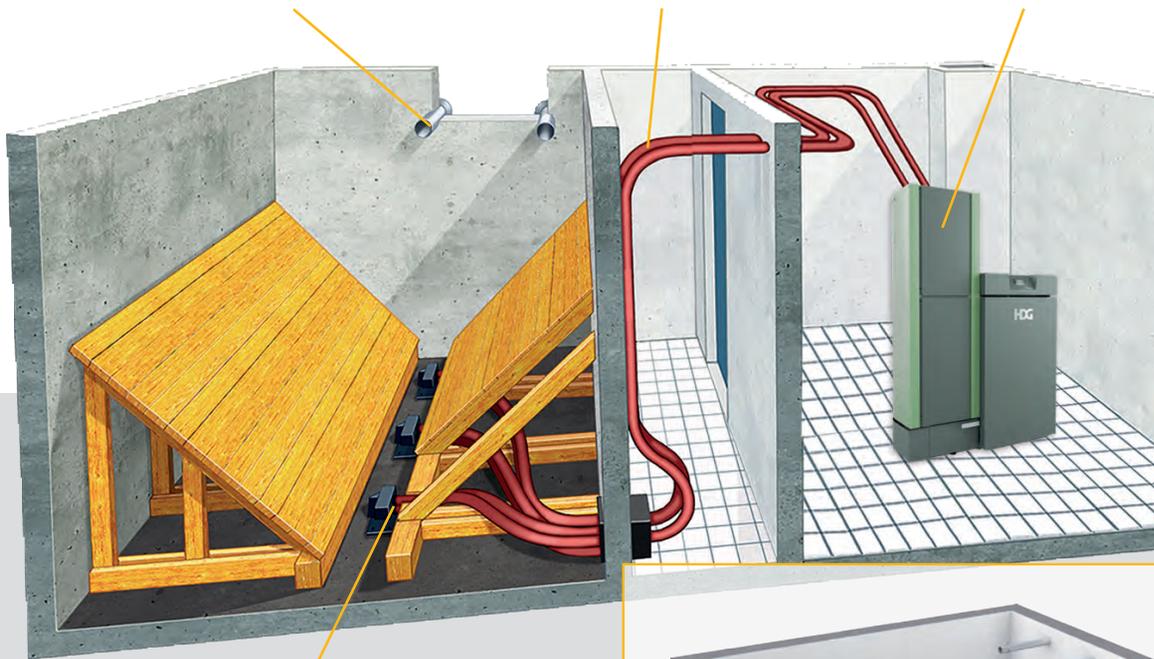
Il **deviatore di tubi per pellet HDG** è un sistema con tre o otto sonde di aspirazione. Per mezzo del deviatore, le sonde vengono impiegate in modo alternato per aspirare i pellet dal magazzino. Questo permette lo svuotamento uniforme del serbatoio di combustibile. Le sonde possono essere posizionate liberamente. Ciò consente l'installazione praticamente in qualsiasi locale esistente. Poiché molte sonde di aspirazione migliorano l'utilizzo dello spazio, spesso non è necessario un pavimento inclinato.

IL SISTEMA DI ASIPIRO PELLETT HDG

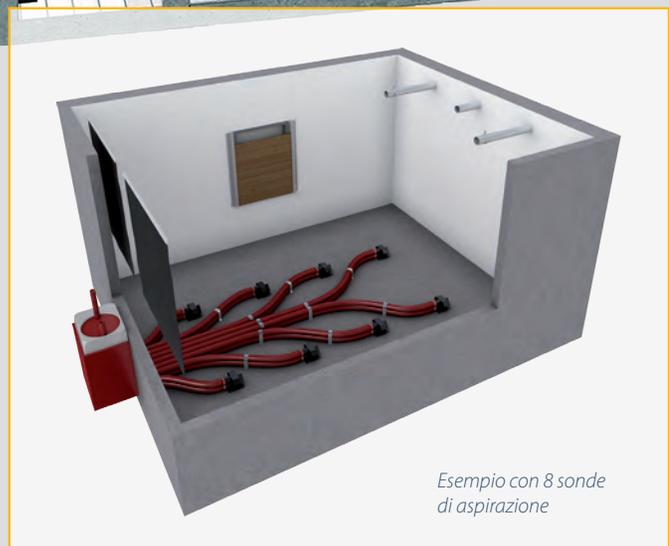
I pellet vengono comodamente soffiati dentro il deposito.

Il sistema di aspirazione trasporta i pellet tramite tubi flessibili fino a 25 metri di distanza.

I pellet giungono al contenitore intermedio della caldaia. Da lì la caldaia attinge il combustibile.



