PELLETSHEIZUNGEN

Pelletskessel Keller

15 kW / 25 kW / 35 kW

HAPERO Re²

Das Re² steht für Renewable Energy Experts. Die Firma entstand 2004 als Tochter eines Automobilzulieferungsbetriebes. Zunächst baute man Pelletkessel für eine Partnerfirma.
Seit 2015 produziert man eine Eigene 100 kW Pelletheizzentralen, die beispielsweise als mobile Wärmeversorgung in Flüchtlingsunterkünften zum Einsatz kommen. Ab 2016 übernimmt Re ² die Produktion der Produkte von HAPERO Energietechnik GmbH.

KOMPAKT - NATÜRLICH - INNOVATIV

Warum ein Produkt von HAPERO Re² ?
Weil sich die Größe sehen lassen kann - oder besser nicht zu sehen ist: Mit einer Grundfläche von 0,33 m² und einer Höhe von 1,14 m zählt die HP02 Heizanlage von HAPERO Re² (bis zu 14,5 kW) zu den handlichsten am Markt – was nicht nur die installierenden Fachbetriebe erfreut. Bei oft engen Platzverhältnissen und hohen Quadratmeterpreisen auch ein großer Vorteil für jeden Eigenheimbesitzer.

Produziert wird in Neufahrn in Niederbayern, Deutschland.

Auf den nächsten Seiten geben wir Ihnen einen Überblick über unsere Produkte und die wichtigsten Detaillösungen. Unsere Partner und wir beantworten gerne Ihre Fragen!

Ihr
HAPERO Re² Team
www.hapero.com

Qualität „Made in Germany“

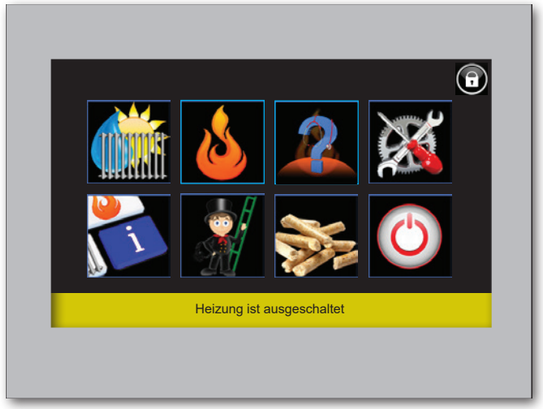
Eine rasante Entwicklung der Technologie in den letzten Jahren, mit innovativen Lösungen, die das Pelletsheizen für den Betreiber besonders einfach und sparsam machen, hat HAPERO Re² entscheidend mitgeprägt. Das beweisen folgende Zertifikate:

Prüfung an der Technischen Universität Wien.

Internationales Umweltzeichen „Blauer Engel“

Österreichisches Umweltzeichen

Touch-Display



EINFACH - INTUITIV - PRAKTISCH

Das HAPERO Re² Touch-Display 3.0 ermöglicht Ihnen eine einfache Bedienung Ihrer HAPERO Re² Heizanlage und ist serienmäßig in jedem HAPERO Re² Pelletskessel verbaut!
Inbetriebnahme, Einstellung, Wartung – alle Funktionen werden logisch präsentiert und Sie werden leicht verständlich über den Kesselzustand informiert.

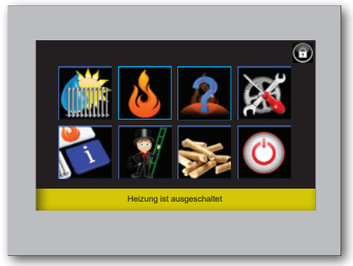
Jederzeit ist das Touch-Display 3.0 in das Internet integrierbar. Dem weltweiten Zugriff steht nichts im Wege.

