

# R600®

Gas-Brennwertkessel  
Leistung 24-545 kW

R600® ist die neue Generation Gas-Brennwertkessel und wurde speziell für grössere Leistungsanforderungen in Gewerbe, Industrie und kommunalem Wohnungsbau entwickelt. Die Baureihe R600® vereint höchste Effizienz mit niedrigsten Schadstoffemissionen auf kleinstem Raum. Weitere Vorteile: Seine herausragende Qualität und die abgestimmten Servicepakete.



## Höchste Systemflexibilität durch vormontierte Systembausätze

Die Baureihe R600® setzt bei Systemflexibilität ganz neue Massstäbe. Denn ganz gleich, welche Bedingungen bauseitig gegeben sind, der Gas-Brennwertkessel R600® ist darauf eingestellt: Vormontierte Systembausätze für hydraulische Weichen und Plattenwärmetauscher ermöglichen 15 verschiedene Anschlussmöglichkeiten, links- oder rechtsseitig des Kessels, nach dem Plug & Play-Prinzip, und machen die Planung und Installation äusserst einfach. Dadurch ist die optimale Funktion vom Start weg garantiert.

### HÖCHSTE SYSTEMFLEXIBILITÄT

Einfachste Planung und Plug & Play-Installation durch vormontierte Systembausätze für Hydraulik und sicherheitsrelevante Komponenten

### PASST IMMER

Universell einsetzbar dank kompakten Abmessungen und geringem Wasserinhalt

### GLEICHBLEIBEND HOHER WIRKUNGSGRAD

Korrosionssicherer Rippenrohr-Wärmetauscher aus Edelstahl

### EINFACHER SERVICE

Besonders servicefreundliches Kesseldesign

### BESONDERS UMWELTSCHONEND

Niedrigste Schadstoffemissionen



## Maximale Energieeffizienz durch modernste Technologie

### Geringes Wasservolumen – höchste Wirtschaftlichkeit

Moderne Heizsysteme müssen innerhalb kürzester Zeit auf den aktuellen Heizbedarf reagieren. Grossvolumige Kessel «schalten» jedoch oft zu langsam – ganz im Gegensatz zum kompakten Gas-Brennwertkessel R600®. Dieses System ermöglicht die Übertragung grosser Energiemengen trotz geringen Wasservolumens. So sorgt der R600® für eine schnelle, direkte Wärmeversorgung. Das Ergebnis ist eine deutliche Reduzierung des Energieverbrauchs sowie der Stillstandverluste.

### Hohe Temperaturspreizung für optimale Brennwertnutzung

Je grösser die Temperaturdifferenz zwischen Vorlauf und Rücklauf eines Heizsystems, desto grösser die übertragene Leistung. Die Wärmetauscher des R600® sind

mechanisch entkoppelt. Er kann daher mit einer hohen Temperaturspreizung gefahren werden, ohne dass thermische Rissbildungen auftreten. Dies ermöglicht die Verwendung von Rohren mit kleinerem Durchmesser sowie von äusserst kompakten Umwälzpumpen. Der Vorteil: Eine signifikante Senkung der Energie- und Installationskosten.

### Dauerhaft hoher Wirkungsgrad dank Edelstahl

Im Gegensatz zu zahlreichen anderen Kesseln ist das Herz des R600® – der Wärmetauscher – nicht aus Aluminium, sondern aus korrosionsfreiem Edelstahl gefertigt. Das minimiert den Verschleiss und verlängert so die Lebensdauer des Heizsystems. Zudem bleibt der Wirkungsgrad über viele Jahre hinweg konstant hoch.

## Sichere Planung und Systemeinbringung

### Standard-Weichenlösungen: einfach und kostengünstig

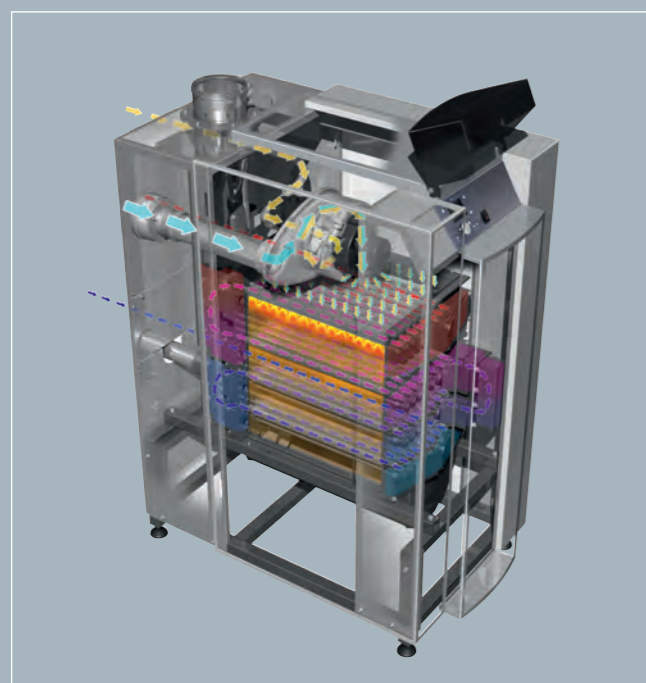
Auch die Planung und Montage des R600® ist dank Plug & Play-Zubehör äusserst effizient. Darüber hinaus bietet die Standard-Weichenlösung einen vereinfachten, hydraulischen Druckabgleich, da die Weiche als druckloser Verteiler fungiert. Ebenso einfach und damit wirtschaftlich funktioniert die Systementlüftung und -entschlammung. Zusätzlich senkt der Einsatz drehzahl geregelter Hoch-effizienzpumpen massiv den Stromverbrauch und verhindert weitgehend eine Anhebung der Rücklaufemperatur.

