

Wärme aus Holz

# KÜNZEL

## PRODUKTPROGRAMM 2015

Kompetenz & Tradition  
seit 1910



Holzvergasertechnik & Heizsysteme  
[www.kuenzel.de](http://www.kuenzel.de)

# Das Grundprinzip der KÜNZEL Holzvergaser-Heizkessel



Die Verbrennung von Holz besteht im Wesentlichen aus 3 Stufen: der Trocknung, der Entgasung (Pyrolyse) und der eigentlichen Verbrennung. Bei der Entwicklung des **KÜNZEL**-Holzvergaser-Heizkessels wurde strikt darauf geachtet, dass diese Stufen nicht wie bei einem Lagerfeuer oder Kamin unkontrolliert nebeneinander ablaufen, sondern jede Stufe der Holzverbrennung findet in einem eigens darauf abgestimmten Teil des Kessels statt. Getrocknet und entgast wird das Holz in den unterschiedlichen Schichten der Holzfüllung im Füllraum. Das entstehende Gas wird dann mit Hilfe eines Druck- oder Saugzuggebläses im **KÜNZEL**-Wirbelkammerbrenner, dem Herzstück des Kessels, mit vorgewärmter Sekundärluft gemischt und anschließend in der hierfür konstruierten Brennkammer unter hohen Temperaturen schadstoffarm verbrannt.

Dieses Verbrennungsprinzip nennt man „unteren Abbrand“. Alle Holzvergaser-Heizkessel von **KÜNZEL** setzen dieses Prinzip konsequent um.

## Das Ergebnis

Als gebündelter Flammenstrahl tritt das Holzgas in die heiße Brennkammer ein, um dort vollständig auszubrennen. Die konsequente Trennung der einzelnen Stufen der Holzverbrennung garantiert die überdurchschnittlich hohe Verbrennungsqualität des **KÜNZEL**-Holzvergaser-Heizkessels.



## Die Kesselleistung

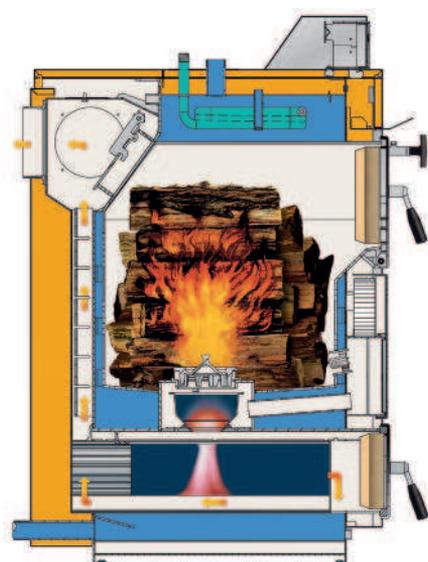
Ein Holzkessel erbringt seine Nennleistung im Gegensatz zu Öl- oder Gaskesseln nicht 24 Stunden pro Tag. Eine Holzfüllung reicht je nach Holzart drei bis fünf Stunden bei voller Leistung. In der Praxis wird aber nicht kontinuierlich nachgelegt und in der Nacht oder bei Abwesenheit geht das Feuer ganz aus. Während dieser Zeit übernimmt ein Pufferspeicher die Wärmeversorgung des Hauses. Der Holzkessel muss daher genug Leistungsreserven haben, um den Pufferspeicher zusätzlich zum Wärmebedarf des Hauses auch während kalter Wintertage wieder aufzuladen. Der Kessel sollte also 30–50% größer als der Wärmebedarf des Hauses ausgelegt werden.



# Die Technik der KÜNZEL Holzvergaser-Heizkessel

## Die Brennkammerschale des HV/HV-S

Die feuerbeständige Brennkammerschale aus Edelstahl dient gleichzeitig als Aschekasten. Sie kann zur Entleerung mit einem einfachen Handgriff herausgezogen werden. Zur Optimierung der Nachverbrennung befindet sich ein Aschesieb an der Vorderseite der Schale. Die Aschtür ist mit einer hitzebeständigen Glasfaserschnur abgedichtet.



## Die große Fülltüröffnung

ermöglicht eine komfortable Bestückung des Kessels. Die Tür ist mit einer Sicherheitsverriegelung ausgestattet und mit einer weichen Silikondichtung gegen Rauchaustritt abgedichtet.

## Der Wirbelkammerbrenner ▶

Durch seine kompakte Bauweise ermöglicht der patentierte Wirbelkammerbrenner eine überdurchschnittlich effektive und schadstoffarme Verbrennung auf sehr kleinem Raum. Für eine gute Durchmischung von Sauerstoff und Brenngasen sorgt dabei die obenauf liegende Turboscheibe.



## Der Wechselrauchstutzen

Alle KÜNZEL-Holzvergaserkessel HV / HV-S besitzen 3 Rauchgas-Anschlussmöglichkeiten. Dadurch lässt sich die Installation flexibel und platzsparend gestalten. Der integrierte Zugbegrenzer stabilisiert die Verbrennung.

## Das Saugzug-Gebläse

Der Kamin-Holzvergaserkessel und der HV-S arbeiten mit einem Saugzug- anstatt einem Druckgebläse. Beim HV-S kann es wahlweise an einen der drei Anschlussmöglichkeiten des Wechselrauchstutzens montiert werden.





## Machen Sie etwas Besonderes aus Ihrem Wohnraum

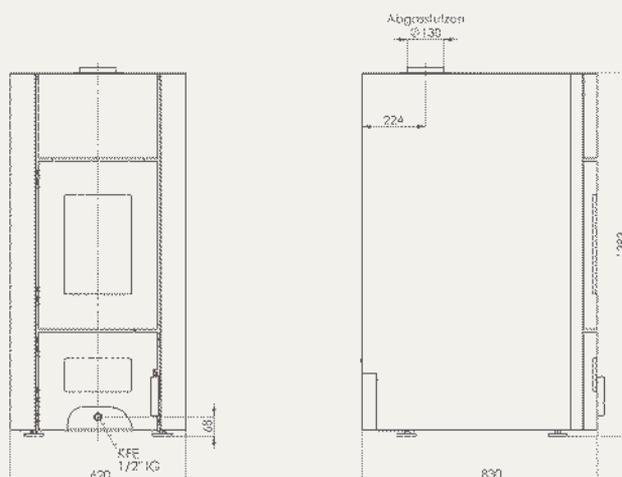
Der patentgeschützte **KÜNZEL**-Kamin-Holzvergaser mit Saugzuggebläse vereint die behagliche Atmosphäre eines Kaminofens mit der vollen Leistungsstärke und modernen Technik eines wasserführenden Zentralheizkessels. Wie bei einem Kaminofen schafft das Flammenspiel in den zwei Sichtbereichen ein angenehmes Ambiente; behagliche Wärmestrahlung breitet sich in der Umgebung aus. Beim Kamin-Holzvergaser des Typs HV-W wurde viel Wert auf die Optik gelegt: Das zeitgemäße Design mit der edlen Glasfront bringt eine besondere Note auch in das modern gestaltete Wohnzimmer.

Bis zu 3 kW Leistung gibt der HV-W in Form von Wärmeenergie direkt an die unmittelbare Umgebung ab. Der Großteil der produzierten Wärmeenergie wird jedoch in das Zentralheizsystem

eingespeist, denn mit einer Gesamtnennleistung von 19 kW erzeugt der HV-W genügend Wärme für ein mittelgroßes Einfamilienhaus. Der außergewöhnlich hohe Wirkungsgrad von 94% ist Spitze unter den Holzvergaserkesseln und garantiert sparsamsten Brennstoffverbrauch.

