Pelletkessel
HDG K10-26 V2 Brennwert

Heizkessel für DIN plus Pellets, EN plus, A1

Die Pelletheizung HDG K10-26 V2 Brennwert ist eine automatische Pelletfeuerungsanlage der neuesten Generation. Mithilfe der Brennwert-Technologie kann nun auch die in den Abgasen enthaltene Energie ideal genutzt und somit der Wirkungsgrad nochmal deutlich erhöht werden. Die aus zwei unabhängigen Kreisläufen bestehende Spülfunktion reinigt von oben den korrosionsbeständigen Edelstahl-Wärmetauscher und unten den Kondensatsammler. Die Spülung wird permanent überwacht und ist nur dann aktiv, wenn es die Betriebsart erfordert. Der Kessel zeichnet sich zudem durch eine besonders kompakte Bauweise aus. Er kann an zwei Kesselseiten praktisch wandbündig aufgestellt werden. Die geteilte Einbringung der Komponenten macht eine Installation auch im Gebäudebestand besonders einfach. Mit dem seitlich integrierten großen Vorratsbehälter mit automatischem Pellet-Saugsystem lässt sich der Kessel auf einfachste Weise mit den HDG Austragungssystemen kombinieren.

Ausstattungsmerkmale und Lieferumfang

Automatisch beschickter Heizkessel für Pellet A1 (DIN EN ISO 17225-2)

- Einfache Einbringung durch geteilte Lieferung, Montage vor Ort
- Äußerst kompakte Aufstellfläche inkl. Mindestabstände von ca. 2 m², Bedienung von vorne
- Exakte Brennstoffdosierung mittels getakteter Stokerschnecke
- Pelletsbehälter inkl. Pellet-Saugsystem, Füllinhalt ca. 71kg
- Brennerschale aus hochhitzebeständigem Edelstahl mit automatischer Vollentaschung und integrierter Primär- und Sekundärluftführung für beste Emissions- und Staubwerte
- Vollautomatische, wartungsfreie Zündung mit 2 Heizstäben
- Exakte Luftregelung durch drehzahlgeregeltes Saugzuggebläse
- Automatische Heizflächenreinigung und Ascheaustragung für lange Wartungs- / Reinigungsintervalle bis zu 2 Jahre
- Rückbrandsicherung durch integrierten Wasserlöschbehälter und Fallstufe im Brennraum
- Hochwertiger und langlebiger Brennwert-Wärmetauscher aus Edelstahl für höchste Wirkungsgrade
- Intuitiv bedienbarer Heizungs- und Systemregler mit benutzerfreundlichem 4,3"-Touch-Display, Verbrennungs- und Leistungsregelung mithilfe von Brennraum- und Abgastemperaturfühler. Inkl. Außentemperaturfühler
- Bilanzielle Ermittlung der erzeugten Wärmemenge (Fördervoraussetzung nach BEG EM)

Typenprüfung nach DIN EN 303-5

Für den Betrieb ist das Control Zusatzpaket Pufferspeichermanagement oder das Zusatzpaket für mindestens einen Heizkreis und die jeweiligen Erweiterungsmodule zwingend erforderlich.
Aufgrund des Brennwert-Betriebs müssen die entsprechenden Anforderungen an den Schornstein geprüft bzw. erfüllt werden. Der Einsatz des HDG Brennwert-Rauchrohranschlusssatzes ist zwingend erforderlich.

Kesseltyp	Leistung	Art.-Nr.	EURO	RG
Pelletkessel HDG K V2 Brennwert inkl. Pellet-Saugsystem	**10 kW**	13007211		**2**
	15 kW	13007216		**2**
	21 kW	13007222		**2**
	26 kW	13007227		**2**

Rauchrohranschlusssatz Brennwert Ø 130 mm **Zwingend erforderlich!** Verbindungsleitung bestehend aus: Kesselanschlussstück, 2 Bogen 87°, Längenelement 2x 1000 mm, Längenelement 250 mm mit Messstutzen, 5 Spannringe und 6 Dichtungen		13007250		**2**

Pelletkessel
HDG K10-26 V2 Brennwert mit HDG Control

HDG Control Touch - Bedieneinheit	Art.-Nr.	EURO	RG
HDG Control zu HDG K10-26, inkl. Touch Display 4,3" im Standardlieferumfang enthalten			
Aufpreis HDG Control WebVisualisierung zu HDG K10-26, inkl. Touch Display 7" **mehr auf Seite 139**	16005010		**3**

Die HDG Control kann neben dem Kessel und verschiedenen Austragungssystemen diverse Hydraulikfunktionen regeln. Wird die maximale Anzahl der jeweiligen Funktionen überschritten, können zusätzliche HDG Control Touch Displays in das System integriert werden.