Come deposito di pellet si può utilizzare un locale cantina, tuttavia offriamo anche altre opzioni (vedi pagine 22-23).



Esempio con 8 sonde di aspirazione

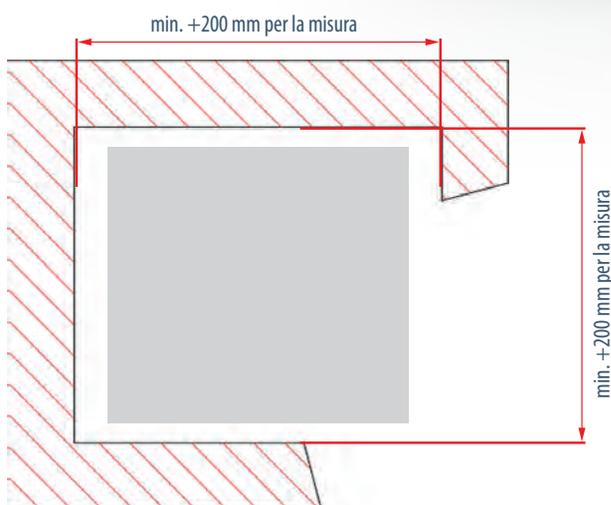
IL SILO IN TESSUTO PER PELLETTI

È un deposito di pellet prefabbricato che può essere inserito con tempi di progettazione e installazione particolarmente ridotti.

Il silo è realizzato in un materiale flessibile, antistrappo e a tenuta di polvere. Attraverso il cono metallico, i pellet fluiscono direttamente al punto di estrazione del sistema di aspiro.

Se non è disponibile un magazzino extra, è possibile installare un silo **anche direttamente accanto alla caldaia**. Poiché viene evitato il contatto con le pareti, è possibile **utilizzarlo anche in ambienti più umidi**.

Il silo in tessuto per pellet è disponibile in varie dimensioni di base. L'altezza viene regolata **in modo flessibile al momento dell'installazione nel seminterrato**.



IL SILO IN TESSUTO PER PELLETTI SOSTITUISCE I VECCHI SERBATOI DI OLIO

È disponibile un video su:



<https://tinyurl.com/gewebesilo>

Scatola silo in tessuto per pellet HDG

Modello	Quantità di riempimento m ³	Quantità di stoccaggio t	Altezza mm	Dimensione mm
12/12	1,7 - 2,6	1,1 - 1,7	1800 - 2500	1200 x 1200
17/17	3,2 - 5,4	2,1 - 3,5	1800 - 2500	1700 x 1700
21/21	4,4 - 7,7	2,8 - 5,0	1800 - 2500	2100 x 2100
25/25	6,4 - 10,9	4,2 - 7,0	1800 - 2500	2500 x 2500
29/29	9,4 - 14,1	6,1 - 9,2	1900 - 2500	2900 x 2900
17/29	5,6 - 8,3	3,6 - 5,4	1900 - 2500	1700 x 2900
21/29	6,6 - 10,2	4,3 - 6,6	1900 - 2500	2100 x 2900

LA TALPA PER PELLETT

è un altro sistema per la creazione di magazzini personalizzati.

La testa di aspirazione della talpa si muove **sulla superficie dei pellet immagazzinati** e trasporta via autonomamente i pellet a strati dall'alto.

La talpa convince soprattutto per i **tempi rapidi di installazione**. Nella **maggior parte dei casi è anche possibile omettere i ripiani inclinati**.



TALPA PELLETT HDG IN AZIONE

È disponibile un video su:



<https://tinyurl.com/pellet-maulwurf>



TALPA PER PELLETT HDG CLASSIC

Il modello base è **perfetto per magazzini** quadrati con dimensioni ideali di **2,5 m x 2,5 m** di spazio di stoccaggio. Questo lo rende particolarmente interessante nella gamma delle piccole potenze.



TALPA PELLETT HDG E3

Grazie ai rulli installati, la talpa E3 ha un raggio d'azione molto più ampio. Svuota facilmente depositi di pellet **fino a 100 m³ di volume e con una superficie di 36 m²**. Anche la talpa per pellet E3 si distingue per l'**installazione particolarmente rapida**.

IL CARICAMENTO MANUALE

Nella variante base della HDG K10-33 il contenitore del combustibile può essere riempito anche a mano.

Il caricamento manuale viene effettuato con:

- contenitore giornaliero **A** (107 kg di volume di riempimento)
- contenitore settimanale **B** (200 kg di volume di riempimento)



HDG CONTROL

L'HDG Control è la centrale di comando intelligente del vostro intero sistema di riscaldamento. La regolazione intuitiva dispone di un display touch screen semplice da usare e robusto, utilizzabile persino con i guanti.