Ein großzügig dimensionierter Füllraum und die extra-lange Brenndauer des Kessels erleichtern die Bestückung. Durch ein Saugzuggebläse wird ein schnelles Erreichen der optimalen Verbrennung und ein gleichbleibender, schadstoffarmer Betrieb erreicht. Wartung und Bedienung gestalten sich unkompliziert durch geringes Ascheaufkommen und durch gut zugängliche Kesselbereiche.

Typ		HV-W & HV-H	
Nennleistung Wasser	kW	16	
Nennleistung Raum	kW	3	
Wirkungsgrad	%	94%	
Abmessungen:	Höhe	mm	1293
	Breite	mm	620
	Tiefe	mm	830
Wasserinhalt	Liter	77	
Brennraum:	Höhe	mm	430
	Breite	mm	320
	Tiefe	mm	430
Brennraumvolumen	Liter	59	
Transportgewicht	kg	375	





## Erobern Sie neue Bereiche - mit Wärme und Behaglichkeit

Ein schönes, beruhigendes Flammenbild und wohlige Wärmeabstrahlung - der Kamin-Holzvergaser HV-H bringt Gemütlichkeit ins Haus. Entdecken Sie das wohliche Potential Ihrer Räumlichkeiten! Machen Sie aus Ihrem Keller einen Hobbyraum oder aus dem Dachboden eine Wellness-Oase! Durch seine schlichte, ansprechende Form passt der HV-H in jedes Ambiente - von stylisch bis rustikal. Beide Kesseltüren sind mit doppelt verglasten Fenstern ausgestattet und lassen die Sicht frei auf das Spiel des Feuers.

Der HV-H gleicht technisch und funktional dem HV-W: Er ist einerseits eine Art Kaminofen mit einer großen Vielfalt an Aufstellungsmöglichkeiten, auf der anderen Seite dient er gleichzeitig als vollwertiger Zentralheizkessel für das gesamte

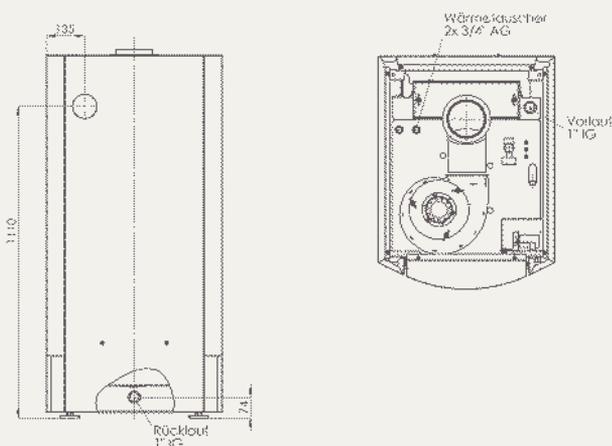
Haus. Unschlagbar ist auch hier der Wirkungsgrad von 94%. Der Vorteil: Je höher der Wirkungsgrad, umso niedriger der Brennstoffverbrauch und um so seltener muss Holz nachgelegt werden.

- Auf Wunsch auch in vielen anderen RAL-Farbtönen erhältlich
- Brennstoff: mind. einmal gespaltenes Scheitholz, unbehandeltes stückiges Holz
- In die Verkleidung integrierte Installationsleitungen
- Vollständig isolierte Verbrennungsbereiche
- Wassergekühlter Kesselboden
- Reinigung ausschließlich von vorn/oben
- Rauchgasanschluss durch Zugang von oben in verschiedene Richtungen möglich

Alle Kessel der Kamin-Holzvergaser-Reihe erfüllen die Bestimmungen der aktuellen BImSchV.

### Die Steuerung des Kamin-Holzvergaserkessels

Für hohe Effizienz, schadstoffarme Emissionen und viel Heizkomfort sorgt die speziell für den Kamin-Holzvergaserkessel entwickelte Steuerung TS 422. Der Funktionsumfang gleicht dem des Schaltfeldes 414 (Seite 8). Dazu gehören die Steuerung von Kesselleistung, Kesselgebläse, Kesselkreispumpe, externem Brenner, Umschaltventil, Pufferbe- und -entladung, Ausbranderkennung. Ein Fernsteuerungs-Display mit Touchscreen wird separat angebracht - dort, wo es für die Bedienung den größten Komfort bietet.



## Heizkessel mit Druckgebläse

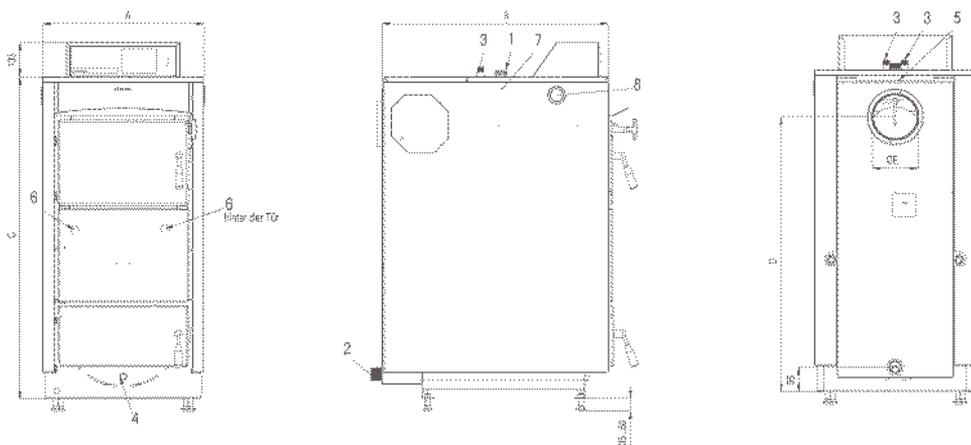
Der **KÜNZEL**-Holzvergaser-Heizkessel HV ist ein eigens für die effiziente und saubere Verbrennung von stückigem, naturbelassenem Holz (BlmschV Brennstoff Nr. 4) konstruierter Heizkessel. Der großzügig dimensionierte Füllschacht fasst Holzscheite von einer Länge bis zu ½ m, bzw. ⅓ m beim HV 17. Ein platzsparendes Druckgebläse führt dem Kessel die Verbrennungsluft getrennt in Primär- und Sekundärluft zu. Die Primärluft wird über zwei seitliche Luftdüsenreihen in den Füllraum geleitet, die vorgewärmte Sekundärluft gelangt direkt in den keramikfreien Edelstahlbrenner. Dieser speziell entwickelte Wirbelkammerbrenner ermöglicht es, den Kessel sehr kompakt und damit montagefreundlich zu gestalten, ohne auf sehr hohe Wirkungsgrade und eine besonders schadstoffarme Verbrennung verzichten zu müssen.

Eine serienmäßig eingebaute elektrische Zündung erhöht den Heizkomfort erheblich.