Für die Regelung der einzelnen Hydraulikfunktionen sind entsprechend Ein- und Ausgänge z.B. für Fühler, Pumpen und Mischer notwendig. Diese müssen mit den vorhandenen abgeglichen und eventuell mit Erweiterungsmodulen erweitert werden. Erweiterungsmodule mit Display finden Sie im Kapitel F

HDG Control Fühlerpakete zur Ansteuerung folgender Hydraulikfunktionen (mehr im Kapitel F)	notwendige Ein- und Ausgänge			max pro Display	Art.-Nr.	EURO	RG
	Fühler	Pumpe	Mischer				
Pufferspeichermanagement[1] (1. Pufferspeicher) inkl. Regelung der Pufferspeicherladung, 3 Stk. Tauchfühler für Pufferspeicher oben, mitte, unten, 1 Stk. Anlegefühler für Rücklaufanhebung (1)	4	1	0	1	16005051		**3**
Pufferspeichermanagement (2. Pufferspeicher) 3 Stk. Tauchfühler für Pufferspeicher oben, mitte, unten,	3			1	16005052		**3**
Externe Wärmequelle (z.B. Öl- / Gaskessel), 1 Stk. Tauchfühler	1[2]	1[2]	1[2]	1	16005055		**3**
Witterungsgeführter Heizkreis, 1 Stk. Heizkreisanlegefühler (2)	2[3]	1	1	6	16005005		**3**
Netzpumpe (für Nahwärmenetze), 1 Stk. Anlegefühler	1[2]	1	1[2]	2	16005056		**3**
Brauchwassermanagement, 1 Stk. Tauchfühler (3)	1	1		2	16005006		**3**
Brauchwasser-Zirkulation, 1 Stk. Anlegefühler	1[2]	1		2	16005059		**3**
Solarladung auf Pufferspeicher, 1 Stk. Kollektorfühler	1[2]	1	0-2[2]	1	16005008		**3**
Solarladung auf Brauchwasser und ggf. Pufferspeicher 1 Stk. Kollektorfühler, 1 Stk. Tauchfühler für Brauchwasser unten	2[2]	1	0-2[2]		16005015		**3**
Erweiterung der Regelungshardware: zur Ansteuerung der Pakete ist eine entsprechende Regelungshardware notwendig. Die Hardware kann gezielt erweitert werden	vorhandene Ein- und Ausgänge			max pro Display	Art.-Nr.	EURO	RG
	Fühler	Pumpe	Mischer				
EM4, Erweiterungsmodul zum Einbau in den Kessel (4)	4	2	1	1[2]	16005021		**3**
EM8, Erweiterungsmodul zum Einbau in den Kessel (5)	8	3	2	1[2]	16005036		**3**
EM8, externes Erweiterungsmodul im Wandgehäuse	8	3	2	3[2]	16005023		**3**
EM8+4, externes Erweiterungsmodul im Wandgehäuse	12	5	3		16005025		**3**

[1] Für den Betrieb des HDG K10-26 ist das HDG Control Zusatzpaket Pufferspeichermanagement oder mind. ein witterungsgeführter Heizkreis inkl. Erweiterungsmodul notwendig!
[2] Je nach hydraulischer Einbindung.
[3] Fühlereingang wird für Raumbediengerät light / Raumtemperaturfühler reserviert.
Funktionsgewährleistung nur bei Einbau nach HDG Hydraulikschemen mit HDG Systemkomponenten sowie qualifizierter Montage und Inbetriebnahme durch HDG geschultes Fachpersonal.
Für den Betrieb des HDG K10-26 V2 Brennwert wird ein Pufferspeicher mit mind. 1.000l und langem Schichtrohr und die Brauchwasserbereitung über eine Frischwasserstation empfohlen.

System- und Hydraulikkomponenten	Art.-Nr.	EURO	RG
HDG Pufferladegruppe mit Energieeffizienzpumpe für HDG K10-26 V2 Brennwert (6) Pumpengruppe DN 25, PWM-Hocheffizienzpumpe UPM3 25–70, 2 Multikurzhubhähne, 1 Rücklaufrohr mit anlüftbarem Rückschlagventil, 2 Tauchthermometer	16002085		**3**
Kesselsicherheitsgruppe DN 25, bis 50 kW, Sicherheitsventil 3 bar DN 15, Manometer, Automatikentlüfter, Dämmung (7)	15110030		**3**
HDG System-Pufferspeicher und Zubehör finden Sie in Kapitel G			