Ihre Vorteile:
- Intuitive, leicht verständliche Bedienung
- Übersichtliches Informationssystem
- USB Anschluss
- Internetanbindung
- E-Mailversand bei Meldungen
- Erweitertes Energiemanagement
- Ferndiagnose / Parametrierung
- Integrierte Kaskadenregelung

Serviceanzeige

Wie bei einem PKW bringt auch bei einem Pelletskessel regelmäßige Wartung eine Reihe von Vorteilen: Optimaler Wirkungsgrad, sparsamer Pelletsverbrauch und hohe Betriebssicherheit während der Heizperiode. Eine fachmännisch gewartete Pelletsheizung bereitet Ihnen Freude und schont die Umwelt. Das HAPERO Re² Touch-Display informiert Sie zeitgerecht über die durchzuführende Wartung.

Ihre Vorteile:
- Zeitgerechte Information
- Maximaler Wirkungsgrad
- Umfangreiche Garantieleistung



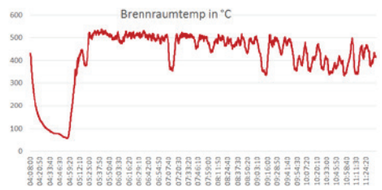
USB Anschluss

Jedes HAPERO Re² Touch-Display hat einen USB Anschluss, welcher für Analyse- und Speicherfunktionen oder ein Software-Update genutzt werden kann.

Ihre Vorteile:
- Speicherung der Einstellungen
- Rasches Software-Update

Datenanalyse

Zur Optimierung eines Heizsystems ist eine gute Analyse Voraussetzung. HAPERO Re² ermöglicht dies über den serienmäßigen USB Anschluss oder die Verbindung über das Internet mit der kostenlose PC Software Plug & Easy Re².



HAPERO Pelletskessel

Innovationen in Groß und Klein!

Bei HAPERO Re²steht Design immer im Dienst der Sache, getreu dem Architekten Louis Sullivan „Form Follows Function". Die konsequente HAPERO Re² Interpretation dieses Leitspruchs findet sich in allen unseren Produkten.

HAPERO Re² Pelletskessel 15 kW & 15 kW XL

„Weniger ist Mehr" und in unserem Fall auch flexibler!
Die praxisgerechte Ausführung aller HAPERO Re² Pelletskessel inkl. Energiemanagement und Saugeinheit erlaubt es, Ihr Raumangebot vor Ort optimal zu nutzen!
15 kW: mit platzsparender Aschenlade
15 kW XL: mit mobiler Aschenbox

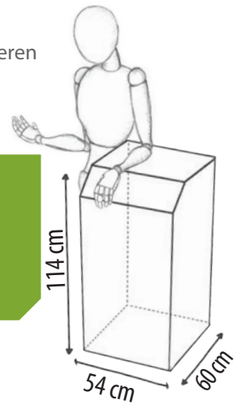
HAPERO Re² Pelletskessel 25 kW & 35 kW

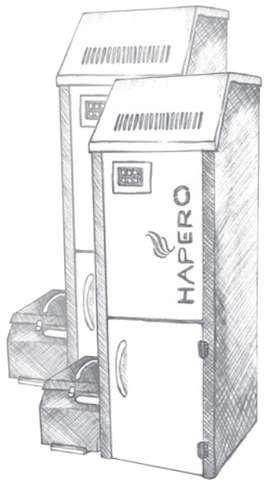
Bei allen HAPERO Re² Pelletskesseln erfolgt die Bedienung über das serienmäßige Touch-Display. Bei der Steuerungselektronik nutzt HAPERO Re² keine Standardprodukte, sondern setzt selbst Standards. Durch ihre platzsparende Bauweise lassen sich die 25kW & 35kW Pelletskessel einfach zu einer Kaskade verbinden.

Kompakt

Die Größe eines Pelletskessels gibt heute keine Auskunft über seine inneren Werte. HAPERO Re² ist es gelungen, zukunftsweisende Techniken auf kleinstem Raum unter zu bringen.