L'installazione della regolazione e il suo l'utilizzo sono strutturati in modo chiaro e semplice. La vasta gamma di funzioni si adatta molto bene alle esigenze individuali.

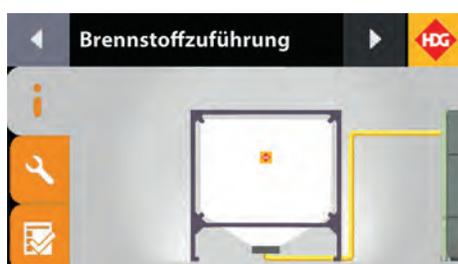


MOLTEPLICI FUNZIONI

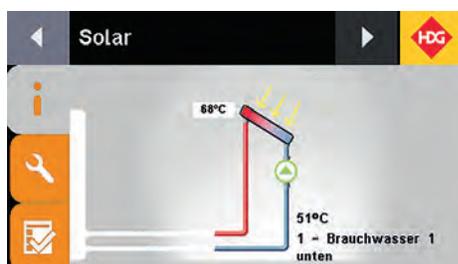
La regolazione della combustione e della potenza della caldaia viene effettuata con l'ausilio della sonda dei gas di scarico e della sonda temperatura nella camera di combustione. HDG Control regola inoltre anche l'intero sistema di riscaldamento: serbatoio di accumulo, fonte di calore esterna, circuiti di riscaldamento, pompe di rete, serbatoio per acqua sanitaria, impianto solare.



Quadro schematico complessivo dei dati più importanti relativi all'impianto



Panoramica grafica intuitiva e semplice anche per impianti complessi



Integrazione di ulteriori fonti di calore come ad es. impianti solari o caldaie a olio/gas



NESSUNA DOMANDA SENZA RISPOSTA

Se nonostante l'uso intuitivo dovessero sorgere dei dubbi, la descrizione del rispettivo parametro può essere richiamata direttamente tramite il pulsante di aiuto. Si risparmia così di sfogliare e ricercare nella documentazione stampata.



NOVITÀ! MYHDG ANCHE COME APP

Veloce e semplice: Utilizzate tutte le funzioni di myHDG comodamente nella nostra **app per iOS e Android**.



App: myHDG

VISUALIZZAZIONE WEB HDG CONTROL – IL PIÙ GRANDE DISPLAY CON ACCESSO AL WEB

L'HDG Control è disponibile su richiesta con visualizzazione web. Grazie al server web integrato nel display, è possibile accedere all'impianto di riscaldamento anche in mobilità tramite smartphone, PC o tablet. Inoltre, al posto del display standard da 4,3", è presente un display ingrandito da 7". HDG Control offre quindi un accesso completo al sistema di riscaldamento, oltre a una leggibilità ancora migliore.



IL RISCALDAMENTO IN TASCA

Richiamare l'impianto di riscaldamento sullo schermo con un clic del mouse o cambiare le impostazioni con un semplice tocco su smartphone o tablet? Con myHDG è possibile farlo in modo semplice e veloce in qualsiasi momento.

- Rapida configurazione dell'accesso al web mediante il portale di comunicazione gratuito myHDG
- Novità: applicazione gratuita myHDG per iOS e Android
- Il sistema è completamente sotto controllo grazie alla semplice visualizzazione grafica
- Comandi impostati esattamente come sulla caldaia HDG
- Interrogazione e modifica di tutti i parametri, ad esempio lo stato di funzionamento, la temperatura, ecc.
- I messaggi vengono inviati comodamente via e-mail
- Con myHDG si gestiscono anche più impianti con un unico accesso
- Massima protezione dei dati: tutti i dati rimangono solo sul vostro impianto. La trasmissione avviene in modo sicuro tramite HTTPS.



HDG CONTROL

Sistemi idraulici HDG – Pianificazione individuale per il vostro sistema

HDG pianifica individualmente il sistema adatto alle vostre esigenze. Per semplicità di installazione, per ogni sistema viene prodotto uno schema idraulico con relativo schema morsetti.

Per la messa in funzione è sufficiente il numero dello schema per configurare il regolatore in modo appropriato. Di seguito viene mostrato il possibile equipaggiamento base per l'unità di comando touch. Ampliamento possibile in ogni momento.