HDG Starter-Pakete für HDG K10-26 V2 Brennwert für Standard-Hydrauliksysteme	bestehend aus:	Passend für Kesseltyp:	Art.-Nr.	EURO	RG
Nur Pufferladung	1 4 6 7	HDG K10-26 V2 Brennwert	16095188		**13**
Pufferladung, 1 Heizkreis, Brauchwasserladung	1 2 3 5 6 7	HDG K10-26 V2 Brennwert	16095189		**13**
Pufferladung, 2 Heizkreise, Brauchwasserladung	1 2 2 3 4 5 6 7	HDG K10-26 V2 Brennwert	16095190		**13**
1 Heizkreis, Brauchwasserladung	2 3 4 7	HDG K10-26 V2 Brennwert	16095133		**13**
2 Heizkreise, Brauchwasserladung	2 2 3 5 7	HDG K10-26 V2 Brennwert	16095134		**13**

Pelletkessel HDG K10-26 V2 Brennwert
Funktionsprinzip mit HDG Pellet-Saugsystem

Das **HDG Pellet-Saugsystem** besteht aus einer wartungsfreien Saugturbine, über die die Pellets in einen dicht schließenden Zwischenbehälter eingeblasen werden. Erst wenn die Saugturbine abgeschaltet hat, fallen die Pellets in den eigentlichen Vorratsbehälter. Ein integrierter Endlagenschalter überwacht die geschlossene Position des Zwischenbehälters, gleichzeitig wird dadurch der obere Füllstand des Vorratsbehälters ermittelt. Bedarfsabhängig, unter Berücksichtigung der einstellbaren Sperrzeiten, werden die Pellets in den bis zu ca. 71 kg fassenden Vorratsbehälter eingeblasen.

Die **HDG Control** Kesselregelung bildet das „Gehirn" der gesamten Verbrennung und regelt alle elektronischen Vorgänge des Pelletkessels HDG K10-26 V2 Brennwert. Über den Brennraumtemperaturfühler werden die benötigte Pelletsmenge und die dazu gehörige Drehzahl des Saugzuggebläses ermittelt. Mittels HDG Control Erweiterungsmodulen können Heizkreise bequem angesteuert werden.

Durch das stufenlos regelbare **Saugzuggebläse** befindet sich die Anlage stets im optimalen Leistungsbereich. Die integrierte Funktionsüberwachung sorgt für optimale Betriebssicherheit. Der Abgang kann nach oben oder hinten erfolgen.

Durch die **vollautomatische Abreinigung** werden die stehenden rechteckigen Wärmetauscherflächen effizient von Verbrennungsrückständen befreit. Die abfallende Asche wird über die vollautomatische Aschenaustragung in den externen Aschenbehälter transportiert.

Die Pellets werden bedarfsabhängig über eine getaktete **Dosierschnecke** und über einen nachfolgenden Schrägabwurf dem Brennertopf zugeführt. Die angebaute Temperaturüberwachung mit integriertem Wasserbehälter sorgt dabei für ein Höchstmaß an Betriebssicherheit.

Der **Edelstahl-Brennertopf** mit vollautomatischer Brennertopfentaschung sorgt für eine hohe Betriebssicherheit bei niedrigem Pelletverbrauch. Die automatische Zündung über keramische Heizelemente ermöglicht einen schnellen, effizienten Betriebsstart. Die integrierte Sekundärluftführung mit optimaler Luftvorwärmung sorgt für niedrigste Emissionswerte.

Die **vollautomatische Aschenaustragung** der Verbrennungs- und Flugasche sorgt für lange Betreuungsintervalle. Die Ansteuerung der Flugraumentaschung ist mit der Abreinigung der stehenden Wärmetauscherflächen gekoppelt.
Der externe **Aschenbehälter** kann die Verbrennungs- und Flugasche von bis zu 4 t Pellets aufnehmen. Der Aschenbehälter ist am Kessel arretiert und mit einer Verschlussklappe für den Transport verschließbar.

Planungshinweise
HDG K10-26 V2 Brennwert

Der mit Brennwerttechnik ausgestattete HDG K10-26 V2 Brennwert ist nochmals effizienter als ein normaler Pelletkessel. Brennwertkessel nutzen die im Abgas vorhandene latente Wärme. Im Edelstahl-Wärmetauscher des Brennwertkessels wir das Abgas bis unterhalb des Kondensationspunktes abgekühlt. Dabei wird Kondensationswärme freigesetzt, die einen zusätzlichen Wärmegewinn darstellt. Der HDG K10-26 V2 Brennwert ist in vier Leistungsgrößen erhältlich. Dank Abreinigungsautomatik werden alle anfallenden Verbrennungsrückstände in den zentralen Aschenbehälter befördert.