Ihre Vorteile:
- Platzbedarf unter 1 m²
- Flexibilität bei der Montage
- Touch-Display 3.0 serienmäßig





Kaskade

Durch Kaskaden ist es HAPERO Re² gelungen, ein System zur Verfügung zu stellen, das einen geringen Platzbedarf und eine hohe Ausfallsicherheit aufweist. Ein weiterer Vorteil liegt in dem großen Leistungsspektrum, das Ihnen nur eine Kaskade bietet.

Ihre Vorteile:
- Kaskaden bis 105 kW
- Großes Leistungsspektrum
- Hohe Ausfallsicherheit
- Platzbedarf je Kessel unter 1 m²
- Flexibilität bei der Montage
- Kaskadenregelung

Werte, die ...

... überzeugen

Automatische Reinigung

Bei Hapero Re² heißt das, alle Reinigungsarbeiten funktionieren von selbst und der hohe Wirkungsgrad Ihres Kessels bleibt dadurch immer erhalten. Mit der optionalen Aschenbox XL entleeren Sie im Normalfall nur einmal im Jahr.

Ihre Vorteile:

- Kein mühsames Reinigen von Kessel und Brenner
- Erhaltung des hohen Wirkungsgrades bei der Pelletsverbrennung
- Entleerung der Aschenlade 3 - 6 mal jährlich

1

4-fache SICHERHEIT!

Sicherheit wird bei HAPERO Re² ganz groß geschrieben. Die Rückbrandsicherheit in den Pelletslagerraum wird durch viele unabhängige Einrichtungen erreicht:
Mechanische Trennung des Pellets- und Retour-Luftförderschlauches zum Lagerraum, Absperrung des Tagesbehälters zur Brennkammer mittels Stahlklappe, Überwachung der Pelletsförderschnecke in den Brennraum mittels Temperatursensor und einer Fallstufe der Pellets in den Brennertopf.

Ihre Vorteile:

- 100% brandschutztechnische Sicherheit
- Keine sicherheitstechnischen Verschleißteile