3 EFFICIENTE REGOLAZIONE DELLA COMBUSTIONE DEL SERBATOIO DI ACCUMULO

- Sistemi individuali con e senza serbatoio di accumulo
- Regola fino a due sistemi di serbatoio di accumulo
- Installazione rapida grazie al modulo serbatoio a stratificazione HDG

4 CIRCUITI DI RISCALDAMENTO

- Regola fino a sei circuiti di riscaldamento
- Regola la temperatura esterna con differenti modalità di esercizio e programmi settimanali individuali (Normale, Giorno, Notte, Party, Vacanza, Off)
- Diversi tipi di termostati ambiente / sonde di temperatura ambiente a seconda dell'esigenza di controllo della temperatura degli ambienti

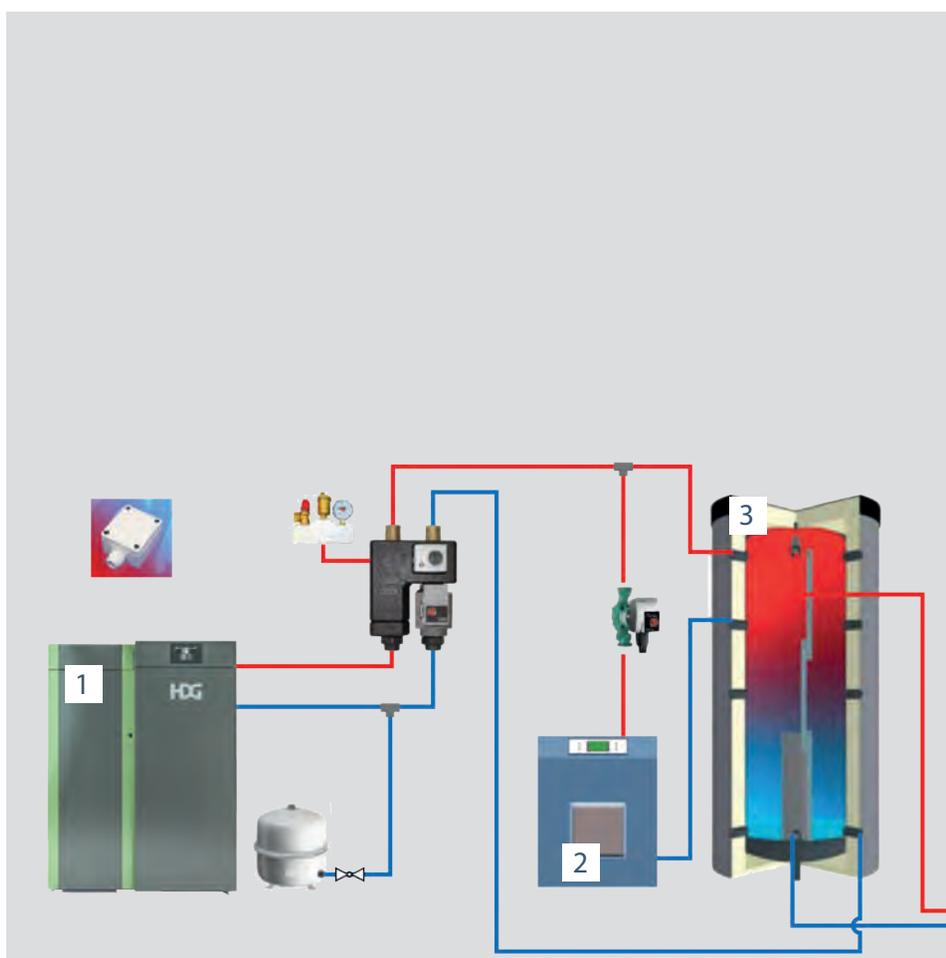
1 EFFICIENTE REGOLAZIONE DELLA COMBUSTIONE

- L'HDG Control gestisce la completa combustione della caldaia a pellet
- Determinazione della quantità ottimale d'aria mediante sonda della camera di combustione e sonda dei gas di scarico e regolazione tramite ventilatore per gas di scarico
- Conseguente rendimento ottimale e migliore alimentazione del combustibile anche con combustibili alternati



2 FONTE DI CALORE ESTERNA

- Regolazione di una fonte di calore esterna (ad es. caldaia a gasolio/gas o resistenza elettrica)
- La fonte di calore può essere posta sul serbatoio di accumulo in funzione di carico di base o di punta oppure direttamente verso i consumatori come caldaia a carico d'emergenza
- Programmi settimanali individuali per l'impostazione degli orari di attivazione





5 POMPA DI RETE

- Regola fino a due sistemi di pompe di rete per reti di teleriscaldamento a corto raggio
- Si attiva solo se viene richiesto calore dal consumatore
- Fino a dodici diverse varianti di controllo possibili