Abgasseitiger Anschluss (Abgasanlage)

Voraussetzung für die einwandfreie Funktion der Feuerungsanlage ist ein richtig dimensionierter Kamin. Die Abmessungen sind nach EN 13384-1 zu berechnen. Die für die Berechnung benötigten Werte siehe technische Daten. Bitte berücksichtigen Sie, dass bei einem Brennwertkessel zwangsläufig Kondensat entsteht (Abgastemperatur ca. 3 °C über Kesselrücklauftemperatur). Daher kann ein Rußbrand bei Pellets-Brennwertkessel nahezu ausgeschlossen werden. Hat dennoch ein Rußbrand stattgefunden, müssen defekte Teile getauscht werden (Dichtungen, nicht rußbeständige Rohre, usw.). Die Feuerstätten sind deshalb an geeignete, baubehördlich zugelassene Abgassysteme anzuschließen (DIN 18160).

Die Abgasanlage muss folgende minimale Klassifizierung aufweisen:

Temperaturklasse:	min. T120 = Nennbetriebstemperatur 20 °C	
Rußbrandbeständigkeitsklasse:	G =	Abgasanlage mit Russbrandbeständigkeit
	0 =	Abgasanlage ohne Russbrandbeständigkeit – nach Rücksprache mit Schornsteinfeger möglich (Abgasanlage muss nach einem Russbrand getauscht werden)
Kondensatbeständigkeitsklasse:	W =	für Nassbetrieb
Korrosionswiderstandsklasse:	2 =	geeignet für Brennstoffe aus naturbelassenem Holz (DIN EN 1443 – Mai 2017)

Bei Unterdrücken über 15 Pa ist ein Zugregler einzubauen. Die Einbaulage muss so ausgeführt sein, dass kein Kondensat austreten kann. Leitungen aus Kunststoff sind in der gesamten Abgasleitung für Pelletkessel nicht zugelassen. Bitte beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften. Vor dem Einbau der Abgasanlage ist es zwingend notwendig, sich mit dem zuständigen Kaminkehrer abzustimmen.

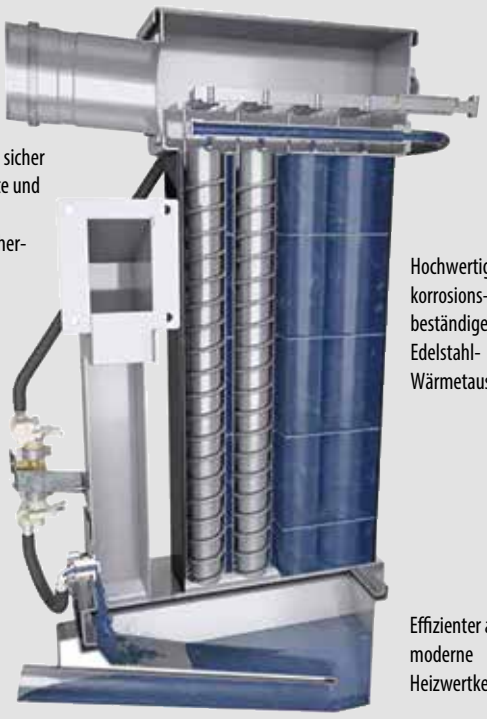
Kamin

Der Kamin muss einen funktionsfähigen Kondensatablauf aufweisen (frostsicher, ausreichende Dimension, regelmäßige Reinigung). Alternativ zu einem Kondensatablauf kann das entstehende Kondensat im Kamin bei Zustimmung des Kaminkehrers/Schornsteinfegers direkt in den Brennwertkessel abgeleitet werden. Der Kamin muss am Beginn der Steigleitung eine Reinigungsöffnung aufweisen. Je nach Kaminberechnung ist der Kamin „N1 Unterdruck-Abgasanlage“ oder „P1 Abgasanlage mit geringem Überdruck“ nach EN 1856-1 und EN 1856-2 auszuführen. Der Kamin darf nur für den Pellets-Brennwertkessel und nicht für andere Kessel (z.B. Stückholzkessel) gemeinsam verwendet werden.

Empfehlung:

- Poll System III M (Doppelwandiger, feuchteunempfindlicher Außenschornstein aus Edelstahl)
- Poll System I M (Feuchteunempfindlicher Schornstein aus Edelstahl)
- Erlus ACE (Doppelwandiger, feuchteunempfindlicher Außenschornstein mit Edelkeramikinnenrohren und Edelstahlmantel)
- Erlus LAF (Schornstein mit Edelkeramikrohren)
- Jeremias DW-KL (Doppelwandiger, feuchteunempfindlicher Außenschornstein, konisch dichtend)
- Jeremias EW-KL (Feuchteunempfindlicher Schornstein, konisch dichtend)
- oder vergleichbar

Schnitt Brennwert-Wärmetauscher



Planungshinweise
HDG K10-26 V2 Brennwert

Abgasrohr (Verbindung zum Kamin)

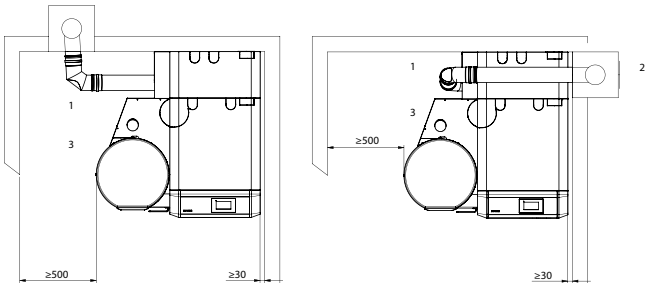
Das Abgasrohr (zwischen Kesselanschluss und Anschluss Kamin) ist in jeden Fall kondensatdicht auszuführen. Bei Verwendung von geeigneten Dichtungen wird sowohl eine Kondensatdichtheit als auch Abgasdichtheit gewährleistet.