2

HAPERO 4 SICHERHEIT

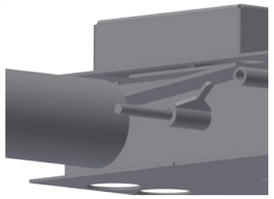
Kaminabsperrklappe und Luftmassensensor

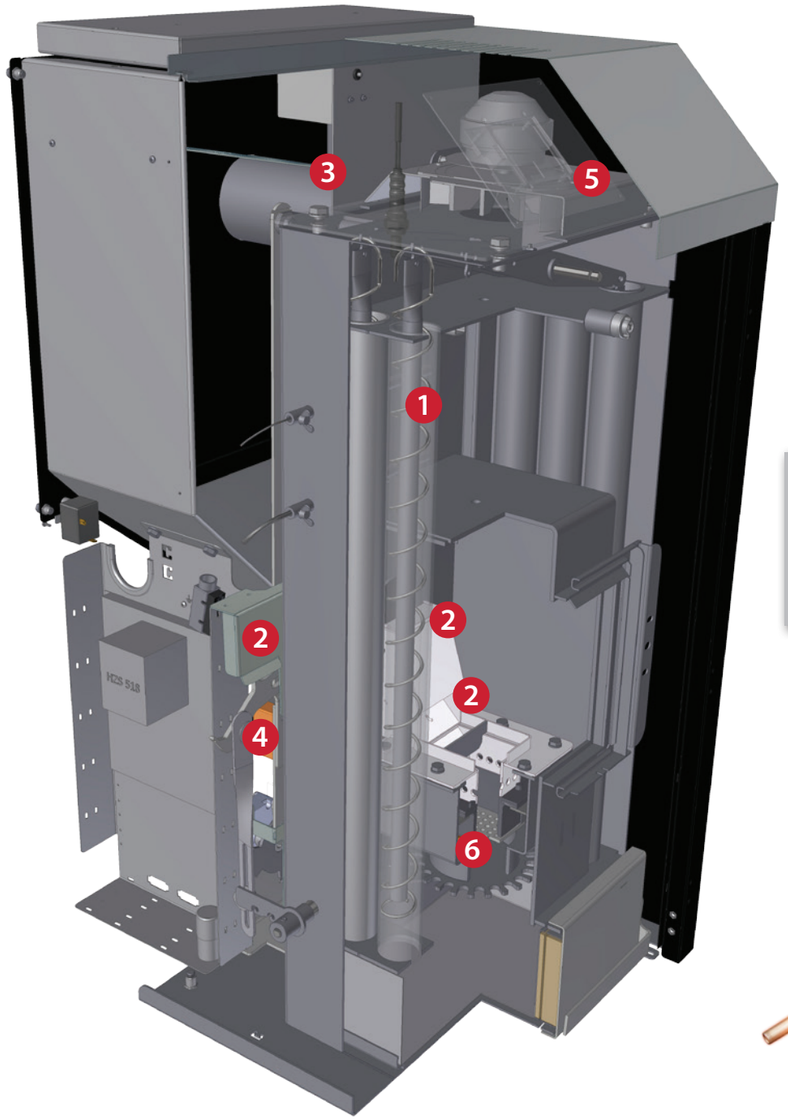
Energiesparen auf höchstem Niveau.
Die Kaminabsperrklappe verhindert das rasches Auskühlen des Kessels während der Stand-by Phase des Brenners. Sogar am nächsten Tag ist Ihr Kessel noch warm und Sie benötigen daher beim Brennerstart wesentlich weniger Pellets.

Ihre Vorteile:

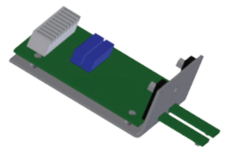
- Keinen Wärmeverlust durch den Kaminzug während der Brenner Stillstands-Zeiten
- Geringerer Pelletsverbrauch beim wieder Hochheizen des Pelletskessels

3





4



REAF Management

Optimale Brennstofferkennung über das von HAPERO Re² entwickelte, selbst kalibrierende Brennstoffmanagement. Ein Luftmassen-Sensor arbeitet in Verbindung mit einem selbstreinigendem Brennraumfühler. Die Verbrennung findet immer im richtigen Verhältnis Luft und Pellets statt - das schont die Umwelt und Ihren Geldbeutel.

Ihre Vorteile:

- Optimale, emissionsarme Verbrennung der Pellets
- Keine zeitaufwendigen und teuren Einstellarbeiten
- Erhöhung des Wirkungsgrades

5

Touch-Display

Das modern gestaltete, serienmäßige Touch-Display und die logische Bedienerführung ermöglicht eine einfache Einstellung Ihres Pelletskessels.
Interne sowie ein externer Speicher bieten die bestmögliche Absicherung gegen Datenverlust.

Ihre Vorteile:

- Intuitive Bedienungsmöglichkeiten
- Software-Update per USB Stick
- Bei Störungen Fehlerauslese und Analyse mittels USB Stick

6

Zündung

Die Zündung erfolgt zuverlässig und lautlos, bei einem konkurrenzlos minimalem Stromverbrauch von ca. 20 Watt je Zündung.