**KÜNZEL**-Holzvergaser-Heizkessel sind durch den TÜV-Rheinland geprüft und erfüllen die Anforderungen der BImSchV.



HV 24 – dargestellt mit Mikroprozessor-Schaltfeld TS 614



### Erklärung

- 1 = Vorlauf 1 ½ " AG.
- 2 = Rücklauf 1 ½ " AG.
- 3 = Wärmetauscher 2 x ¾ " AG.
- 4 = Muffe ½ " IG. für KFE-Hahn
- 5 = 1 Muffe ½ " für Fühler
- 6 = 4 Transportmuffen 1" (HV 50 1 ½ ")
- 7 = Kranöse unter Deckel
- 8 = Kabelmuffe

Typ HV		17	24	30	40	50
Nennleistung Holz	kW	16,6	25	30	37,5	47
Gesamt-Wirkungsgrad	%	91	92	92	92	92
Füllvolumen	Liter	95	122	162	162	217
Füllraumtiefe	mm	415	565	615	615	620
Füllöffnung B x H	mm	380 x 255		450 x 300		450 x 350
Abgasmassenstrom (beim Anheizen)	kg/s	0,012 (0,024)	0,018 (0,036)	0,023 (0,047)	0,028 (0,057)	0,035 (0,070)
Zugbedarf	Pa	min. 10 bis max. 18				
Wasserinhalt	Liter	67	90	128	128	180
Gebälse	Watt	35	32	88	88	88
A Breite	mm	620	620	690	690	680
B Tiefe	mm	740	890	950	950	1000
C Höhe	mm	1245	1245	1405	1405	1630
D Abgasstutzenhöhe	mm	1065	1065	1210	1210	1430
E Abgasstutzen Ø	mm	150	180	180	180	200
Transportgewicht	kg	290	350	450	450	520

## Heizkessel mit Saugzuggebläse

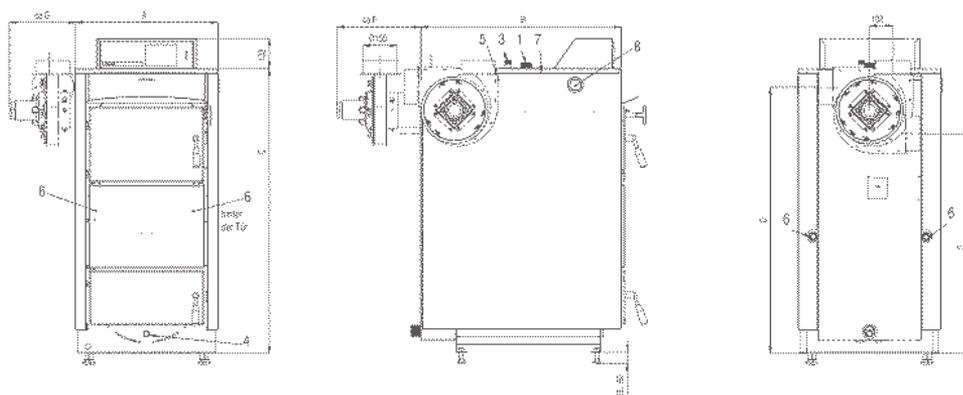
Der **KÜNZEL**-Holzvergaser-Heizkessel HV-S ist in allen wesentlichen Teilen baugleich mit dem Typ HV (siehe Seite 6). Anstelle eines Druckgebläses unter der Frontblende wird beim Typ HV-S ein Saugzuggebläse wahlweise an einen der drei Anschlüsse des Abgasstutzens montiert.

Dieser Wechselrauchstutzen ermöglicht die besonders flexible Anpassung des Kessels an die baulichen Gegebenheiten. Das Saugzuggebläse erzeugt einen Unterdruck, so dass Verbrennungsluft durch Primär- und Sekundärluftdüsen in die Brennkammer einströmt. Das abgesaugte Abgas wird drucklos in den Schornstein befördert. Wir empfehlen den HV-S vor allem bei problematischen Abgasanlagen, beispielsweise mit geringer Schornsteinhöhe, sehr langen Abgasleitungen oder Fallwinden. Die zugkraftunterstützende Wirkung des Saugzuggebläses wirkt sich unter diesen Bedingungen besonders vorteilhaft auf den Anheizvorgang aus. Wie der HV ist der HV-S serienmäßig mit einer elektrischen Zündung ausgestattet.

**KÜNZEL**-Holzvergaser-Heizkessel sind durch den TÜV-Rheinland geprüft und erfüllen die Anforderungen der BImSchV.



HV 24-S – dargestellt mit Mikroprozessor-Schaltfeld TS 614



### Erklärung

- 1 = Vorlauf 1 1/2" AG.
- 2 = Rücklauf 1 1/2" AG.
- 3 = Wärmetauscher 2 x 3/4" AG.
- 4 = Muffe 1/2" IG. für KFE-Hahn
- 5 = 1 Muffe 1/2" für Fühler
- 6 = 4 Transportmuffen 1" (HV-S 50 1 1/2")
- 7 = Kranöse unter Deckel
- 8 = Kabelmuffe

Typ HV-S		17-S	24-S	30-S	40-S	50-S
Nennleistung Holz	kW	16,6	25	30	37,5	47
Gesamt-Wirkungsgrad	%	91	92	92	92	92
Füllvolumen	Liter	95	122	162	162	217
Füllraumtiefe	mm	415	565	615	615	620
Füllöffnung B x H	mm	380 x 255		450 x 300		450 x 350
Abgasmassenstrom (beim Anheizen)	kg/s	0,012 (0,024)	0,018 (0,036)	0,023 (0,047)	0,028 (0,057)	0,035 (0,070)
Zugbedarf	Pa	min. 5 bis max. 18				
Wasserinhalt	Liter	67	90	128	128	180
Gebälse	Watt	73	73	73	73	73
A Breite	mm	620	620	690	690	680
B Tiefe	mm	740	890	950	950	1000
C Höhe	mm	1245	1245	1405	1405	1630
D Abgasstutzenhöhe	mm	1200	1200	1310	1310	1530
E Abgasstutzenhöhe	mm	1000	1000	1110	1110	1330
F Gebläsetiefe hinten	mm	365	365	385	385	385
F Gebläsetiefe seitlich	mm	290	290	310	310	310
Abgasstutzen Ø	mm	150	150	150	150	150
Transportgewicht	kg	290	350	450	450	520

# Die Steuerung des KÜNZEL HV / HV-S / BT

## Schaltfeld 414 für den Heizkessel HV und HV-S

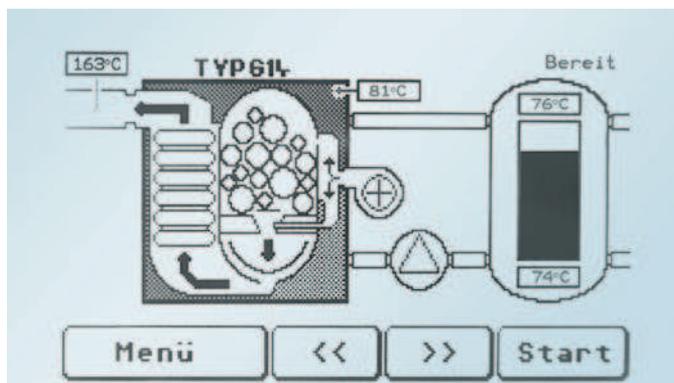
Dieses mikroprozessorgesteuerte Schaltfeld kontrolliert und optimiert alle wichtigen Kessel- und Speicherfunktionen:



- Steuerung von Kesselleistung, Kesselgebläse, Kesselkreis-pumpe, externem Brenner, Umschaltventil, Pufferbe- und -entladung, elektrische Zündung
- Ausbranderkennung
- Besondere Zuverlässigkeit durch diverse Sicherheitsfunktionen
- Einfache Bedienung

## Touchscreen-Schaltfeld TS 614 für den Heizkessel HV und HV-S

Das mikroprozessorgesteuerte TS 614 ist das Resultat jahrzehntelanger Erfahrung der KÜNZEL Ingenieure sowie der Anregungen von Betreibern und Installateuren. Als Steuereinheit für den KÜNZEL Holzvergaserkessel steht es technisch auf höchstem Niveau und zeichnet sich durch seine besonders **einfache Handhabung und Modularität** aus:



Besonders übersichtlich:  
Das TS 614 zeigt alle wichtigen Temperaturen auf einen Blick.