Vorgabe:

- Poll System I Multi (HDG Artikelnummer 13007250, Rauchrohranschlusssatz Brennwert Ø 130 mm bestehend aus: Kesselanschlussstück, 2 Bogen 87°, Längenelement 2x 1000 mm, Längenelement 250 mm mit Messstutzen, 5 Spannringe und 6 Dichtungen,
- Dieses System muss zwingend verwendet werden

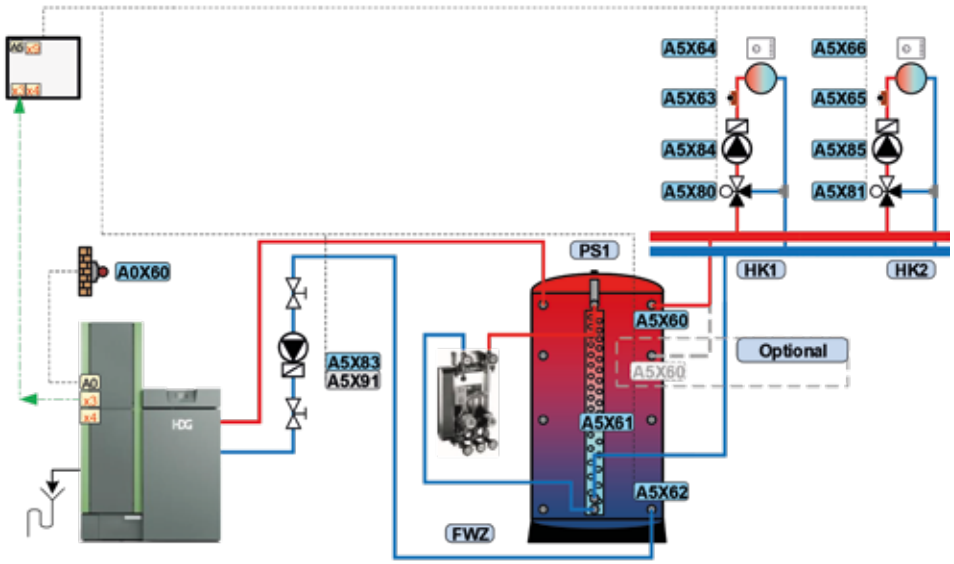
Montage Abgasrohr

- Abgasrohr zum Kamin ansteigend (min. 3°, ideal 45°) installieren. Maximale Abgasrohrlänge 1,5 m.
- Der Kaminanschluss muss ebenfalls kondensatdicht / überdruckdicht ausgeführt werden.
- Um eine ausreichende Stabilität zu gewährleisten, sind die Teile mit Rohrschellen zu ‚fixieren. Rohrleitungen dürfen nicht durchhängen.
- Die komplette Abgasstrecke muss gereinigt werden können d.h. es sind entsprechende, dichte Reinigungsöffnungen vorzusehen.
- Zugänglichkeit zum Abgaswärmetauscher (Service und Wartungsarbeiten) muss gegeben sein. Daher Abgasrohr nicht direkt über hinteren Verkleidungsdeckel verlegen.



1) Reinigungsöffnung im Abgasrohr
2) Reinigungsöffnung im Kamin (nur bei Kondensatablauf im Kamin)
3) Wasserbehälter Füllstand bzw. Einfüllstutzen

Musterhydraulik HDG K10-26 V2 Brennwert (mehr Hydrauliken im HDG Hydraulik-Finder)



Heizsystem

Die Rücklauftemperatur ist entscheidend für den Wirkungsgrad des Brennwertkessels. Eine Kondensation tritt erst bei Rücklauftemperaturen unter 40 °C ein.

Voraussetzungen für den HDG K V2 Brennwert sind:

- Flächenheizung (Fußboden- oder Wandheizung)
- Brauchwasserspeicher mit großem Heizregister (bzw. max. 300 lt.)
- Heizbetrieb mit Pufferspeicher: eine Rücklauftemperatur unter 40 °C muss sichergestellt sein.