Ihre Vorteile:

- Lautlose Zündung
- Nur ca. 20 Watt Stromverbrauch je Zündvorgang

+ Schallentkoppelte, sehr leise Pelletsförderung
+ Modernes, externes Energiemanagement mittels Busverbindung zur Mischer- und Pumpenregelung
+ Anschlussmöglichkeit für eine raumunabhängige Luftzuführung
+ Handbefüllung möglich, der Vorratsbehälter fasst bis zu 33 kg Pellets
+ Lambdasonde zur Brennstoffüberprüfung
+ Lautstärkenoptimierter Hochleistungslüfter vermeidet Laufgeräusche durch Qualitätskomponenten
+ Hochleistungs - Flüsterbrenner selbstreinigender, wartungsfreier Edelstahlbrenner
+ Prozessorgesteuertes Leistungsteil mit Schnittstelle zum externen Energiemangement
+ Luftmassensensor für automatische Kaminzugerkennung
+ Aschenverdichtung bei Betrieb mit Aschenlade-Volumenverdichtung bis zu ca. 1000 kg verbrannter Pellets je Entaschung
+ Optionale Aschenbox bietet Platz für bis zu ca. 4000 kg verbrannter Pellets je Entaschung

Energieverteilung

Energieverteilung vom Feinsten!

Mit dem Hapero Re² Energieverteilungssystem können Sie bis zu sechs Heizkreise, zwei Brauchwasserspeicher und zwei Puffer sowie eine Solaranlage regeln. Ein modernes Bus-System ermöglicht eine einfache, kostengünstige Ansteuerung über ein vierpoliges Kabel (im Lieferumfang enthalten) zum Heizkessel und erspart dadurch einen Großteil des Verkabelungsaufwandes. Dadurch fallen die Elektroinstallationskosten niedrig aus.

Ihre Vorteile:
- Praktikable Platzierung durch kompakte Bauweise
- Geringer Verkabelungsaufwand
- Reduzierte Montagezeit
- Bis zu sechs Heizkreise

Immer die gewünschte Raumtemperatur!

Ihre Heizkreise und der Pelletskessel können mit einem kabellosen oder kabel-gebundenen Raumregler angesteuert werden. Eine einfache Bedienung ermöglicht es Ihnen, zwei verschiedene,am Pelletskessel voreinzustellende, Wochenprogramme auszuwählen. Weiters stehen Ihnen bis zu 4 frei wählbare Temperaturen zur Verfügung.

Ihre Vorteile:
- Schnelles Umschalten zwischen Heizperiode und Übergangszeit
- Tageszeitabhängige Temperaturzonen
- Brennstoffeinsparung

Immer genügend warmes Wasser!

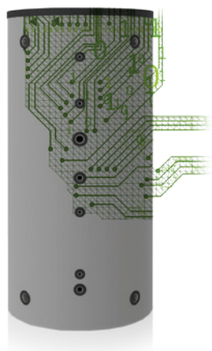
Ein intelligentes Lademanagement lädt Ihren Brauchwasserspeicher zu jeder Jahreszeit zum richtigen Zeitpunkt.

Ihre Vorteile:
- Tageszeitbezogene Mindesttemperaturen
- Niedrige Energiekosten (Nacht / Tagesabsenkung)
- Antilegionellenschaltung

Puffermanagement

Das von HAPERO Re² entwickelte selbstjustierende Regelungsmanagement versorgt Ihren Puffer immer mit der optimalen Temperatur. Ein intelligentes Pumpenmanagement bringt den Puffer schnellstmöglich auf die richtige Temperatur und nimmt bei Bedarf Rücksicht auf Ihre Solaranlage.

Ihre Vorteile:
- Schnelles Nachladen zum richtigen Zeitpunkt
- Auf Ihr Heizsystem abgestimmte Puffertemperaturen halten Abstrahlungsverluste minimal
- Intelligente Einbindung Ihrer Solaranlage



Austragungsvarianten

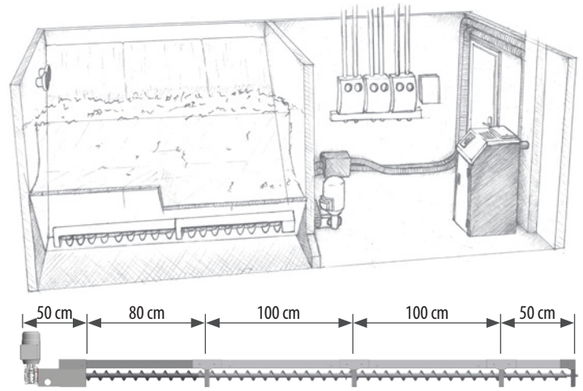
Anpassungsfähig – praktisch – durchdacht!