- Besonders gute Übersichtlichkeit und Lesbarkeit der Anzeige durch große Schrift und klare graphische Darstellung
- Moderne, gut verständliche Touchscreen-Bedienung durch leichten Fingerdruck direkt auf die Bildschirmanzeige
- Gut verständliches Schritt-für-Schritt-Menü
- Meldungen in Klartext
- Alle wichtigen Funktionen schnell zugänglich
- Besonderer Komfort durch zusätzlich erhältliche Fernbedienung für den Wohnraum
- Nach Uhrzeit oder Puffertemperatur einstellbare elektrische Zündung
- Flexibel kombinierbar mit witterungsgeführter Regelung, Bedienmodul und weiteren Heizkesseln

# Außentemperaturgesteuerte Regelungen

## Witterungsgeführtes Heizungsregelmodul BD 600

Das Ergänzungsmodul zur Schaltfeld-Baureihe TS 600 ermöglicht die witterungsgeführte Regelung von bis zu zwei Mischkreisen und eines Brauchwasserbereiters. Durch seine speziell für Heizungsanlagen mit Pufferspeicher entwickelte Logik optimiert das Regelsystem TS 600 den Anlagenbetrieb. Effizienz und Bedienkomfort werden dadurch deutlich gesteigert.

Alle Einstellungen erfolgen über die angeschlossene Kesselsteuerung (z.B. TS 614 am Holzvergaser-Heizkessel). Die Außentemperatursteuerung wird nach der Installation automatisch vom Kesselschaltfeld erkannt. Die Eingabe der Parameter erfolgt über das deutschsprachige (wahlweise englische) Volltextmenü.

Im Lieferumfang enthalten:

- BD 600 mit Gehäuse für Wandmontage
- Bedienungs- und Montageanleitung
- 1 Außenfühler mit Gehäuse (ohne Kabel)
- 1 Vorlauffühler
- 1 Kesselfühler
- 1 Brauchwasserfühler
- alle notwendigen Steckverbinder für die Heizkreise
- NEU: jetzt inkl. zweitem Heizkreis

Es sind bis zu drei Heizintervalle pro Tag für die Mischkreise und die Warmwasserbereitung einstellbar. Sonderprogramme wie Urlaubs- oder Partyschaltung oder die schnelle Bereitstellung von 60° warmem Wasser, z.B. zum Abspülen, stehen ebenfalls zur Verfügung. In einer kombinierten Holz/Ölheizung (Systempaket C) übernimmt das Modul BD 600 auch die witterungsgeführte Regelung des (ggf. bereits bestehenden) Ölkessels. Die Einstellung der Umschalttemperatur von Holz- auf Ölbetrieb erfolgt automatisch, da das Regelsystem alle relevanten Informationen vom Kessel und der Heizungsanlage kennt. Ist die elektrische Zündung des Holzvergaser-Heizkessels aktiviert, wird dieser Zustand vom Regelsystem TS 600 erkannt und vor dem Freischalten des Ölkessels gestartet. Die Montage des Moduls kann bis zu 100 Meter vom Kesselschaltfeld entfernt erfolgen.



## Witterungsgeführtes Regelsystem BD 600 A

Bei der BD 600 A handelt es sich um eine universelle Heizungssteuerung, die sich auch für Heizkessel ohne Schaltfelder aus der 600er Baureihe oder für andere als von **KUNZEL** hergestellte Geräte eignet.

Neben der bereits oben beschriebenen BD 600 verfügt die BD 600 A zusätzlich über ein eigenes Touchscreen-Display, das bis

zu 100 Meter von der Heizungsanlage entfernt montiert werden kann. Die Bedienung der Heizungsanlage sowie das Ablesen von Außen- und Raumtemperaturen ist dadurch bequem vom Wohnraum aus möglich.

Lieferumfang wie BD 600 zuzüglich A 600 (Bedienteil mit Display, Steuerungssoftware und Wandhalterung).



## Niedertemperatur-Heizkessel

Der LowNOx-Heizkessel RL ist ein moderner Niedertemperatur-Dreizugkessel für Öl- oder Gasfeuerung. Durch seine spezielle Rezirkulations-Brennkammer mit hochwirksamen, nachgeschalteten Lamellenheizflächen arbeitet der Kessel besonders umweltschonend.

Die eingeschobene heiße Brennkammer aus Edelstahl bewirkt eine Rezirkulation von Verbrennungsgasen und trägt zur NOx-Reduzierung bei. Im Lamellen-Nachheizregister werden die Gase heruntergekühlt, bevor sie in den Schornstein gelangen. Die wichtigsten Bedienelemente, wie der Netzschalter, der Kesselregler, der Sicherheitstemperaturbegrenzer und das Kesselthermometer sind bereits in den RL integriert.

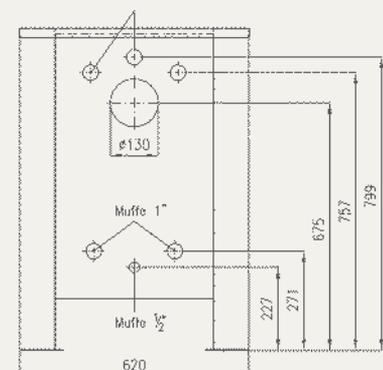
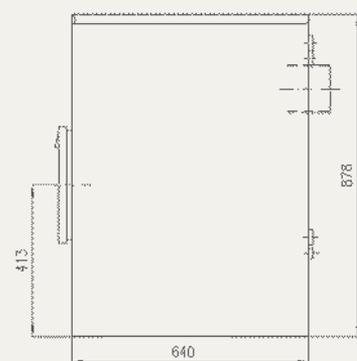
Der RL ist für den Betrieb mit dem Regelsystem TS 600 oder einer anderen witterungsgeführten Regelung, z.B. **KÜNZEL** BD 600 A (siehe Seite 9), vorbereitet. Der RL verfügt außerdem über Thermometer, Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer, die auch ohne zusätzliches Regelgerät die Basissteuerfunktionen übernehmen.

Um Kombinationen optimal zu gestalten, wurden in den RL bereits entsprechende Montagerahmen integriert, so dass er problemlos auf einen **KÜNZEL**-Holzkessel montiert werden kann (vergleiche auch Seite 11). Die Handhabung des RL wird durch seine Bauweise besonders erleichtert, denn Wartung und Reinigung erfolgen ausschließlich von vorn.