Für Fußboden-/Wandheizkreise müssen Anlege-Wächterthermostate installiert werden. Für jeden Heizkreis ist ein Motormischer erforderlich.
Eine Rücklaufanhebung ist beim HDG K Brennwert erst bei Rücklauftemperaturen unter 20 °C erforderlich z.B. bei einer Fußbodenheizung für Lagerräume mit Raumtemperaturen untern 18 °C oder ähnlichem. Hier ist eine Rücklaufanhebung auf 20 °C einzubauen.

Planungshinweise
HDG K10-26 V2 Brennwert

Kondensat

Beim Pellets-Brennwertkessel HDG K entsteht Kondensat. Zusätzlich muss der Wärmetauscher mit Wasser gespült werden. Es ist notwendig, dass im Aufstellungsraum ein Ablauf mit mind. DN50 vorhanden ist. In der Regel kann das Kondensat bei Leistungen bis 50 kW direkt in das öffentliche Kanalsystem eingeleitet werden.
Der Kondensatablauf muss für die Wartung/Reinigung des Wärmetauschers demontierbar sein (z.B. Überschubmuffe).

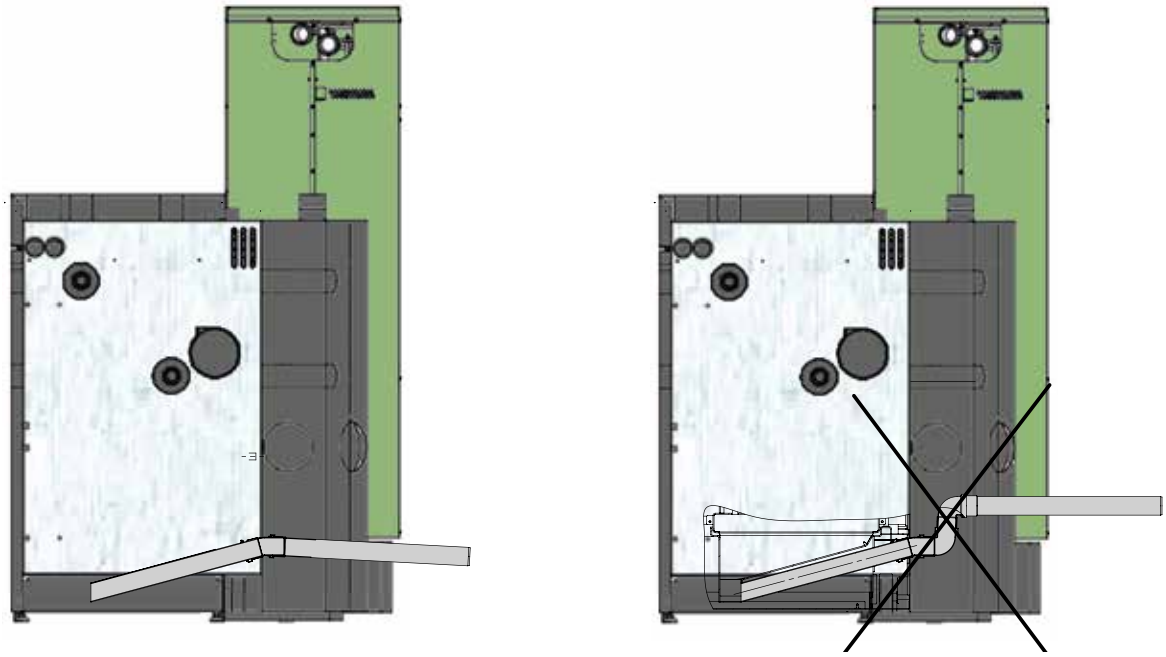
Was ist generell bei Einleitung von Kondensat zu beachten?

- Für das Einleiten von Kondensaten in das öffentliche Kanalnetz sind die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder und Satzung der örtlichen Entsorgungsunternehmen maßgebend. Wird eine Kondensatwasserneutralisation vorgeschrieben, muss das Kondensat in freiem Zulauf durch die Neutralisationseinrichtung geführt werden.
- Zum Schutz gegen Abgasaus- und Falschlufteintritt ist der Kondensatablauf mit einer Abgassperre, z.B. einem Siphon aus korrosionsbeständigem Werkstoffe auszustatten. Im HDG K Brennwert ist bereits ein Siphon verbaut, über die Spüleinrichtung und die Erfassung der Wassermenge wird sichergestellt, dass dieser nicht leer wird. Somit ist die Anforderung der DIN1860 erfüllt und der Kondensatablauf kann direkt an den Kanal angeschlossen werden.