Raumverhältnisse können unterschiedlicher nicht sein – Schlauchführung an der Wand, über die Decke oder am Boden!
Kesselbefüllung von unten (bei 15 kW) oder von oben, links oder rechts (bei 25/35 kW).
Das anpassungsfähige HAPERO Re²-System bietet die Möglichkeit, diese Anforderungen zu erfüllen, je nach Bedarf!

Ihre Vorteile:
- 15 kW Kellerausführung: Zuführung der Pellets ist variabel
- 25/35 kW: Zuführung der Pellets von links oder rechts
- Kabel-Set in der Lieferung enthalten

Teilbare Lagerraumschnecke

Um den Lagerraum optimal zu Entleeren, sollte die Austragung über die gesamte Länge erfolgen. Die HAPERO Re² Lagerraumschnecke kann den Raumverhältnissen angepasst werden. Bis zu 4 m lang erhältlich in 50/100 cm langen Elementen.



Ihre Vorteile:
- Leichte Einbringung
- Einfache Montage
- Optimale Nutzung des Lagerraums

Drei Saugpunkte mit manueller Umschalteinheit

Eine Alternative zur Lagerraumschnecke bieten Saugpunkte, zur optimalen Entleerung mancher asymmetrischer Lagerräume die einzige Lösung. Mit der HAPERO Re² Umschalteinheit können bis zu drei Saugpunkte bedient werden, auch mehrere Umschalteinheiten sind möglich.

Ihre Vorteile:
- Optimale Nutzung asymmetrischer Lagerräume
- Frei positionierbar
- Maximale Flexibilität
- Kostengünstig

HAPERO Re² SUPERSILO

Eine Alternative zum Selbstbau ist das Fertigsystem. Das HAPERO Re² Supersilo ist für den schnellen Aufbau entwickelt worden. Durch das innovative Verbindungssystem (Eckverbinder) ist eine Montagezeit unter 30 Minuten möglich.

Ihre Vorteile:
- Schneller einfacher Aufbau in Rekordzeit
- Anpassung an die Raumhöhe
- Sicheres Befüllen
- Restlose Entleerung
- Manuelle Befüllmöglichkeit

Warum HAPERO Re²?

HAPERO Re² ist es gelungen, zukunftsweisende Technik auf kleinstem Raum unterzubringen. Bei der Steuerungselektronik greift HAPERO Re² nicht auf Standardprodukte zurück, sondern setzt selbst Standards für kommende Pelletskessel-Generationen in der Heizungsbranche.
Überzeugen Sie sich selbst von den technischen Highlights der HAPERO Re² Produkte.

- **Touch-Display, Datenaufzeichnung (USB), Ferndiagnose/Parametrierung** ✓
- **Kaminabsperrklappe: weniger Energiebedarf beim Aufheizen** ✓
- **Plug & Fire Zertifizierung für schnelle und einfache Inbetriebnahme** ✓
- **Automatische Wärmetauscherreinigung** ✓
- **Automatische Brennerreinigung** ✓
- **Raumunabhängige Luftzuführung** ✓
- **Bedienung über kabellose oder kabelgebundene, anwenderfreundliche Raumregler** ✓
- **Automatische Pelletsförderung bis 20 Meter** ✓
- **Handbefüllung (15 kW)** ✓
- **Kaminzugerkennung über Luftmengensensor** ✓
- **REAF-MANAGEMENT - Automatische Pelletserkennung** (Radiation Energy and Air Flow-Management) ✓
- **Aschenverdichtung (15 kW), Aschenaustragung (15 kW XL / 25 kW / 35 kW)** ✓
- **Integrierte Rücklaufanhebung** ✓
- **Intelligentes Brauchwassermanagement für bis zu zwei Brauchwasserspeicher** ✓
- **Intelligentes Heizkreismanagement für bis zu sechs Heizkreise** ✓
- **Intelligentes Puffermanagement für bis zu zwei Puffer** ✓
- **Integrierte Solarmanagement** ✓
- **Ansteuerung über externe Regelung (potentialfreier Kontakt) möglich** ✓
- **Ansteuerung über externe Regelung (0 - 10 Volt) möglich** ✓