RL 20 – dargestellt mit Sockel

Typ RL		RL 20	RL 27	RL 35
Nennleistung	kW	22	27	35
Min. Leistung	kW	17	22	25
Wirkungsgrad (Feuerung)	%	94	94	94
Zul. Kesseltemperatur	° C	95	95	95
Max. Kesseltemperatur	° C	90	90	90
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3
Wasserinhalt	Liter	75	75	75
Gasinhalt	Liter	54	54	54
Wasserseitiger Widerstand	Pa	12	12	12
Notwendiger Förderdruck	Pa	5-20	5-20	5-20
Rauchgasseitiger Widerstand	Pa	7	7	7
Abgasmassenstrom	kg/s	0,01	0,013	0,016
Abgastemperatur	° C	190	170	180
Brennraumlänge	mm	520	520	520
Brennraumdurchmesser	mm	290	290	290
Turbolatoren	Stück	4	7	7
CO <sub>2</sub>	%	12,5	12,5	12,5
Bereitschaftsverluste	W	128	128	128
Druck	bar	-	-	-
Transportgewicht	kg	160	160	160



## Kombikessel für Holz und Öl/Gas

Neuzeitliche Technologie auf kleinster Grundfläche, das ist der **KÜNZEL**-Doppel-Heizkessel. Zwei **KÜNZEL**-Produkte – der Holzvergaser-Heizkessel und der Niedertemperaturkessel – werden übereinander gestellt. Der Doppelkessel wird getrennt als zwei betriebsfertige, isolierte Kessel geliefert und erst im Heizungsraum über- oder nebeneinander aufgestellt. Herstellerseitig ist alles dafür vorbereitet. Die Vorteile sind leichtes Einbringen und platzsparende Montage.

Beide Kessel haben eigene Abgasstutzen. Sie können aber an einen gemeinsamen Schornstein angeschlossen werden, wenn dieser dafür geeignet ist. Für einen reibungslosen wechselseitigen Betrieb sorgt in diesem Fall ein als Zubehör erhältlicher Abgasthermostat. Wenn beide Kessel an getrennten Schornsteinzügen angeschlossen werden (von **KÜNZEL** empfohlen), entfällt der Abgasthermostat. Beide Feuerungen können dann gleichzeitig betrieben werden.

Als Holzvergaser-Heizkessel stehen für die Kombination folgende Kessel zur Auswahl:

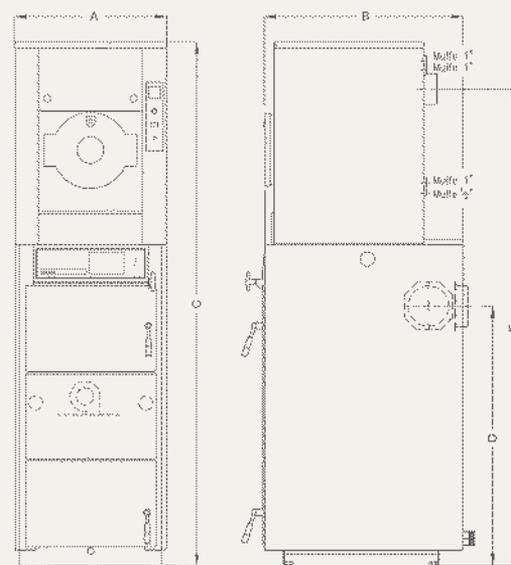
- HV 17–50 mit Druckgebläse
- HV-S 17–50 mit Saugzuggebläse

Der Niedertemperatur-Dreizugkessel für Öl- oder Gasfeuerung kann damit in allen drei Leistungen, 20, 27 oder 35 kW frei kombiniert werden. Je nach Einsatzschwerpunkt, Holz oder Öl/Gas, kann die ideale Kombination selbst bestimmt werden; z.B. 47 kW Holz mit 20 kW Öl oder 35 kW Öl mit 15 kW Holz.

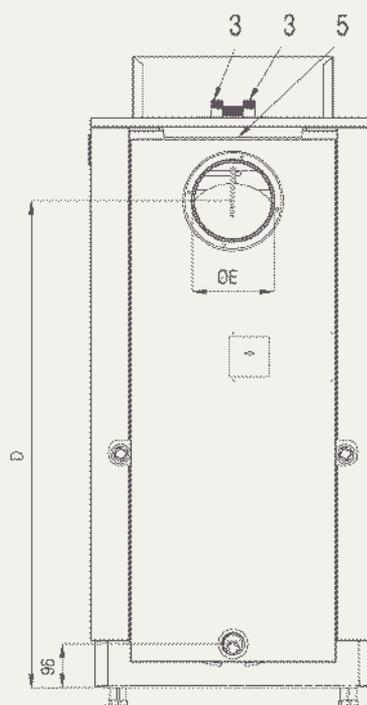


HV/RL 24/20 – dargestellt mit Mikroprozessor-Schaltfeld 614

Typ		HV / HV-S + RL				
		17	24	30	40	50
A Breite	mm	620	620	690	690	680
B Tiefe	mm	740	890	950	950	1000
C Höhe	mm	2105	2105	2260	2260	2485
D Abgasstutzen Holz HV	mm	1065	1065	1210	1210	1420
E Abgasstutzen Öl/Gas	mm	1905	1905	2060	2060	2285
Abgasstutzen Ø Holz HV	mm	150	180	180	180	200
Abgasstutzen Ø Holz HV-S	mm	150	150	150	150	150
Abgasstutzen Ø Öl/Gas	mm	130	130	130	130	130



Weitere Daten für den Holzkessel siehe Tabelle Seite 6 / 7. und für den Öl-/Gaskessel siehe Seite 10.



## Festbrennstoffkessel FK 15

Der Festbrennstoffkessel FK 15 für naturbelassenes, stückiges Holz erfüllt durch moderne Katalysatortechnik alle Anforderungen der aktuellen BImSchV.

Das Gerät arbeitet nach dem Naturzugprinzip mit einfacher, robuster Technik, ohne Zusatzgebläse. Um die Bestückung zu erleichtern und eine lange Brenndauer zu ermöglichen, ist der Kessel mit einem großen Füllraum und weiter Fülltür ausgestattet.

Holzscheite bis zu 1/2m Länge können problemlos eingelegt werden. Die Reinigung wird durch leicht zu säubernde, glatte Innenflächen vereinfacht.

Mit einer Nennwärmeleistung von 15 kW eignet sich der FK 15 sehr gut als Zusatzheizung zu bestehenden Öl- oder Gasheizungen. An diversen Details wie dem Edelstahl-Sicherheitswärmetauscher, der pulverbeschichteten Verkleidung oder dem 5 mm starken Qualitätsstahl im Feuerungsraum zeigt sich die solide Fertigungsqualität.

Die hochwertige Isolierung sorgt für geringe Wärmeabstrahlung und trägt zu einem für diese Kesselklasse vergleichsweise hohen Gesamtwirkungsgrad und niedrigem Brennstoffverbrauch bei. Ein 5-teiliges Kehrbesteck ist im Lieferumfang enthalten.