Für die Ableitung des Kondensates ist zu beachten:

- kondensatbeständig (z.B. Steinzeugrohre, gekennzeichnet gemäß EN 295–1, –2 und –3; PVC-Rohre gemäß EN 1329–1 bzw. ÖNORM B 5184; Polyethylenrohre gemäß EN 1519–1; ABS- oder ASA-Rohre gemäß EN 1465–1)
- muss im freien Gefälle (min. 2 %) abfließen können
- darf im Querschnitt nicht verringert werden

Ist im Aufstellungsraum kein Ablauf vorhanden oder eine Ableitung im freien Gefälle nicht möglich, dann müssen spezielle Kondensathebepumpen (z.B. Grundfos Sololift2 C-3 bzw. Wilo HiDrainlift 3-35 oder gleichwertig) verwendet werden. Sie müssen mindestens schmutzwassertauglich und kondensatbeständig sein. Fördermenge min. 20 l/min. Die ÖNORM H5152:2013 Brennwert-Feuerungsanlagen, Planungsrichtlinien ist zu beachten.



Kaltwasseranschluss

Für die Reinigung des Abgaswärmetauschers ist ein fixer Kaltwasseranschluss (mit Absperrung) notwendig. Im Betrieb sollte der Griff der Absperrung abgeschraubt werden, um ein versehentliches Schließen zu verhindern. Die Wasserhärte soll max. 20°dH betragen. Bei Wasserhärten über 20°dH ist je nach Betriebsstunden und Betriebsweise mit einer Verkürzung der Wartungsintervalle zu rechnen.

VORSICHT

Beim Pellets-Brennwertkessel muss im Betrieb immer der Wärmetauscher mit Wasser gespült werden. Daher die Kaltwasser- bzw. Hauptwassserabsperrung nicht abdrehen, weil sonst der Pellets-Brennwertkessel bei Wärmeanforderung nicht in Betrieb gehen kann.

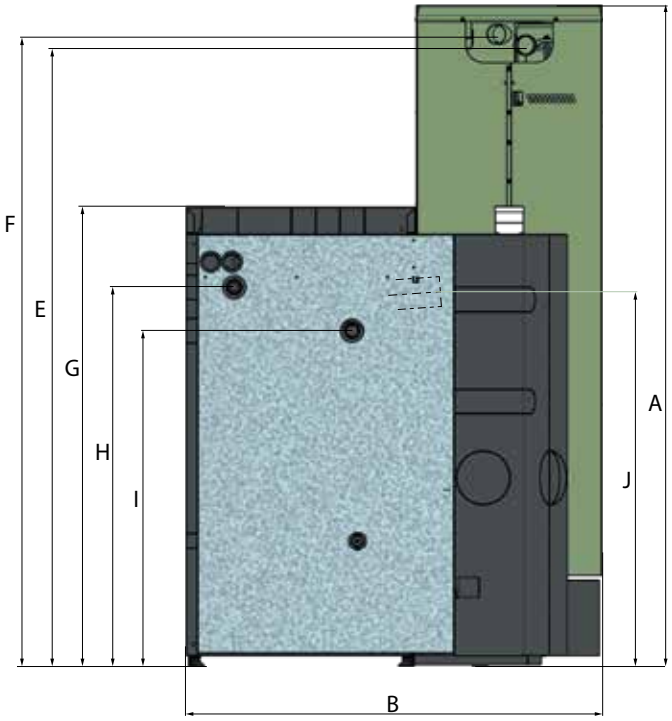
Pelletkessel HDG K10-26 V2 Brennwert
Technische Daten