Technische Daten

Jahrzehntelange Erfahrung im Bereich der Pelletskessel Entwicklung bringt HAPERO Re² an die Spitze der Pellets-Heizungstechnologie.
Die Produktqualität wird durch strenges Qualitätsmanagement und ständige Weiterentwicklung neuer Technologien garantiert.

Technische Daten	Keller 15 kW	25 kW	35 kW
Bezeichnung	Balance K / Type HP02 / K	Flash K / Type HP03	Flash K / Type HP04
Prüfnorm	EN 303 - 5	EN 303 - 5	EN 303 - 5
Nennwärmeleistung [kW]	3,8 - 14,5	6,7 - 25	6,7 - 35
Wirkungsgrad Nennlast [%]	95,7	95,4	95,4
Einstellbare Kesseltemperatur [°C]	55 - 83	55 - 83	55 - 83
Min. Rücklauftemperatur [°C]	25	25	25
CO bei Nennlast / Teillast [mg/Nm³]	42 / 111	54 / 138	54 / 138
Abgastemperatur bei Nennlast / Teillast [°C]	115 / 70	140 / 80	140 / 80
Abgasmassenstrom bei Nennlast / Teillast [g/s]	7,9 / 3,5	15 / 7,2	15 / 7,2
Notwendiger, minimaler Förderdruck [Pa]	1	1	1

Abmessungen			
Gesamtbreite / -höhe / -tiefe [cm]	54 / 114 / 60	58+31 / 180 / 75	
Höhe Rauchrohranschluss [cm]	94	138	138
Durchmesser Rauchrohranschluss [mm]	80	130	130
Höhe Vorlauf / Rücklauf [cm]	18,5	127	127
Gesamtgewicht [kg]	158	330	330
Vorlauf / Rücklauf [Zoll]	3/4	5/4	5/4

Elektrische Leistungsaufnahme			
Elektrischer Anschluss	230 V 13 A	230 V 13 A	230 V 13 A
Standby / Nennlast [W]	7 / 38	7 / 45	7 / 45

Kaminberechnung	
Wir sind bei „kesa aladin“ gelistet	http://www.kesa-aladin.de/

PELLETSHEIZUNGEN

HAPERO Re² Pelletskessel 15 kW
Art. Nr. 2020.31

HAPERO Re² Pelletskessel 15 kW XL
Art. Nr. 2020.32

HAPERO Re² Pelletskessel 25 kW & 35 kW
Art. Nr. 2040.31 & 2045.31

HAPERO Re² Kaskade 70 kW & 105 kW
Art. Nr. 2049.01 / Art. Nr. 2050.01

Spanner Re² (Renewable Energy Experts) GmbH
Niederfeldstraße 38
Neufahrn i. NB 84088
Germany

Tel.: +49 (0)8773 70798-0
Fax: +49 (0)8773 70798-299
Website: www.hapero.com
Email: office@hapero.com

Druck-, Satzfehler und technische Änderungen vorbehalten.
Um Ihnen den Nutzen aus unserer stetigen Weiterentwicklung zur Verfügung stellen zu können, behalten wir uns technische Änderungen vor, auch ohne vorherige Ankündigungen.
Druck- und Satzfehler oder zwischenzeitlich eingetretene Änderungen jeder Art berechtigen nicht zu Ansprüchen.

Version 3.0