Typ		FK 15
Nennleistung Holz	kW	15
Nennleistung Kohle	kW	20
Wirkungsgrad	%	86,3%
zul. Betriebsdruck	bar	2,5
Zugbedarf	Pa	15
max. Füllraumtiefe	cm	550
Inhalt Kesselwasser	Liter	80
Gewicht	kg	240
Rauchrohrstutzen Durchmesser	mm	160
Rauchrohrstutzen Höhe	mm	880
Maße B x H x T	mm	480 x 1140 x 720
Füllraumvolumen	Liter	65

### Anschlüsse (rückseitig):

- Muffe Therm. Ablaufs. Rücklauf 1/2"
- Muffe, frei, ggf. für Tauchhülse 1/2"
- Muffe Heizungsvorlauf 1"
- Muffe f. Fühler Therm. Ablaufs. 1/2"
- Therm. Ablaufs. Vorlauf 3/4" AG
- Heizungsrücklauf, Muffe 1"



## Ein Klassiker für jede Küche

Der **KUNZEL**-Heizungsherd zeichnet sich durch seinen besonderen, nostalgischen Charme aus: hochwertige mechanische Elemente, unkomplizierte Technik und viel gemütliche Ofenwärme wie damals in Omas Küche. Gleichzeitig erfüllt er alle zeitgemäßen technischen Anforderungen: Das aktuelle, neu überarbeitete Modell PG 20 enthält spezielle Katalysatoren für eine umweltfreundlichere Verbrennung. Die Emissionswerte erfüllen die Anforderungen der aktuellen BImSchV.

Im **KUNZEL**-Heizungsherd vereinen sich gleich mehrere Funktionen in einem Gerät. Auf kleinstem Raum erfüllt der PG die Aufgaben eines vollwertigen Zentralheizkessels und eines Kochherdes gleichzeitig. Dabei lassen sich Koch- und Heizleistung mit einem einfachen Handgriff am Heb- und Senkrost stufenlos anpassen.

Kompakt wie ein normaler Geschirrspüler, fügt er sich mit seinem dezent gehaltenen Design perfekt in jede Küchenzeile ein. Durch das pflegeleichte Kochfeld (wahlweise aus Stahl oder Ceran), die gut zugänglichen Reinigungsöffnungen und die leicht entnehmbare Aschelade werden Reinigung und Wartung leicht gemacht. Typisch für den **KUNZEL**-Heizungsherd: die besonders robuste, störunanfällige und benutzerfreundliche Technik. Der PG kann ganz ohne Strom betrieben werden und ist für offene und geschlossene Heizungsanlagen zugelassen. Auf Wunsch auch in vielen anderen RAL-Farbtönen erhältlich

Einhaltung der aktuellen BImSchV.

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Schornsteinfeger über die in Ihrem Bundesland geltende Einmessungspflicht.



Typ			PG 20
Nennleistung	Gesamt	kW	21
	wasserseitig	kW	13
	raumseitig	kW	8
Höhe x Breite x Tiefe			854 x 612 x 659 mm
Füllraumvolumen		Liter	55
Füllraum H x T		mm	500 x 354
Fülltüröffnung		mm	240 x 158
Rosthub		mm	350
Abgasstutzen Ø		mm	180
Abgasmassenstrom		kg/s	0,040
Notwend. Förderdruck		Pa	20
Wasserinhalt		Liter	32
Gewicht		kg	230



## Kompakte Wärme

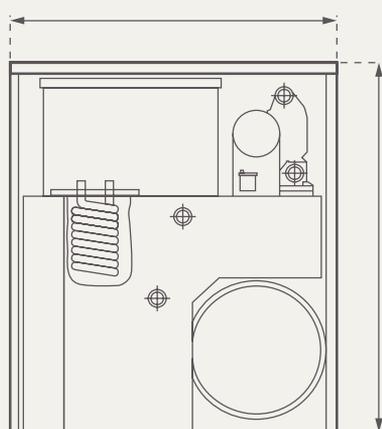
Die **KÜNZEL**-Kompakt-Heizzentrale T-E/TG-E vereint viele Funktionen einer kompletten Heizungsanlage in nur einem Gerät. Sie wurde vor allem für Häuser ohne Heizungsraum entwickelt, in denen die Aufstellung im Wohnbereich vorgenommen werden muss. Für die Befuerung eignet sich ein Öl- oder Gasbrenner. Fragen Sie uns gerne nach den passenden Modellen oder nach einem Komplettangebot mit Brenner.

### Basisausstattung:

Druckbeständiger Stahlheizkessel (3 bar);  
weiße, farbneutrale Verkleidung;  
Kompakt-Heizzentrale mit montiertem Pumpenmischerblock;  
Sicherheitsarmaturen;  
Grundschriftfeld mit integriertem Regelgerät E 23 B;  
Serienmäßige Verrohrung des Speichers inkl. Ladepumpe mit dem Kessel Betriebsüberdruck: 10 bar  
Sonderausstattung T30/40 E: Künzel-Durchlauferhitzer

### Die T-E / TG-E in Kürze:

- Leistungsgrößen 12 - 20 kW, 21 - 30 kW und 31 - 40 kW
- Geringe Montagekosten durch integriertes Ausdehnungsgefäß, Heizkreispumpe, Vier-Wege-Mischer und Regelgerät E 23 B
- Wahlweise Ausführung mit 70-Liter-Brauchwasserboiler, mit Durchlauferhitzer oder ohne Brauchwasserbereitung
- Platzsparende Küchennormmaße ab 50 cm Breite (T 20 E)
- Geräuscharmer Betrieb
- Energiesparende Niedertemperatur-Heiztechnik
- Kompaktes, effizientes Thermorippen-Heizregister
- Umweltschonende Verbrennung, geringer Stickoxid-Ausstoß
- Übersichtliche, bedienfreundliche Steuerung
- Abgasführung wahlweise nach hinten, links oder rechts
- Wartung und Reinigung ausschließlich von vorn und von oben



TG 30/40 E

Typ		T 20 E	T 30/40 E	TG 20 E	TG 30/40 E *
Nennleistung	kW	12-20	21-30 / 31-40	12-20	21-30 / 31-40
Höhe x Tiefe	mm	850 x 600			
Breite	mm	500	750	850	1100
Wasserinhalt	Ltr.	42	60	44	70
Boilerleistung	kW	-	-	20 kW	28 kW
Boilerleistung / 10 Min.	Ltr.	-	-	180 Ltr.	200 Ltr.
Ausdehnungsgefäß		12 Ltr. / 0,5 bar	25 Ltr. / 0,5 bar	12 Ltr. / 0,5 bar	25 Ltr. / 0,5 bar
Betriebstemperatur	°C	Max. 90°C / Min. 50°C			
Wirkungsgrad	%	93	93	93	93
Gewicht	kg	120	200	185	280

\* TG-E Typen mit isoliertem, zweifach thermoglasiertem 70-Liter-Warmwasserspeicher

# Standspeicher, Puffer- und Hygiene-Kombipuffer

## Standspeicher HSR

- Hochwertig – Emaillierung mit Magnesium Schutzanode
- Effizient – großflächiger Glattrohrwärmetauscher
- Langlebig – Flansch DN 110 vorhanden
- Montagefreundlich – schnell aufstellbar
- Kompakt – Regelung und ADG direkt am Speicher angebaut

Typ HSR		200	
Ø mit Isolierung	mm	540	
Höhe	mm	1473	
Kippmaß	mm	1530	
Gewicht	kg	85	
Anschluß E-Heizung	NW	1½" IG	
Anschlüsse Heizung	NW	1" IG	
Anschlüsse Wasser	NW	¾" IG	
Anschluß Zirkulation	NW	¾" IG	