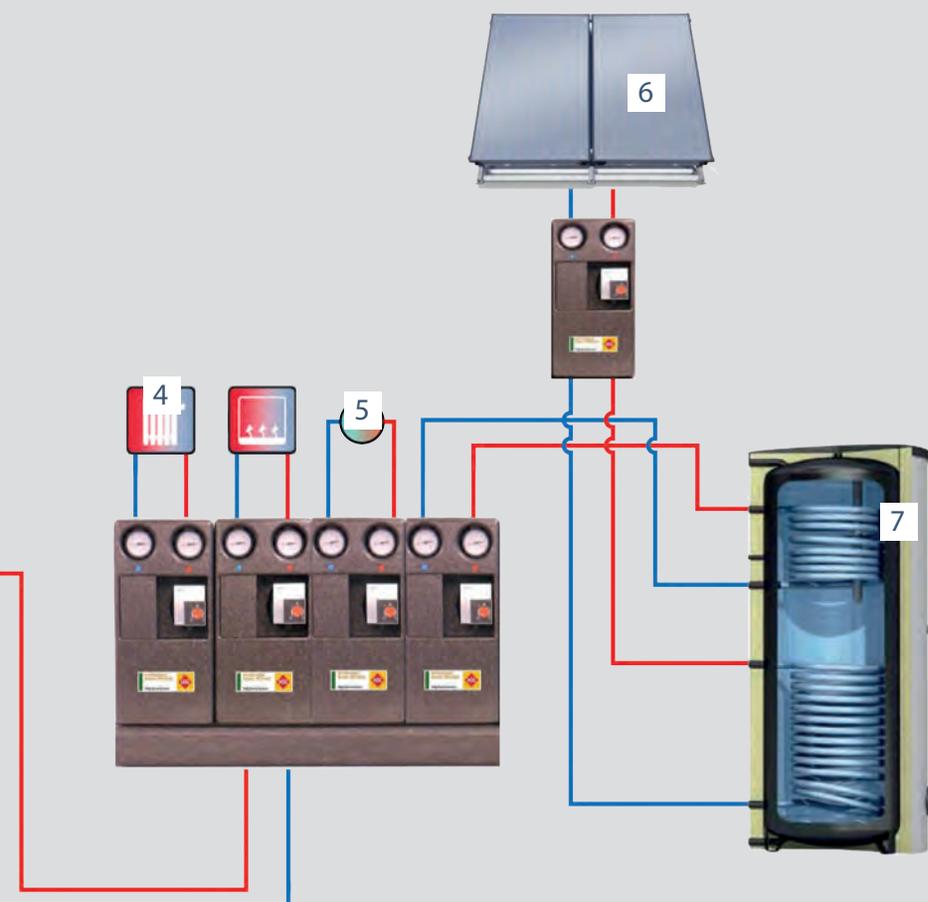
6 IMPIANTO SOLARE TERMICO

- Regolazione di un impianto solare termico con un massimo di tre zone
- Flessibile, fino a 20 varianti di serbatoio per acqua sanitaria e/o serbatoio di accumulo (a supporto del sistema di riscaldamento)
- Efficienza elevata grazie alla regolazione del numero di giri della pompa solare tramite segnale PWM
- Possibilità di integrazione alternativa di impianti fotovoltaici



7 ACQUA SANITARIA

- Regolazione di max. due serbatoi esterni per acqua sanitaria
- Flessibilità grazie a programmi settimanali personalizzabili
- Sicurezza dovuta alla funzione di protezione legionella e di priorità acqua sanitaria
- In alternativa, funzione di preparazione di acqua sanitaria direttamente integrata nel serbatoio di accumulo o esterna tramite stazione di acqua potabile



POSSIBILITÀ DI AMPLIAMENTI

- Nel caso in cui la gamma di funzioni di un HDG Control non sia sufficiente, è possibile ampliarla con facilità
- Le soluzioni stand alone di HDG dispongono di un display identico a quello presente sulla caldaia HDG – in tal modo è possibile impiegarle sistematicamente come ampliamento oppure, ad es. in presenza di reti di teleriscaldamento a corto raggio, per la regolazione degli elementi collegati
- Anche per le soluzioni stand alone è disponibile l'HDG Control Touch XL con accesso al web





*Riscaldamento
confortevole con la legna!*



Caldaie a legna ideali per ogni impiego da 10 a 800 kW

- *Caldaie per legna pezzata*
- *Caldaia a cippato/trucioli/pellet*
- *Caldaia a pellet*
- *Serbatoi di accumulo ed accessori del sistema di riscaldamento*



HDG Bavaria GmbH

Sistemi di riscaldamento a legna
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