Kesseltyp	Einheit	HDG K10 V2 Brennwert	HDGK15 V2 Brennwert	HDG K21 V2 Brennwert	HDG K26 V2 Brennwert
Leistungsdaten (Messverfahren nach DIN EN 303-5)					
Nennwärmeleistung	kW	10,5	15,9	22,3	27,5
Kleinste Wärmeleistung	kW	3,2	4,8	6,7	8,2
Kesselwirkungsgrad bei Nennwärmeleistung [1]	%	bis zu 104	bis zu 104	bis zu 104	bis zu 104
Elektrische Leistungsaufnahme bei Nennwärmeleistung	W	25	41	58	72
Elektroanschluss: Spannung/Frequenz	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Elektroanschluss: Vorsicherung	A	13 träge	13 träge	13 träge	13 träge
Allgemeine Kesseldaten					
Kesselklasse		5	5	5	5
Maximal zulässiger Betriebsüberdruck	bar	3	3	3	3
Maximale Kesseltemperatur (Regelbetrieb)	°C	75	75	75	75
Maximal zulässige Betriebstemperatur	°C	75	75	75	75
Minimale Rücklauftemperatur (bei Pufferbetrieb)	°C	20	20	20	20
Wasserinhalt	l	53	53	61	61
Gewicht	kg	379	379	393	393
Auslegungsdaten für Kaminberechnung (DIN EN 13384-1)					
Abgastemperatur (Tw) bei Nennwärmeleistung	°C	32	33	34	34
Abgastemperatur (Tw) bei kleinster Wärmeleistung	°C	31	31	31	32
Abgasmassenstrom bei Nennwärmeleistung [1]	kg/s	0,0056	0,0079	0,0109	0,0132
Abgasmassenstrom bei kleinster Wärmeleistung [1]	kg/s	0,0021	0,0031	0,0043	0,0051
Notwendiger Förderdruck (Pw)	Pa	-15 (Unterdruck) bis +5 (Überdruck)			
Notwendiger Förderdruck (Pw) bei kleinster Nennleistung	Pa	-15 (Unterdruck) bis +2 (Überdruck)			
Durchmesser Rauchrohranschluss	mm	100	100	100	100
CO_2-Gehalt bei Nennwärmeleistung [1]	%	13,9	14,6	14,8	14,9
CO_2-Gehalt bei kleinster Wärmeleistung [1]	%	10,9	11,0	11,2	11,3
Wasserseitige Anschlüsse					
Vor- und Rücklaufanschlüsse	DN	25 AG	25 AG	25 AG	25 AG
Empfohlene Rohrdimensionierung mind.	DN	25	25	25	25
Wasserseitiger Widerstand bei Nennwärmeleistung, 10K [1]	Pa	750	1940	4500	7900
Wasserseitiger Widerstand bei Nennwärmeleistung, 20K [1]	Pa	180	400	830	1380
Sonstiges					
Emissionsschalldruckpegel (L_{PA} in 1 m Entfernung, ohne Saugsystem)	dB (A)	45,7	45,7	45,7	45,7
Mind. Zuluftquerschnitt [2]	cm^2	150	150	150	150
Energieeffizienzklasse Kessel		A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse Kessel + Regler (Klasse VI)		A++	A++	A++	A++

[1] Werte laut Typenprüfung nach DIN EN 303-5 durch TÜV-Süd

[2] Landesspezifische Vorschriften beachten

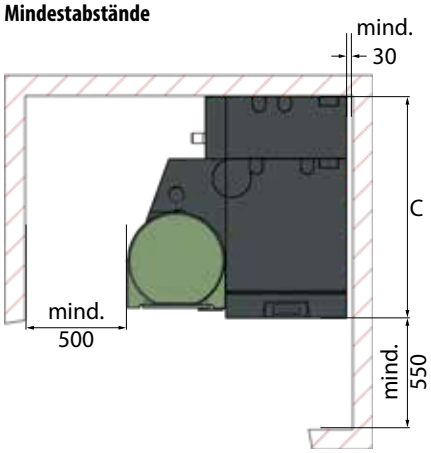
Pelletkessel HDG K10-26 V2 Brennwert
Technische Zeichnungen, Mindestabstände



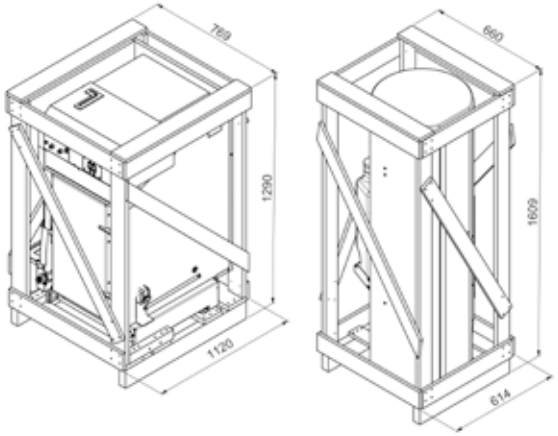
Hinweis: Die hydraulischen Anschlüsse können innerhalb der Verkleidung auch nach von hinten gesehen oben, rechts und links verlegt werden.

Maß (in mm)	Bezeichnung	HDG K10/15 V2	HDG K21/26 V2
A	Höhe Kessel inkl. Vorratsbehälter	1705	1705
B	Kesselbreite Gesamt	1075	1075
C	Kesseltiefe ohne Rauchrohranschluss	1015	1085
D	Rauchrohrdurchmesser	100	100
E	Höhe Mitte Anschluss für Rückluft-Saugturbine	1602	1602
F	Höhe Mitte Anschluss für Pelletzufuhr-Saugturbine	1630	1630
G	Höhe Kesselschaltfeld	1184	1184
H	Höhe Mitte Kesselvorlauf	978	978
I	Höhe Mitte Kesselrücklauf	866	866
J	Höhe Mitte Rauchrohranschluss	956	956
	Gewicht Kesselkörper inkl. Zubehör	277 kg	298 kg
	Gewicht Vorratsbehälter	56 kg	56 kg
	Mindestraumhöhe	1750	1750

Mindestabstände



Mindesteinbringmaß 714 mm



Beispielmaße Verpackungsgrößen
HDG K26 V2 Brennwert mit Pelletsaugsystem