## Pufferspeicher PS

- Effizient – Effiziente Energiespeicherung für den Einsatz von Feststoffkessel, Pelletkessel, Wärmepumpen und BHKW
- Variabel – Fühlerklemmleiste für variable Fühlerpositionierung
- Wärmebeständig – Betriebstemperaturen bis 95° möglich - höhere Energiespeicherung
- Umweltfreundlich – FCKW-freie PU-Weichschaumisolierung

Typ PS		825	1000	1500
Ø ohne Isolierung	mm	750	790	1000
Ø mit Isolierung	mm	950	990	1200
Höhe ohne Isolierung	mm	1905	2016	2085
Höhe mit Isolierung	mm	1975	2086	2155
Kippmaß ohne Isolierung	mm	1918	2030	2106
Gewicht	kg	104	115	162

## Hygiene-Kombipuffer PSD

- Hygienisch – Brauchwasserbereitung im Durchlaufprinzip
- Effizient – Effiziente Energiespeicherung für den Einsatz von Feststoffkessel, Pelletkessel, Wärmepumpen und BHKW
- Wärmebeständig – Betriebstemperaturen bis 95° möglich - höhere Energiespeicherung
- Hochwertig – serienmäßige Muffenisolierung
- Langlebig – Edelstahlwellrohr mit Selbstreinigungseffekt

Typ PSD		825	1000	
Ø ohne Isolierung	mm	750	850	
Ø mit Isolierung	mm	950	1050	
Höhe ohne Isolierung	mm	1905	1931	
Höhe mit Isolierung	mm	1975	2001	
Kippmaß ohne Isolierung	mm	1918	1948	
Gewicht	kg	172	188	



HSR 200



PS 825



PSD 825

# Zubehör und Ergänzungen



## Elektronisches Regelgerät E 23B

Das außentemperaturabhängige elektronische Regelgerät E 23 B eignet sich für alle Systeme. Es ist mit einem Außenfühler, Vorlauffühler, Kesselfühler sowie einem Boilerfühler ausgestattet. Es steuert die Vorlauf- und Heizkesseltemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Die eingebaute Uhr senkt die Temperaturen zur Nachtzeit ab und lässt eine zeitabhängige Boilerregelung zu. Für die Wandanbringung ist ein spezielles Wandaufbaugeschloß erhältlich. Bei zwei gemischten Heizkreisen empfiehlt sich das Regelgerät E 233 B mit zwei Vorlauffühlern.



## Thermomix-Ventil (mit Rückschlagklappe)

Die Anhebung der Rücklauftemperatur auf mindestens 60° C ist Voraussetzung für eine lange Lebensdauer der Holzvergaser-Heizkessel. Das Thermomix-Ventil ermöglicht das auf eine effektive Art und Weise. Eine thermisch arbeitende Dehnungspatrone betätigt einen Schieber. Gesteuert von der Mischwasser-Temperatur des Kesselrücklaufs gibt der Schieber entweder die Bypass-Leitung, den Heizungsrücklauf oder, in der Mischphase, beide teilweise frei. Das Ventil ist bis 50 kW Leistung einsetzbar. Der **Thermomix-Ergänzungssatz** ist das ideale Zubehör für das Thermomix-Ventil. Er ermöglicht das allseitige Absperren zur komfortablen Wartung und enthält gleichzeitig die notwendigen Thermometer zur laufenden Funktionskontrolle.



## Mischerautomat

Der **KUNZEL**-Mischerautomat bietet effektiven Verbrühschutz:

Mit einem Stellrädchen wird eine Temperatur zwischen 35°C und 60°C frei gewählt, so dass an der Zapfstelle keine höheren Temperaturen austreten. Die hohe Durchflusskapazität des Mischerautomaten ermöglicht eine zentrale Installation am Warmwasserzufluss, z.B. einem Warmwasserbereiter.



## Automix Kompaktregler

Automix ist ein witterungsabhängiger Vorlauftemperaturregler für Radiatoren- oder Fußbodenheizungen. Alle elektrischen Zuleitungen zwischen Regelgerät, Stellmotor und Fühler sind mit Western-Steckern (24V) versehen. Der Elektroanschluss erfolgt über eine normale Steckdose. Regelgerät und Mischermotor lassen sich durch ein Stecksystem leicht auf der Grundplatte montieren. Der Kompaktregler besteht aus: Elektronik, Quarzuhr mit Gangreserve, Tages- und Wochenprogramm (einstellbar durch mechanische Reiter), LED-Betriebsanzeige, Stellmotor, Vorlauf- und Außenfühler.

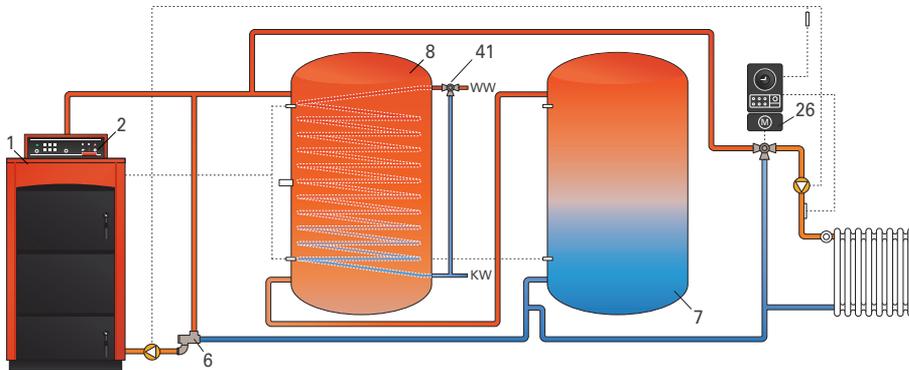
Zubehör: Pumpenlogik PC 230 V 2A. Die Pumpe stoppt automatisch, wenn die Außentemperatur den eingestellten Wert erreicht hat. Raumfühler AM30RB zur Feineinstellung der Raumtemperatur.



# Hydraulische Anschlussbeispiele

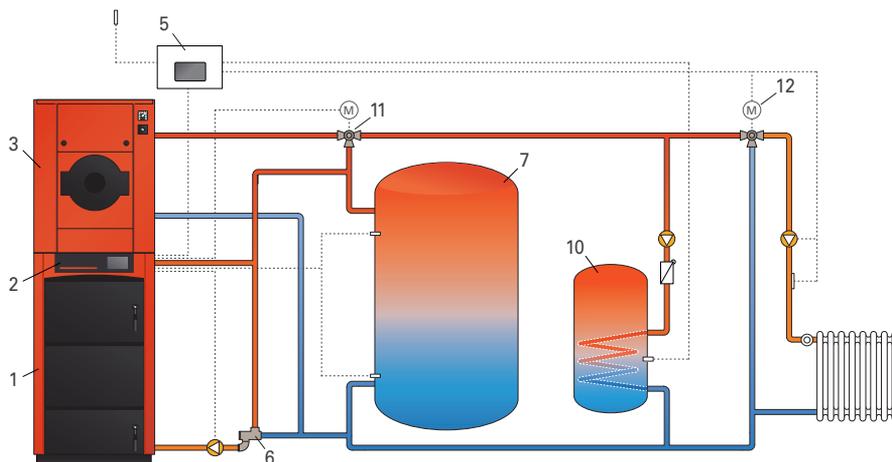
## Holzheizung

mit Hygiene-Kombipuffer und Pufferspeicher



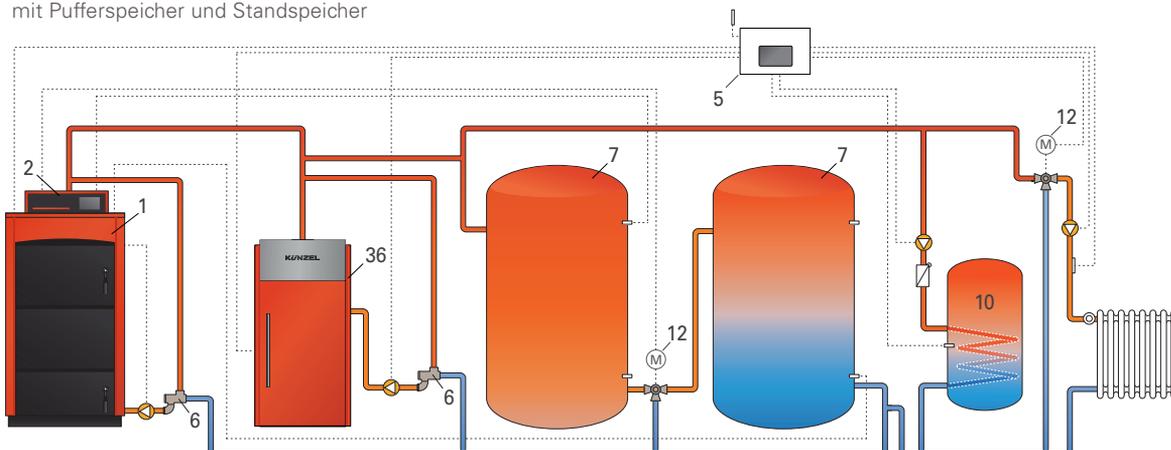
## Holz-Öl/Gasheizung

mit Pufferspeicher und Standspeicher

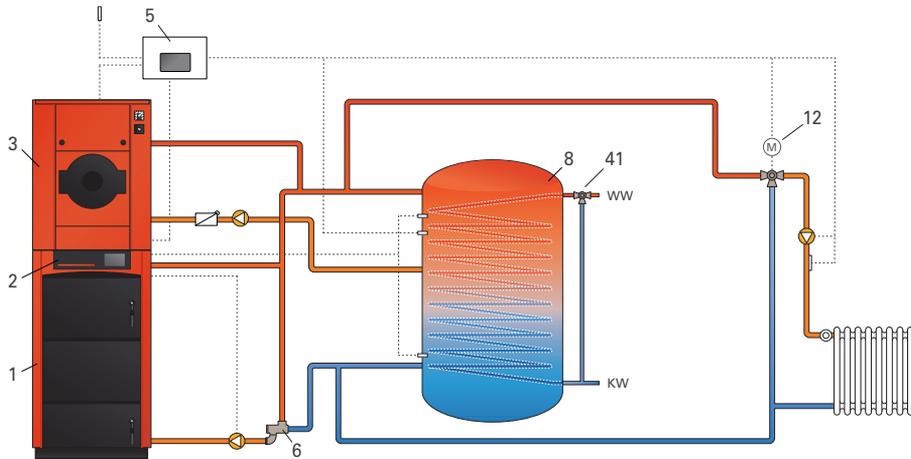


## Kombinierte Pellet-Holzheizung

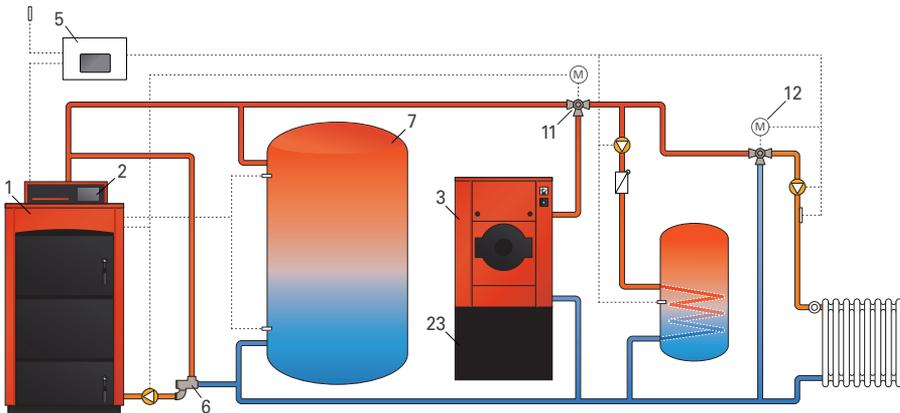
mit Pufferspeicher und Standspeicher



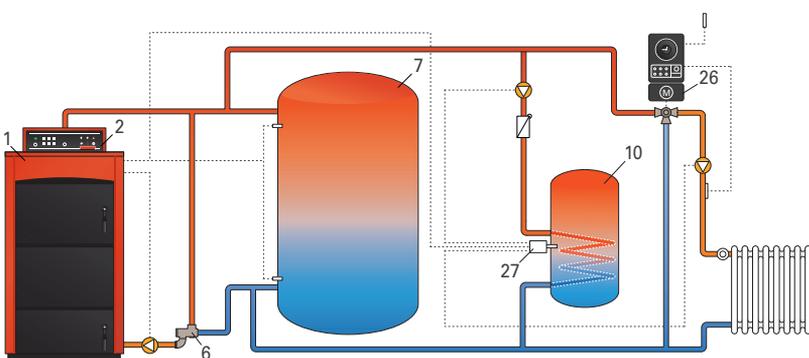
**Holz-Öl/Gasheizung**  
mit Hygiene-Kombipuffer



**Holzheizung mit Öl/Gasheizung,**  
Pufferspeicher und Standspeicher



**Holzheizung**  
mit Pufferspeicher und Standspeicher



**Legende**

- 1 Holzvergaser-Heizkessel
- 2 Mikroprozessor-Schaltfeld TS 614; Schaltfeld 414 ( Abb. 1 und 6 )
- 3 Öl/Gas-Heizkessel RL inkl. Regelung
- 5 Regelgerät BD 600\*
- 6 Thermomix-Ventil
- 7 Pufferspeicher PS 825 / 1000 / 1500
- 8 Hygiene-Kombipuffer PSD 825 / 1000
- 10 Standspeicher HSR 200
- 11 Umschaltventil
- 12 3-Wege-Heizungsmischer
- 23 Sockel für RL
- 26 Automix (inkl. 3-Wege-Mischer)
- 27 Boilerthermostat
- 36 Pellet-Heizkessel
- 41 Thermische Ablaufsicherung



**QUALITÄTSPRODUKTE AUS  
DEUTSCHLAND** seit 1910



2.500.02/2015 – Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen ähnlich.

Fachliche Beratung und Verkauf:

Bio-Sol OHG  
Cadorna Strasse 2/F, I-39100 Bozen  
Tel: +39 335 70 42 355  
E-Mail: [info@bio-sol.it](mailto:info@bio-sol.it)  
Web: [www.bio-sol.it](http://www.bio-sol.it)



**KÜNZEL**

Informationen über aktuelle  
Fördermittelprogramme finden Sie unter  
[www.kuenzel.de](http://www.kuenzel.de)

Künzel Heiztechnik GmbH  
Ohrattweg 5  
D-25497 Prisdorf

Telefon 04101 / 70 00 0  
Telefax 04101 / 70 00 40  
[info@kuenzel.de](mailto:info@kuenzel.de)