### Plattenwärmetauscher-Lösungen: besonders robust

Auch diese Variante lässt sich innerhalb kurzer Zeit nach der Plug & Play-Methode planen und montieren. Das Besondere an der Plattenwärmetauscher-Lösung ist die konsequente Trennung des Kesselkreises von den Heizkreisen. Dieses Prinzip schützt den Kessel vor Schäden durch Schlammablagerungen und Kesselstein.

### Kaskadenlösung mit Weiche: besonders leistungsstark

Das einfachste und gleichzeitig ideale System für grössere Heizanlagen bildet die Kaskadenlösung mit Weiche und zwei R600®-Kesseln. Der hohe Modulationsbereich von 1:12 stellt zu jedem Zeitpunkt eine bedarfsgerechte Energiebereitstellung sicher.

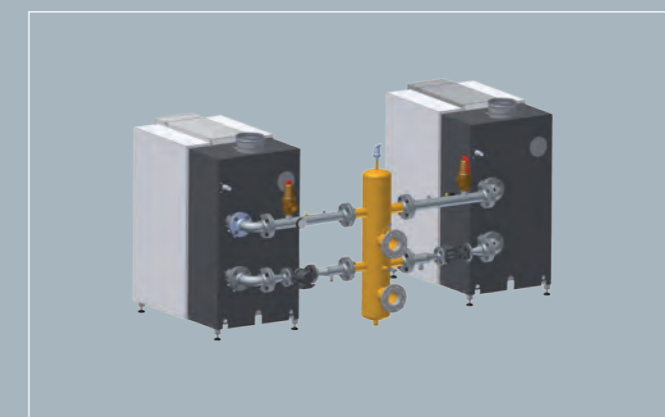
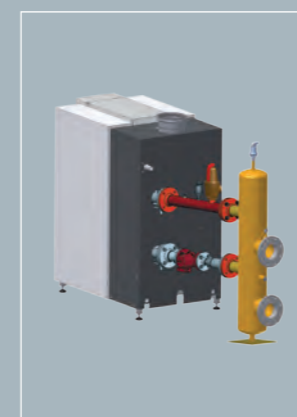
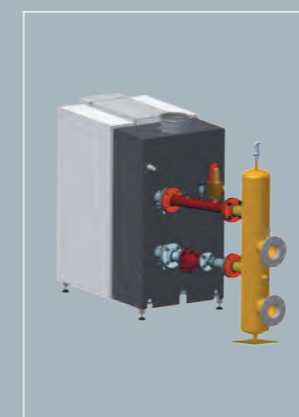


### Energiesparende Verbrennungstechnologie

Bei herkömmlichen Systemen beginnt die Wärmegewinnung erst im Heizkessel bzw. in den Nachschalt-Wärmetauschflächen. Der R600® dagegen holt sich die Energie am Brenner und damit direkt an der Wärmequelle. Auf diese Weise vergrössert sich die Wärmetauschfläche um ca. 10%, was wiederum den Wirkungsgrad auf beeindruckende 110,4% erhöht. Gleichzeitig sinkt der Emissionsausstoss auf einen extrem niedrigen Wert von ca. 35 mg/kWh NO<sub>x</sub>.

### Optimale Kesseldurchströmung

Um maximale Betriebssicherheit zu gewährleisten, weist der Gas-Brennwertkessel R600® Strömungsgeschwindigkeiten von 0,8-1,6 Meter pro Sekunde auf. Innerhalb dieses Korridors werden sowohl Kalkablagerungen als auch Erosionserscheinungen dauerhaft vermieden.



### Systembausätze R600®

- 1 Systembausatz R600® mit hydraulischer Weiche
- 2 Systembausatz R600® mit Plattenwärmetauscher
- 3 Systemlösung R600® für ein 2er-Kaskadensystem

## Für jede Situation die passende Lösung

### Erhöhter Wirkungsgrad durch Split-System

Das Split-System ermöglicht den gleichzeitigen Anschluss eines Niedertemperatur- und eines Hochtemperatur-Rücklaufs (NT/HT) an den R600®. Durch die Entkopplung der beiden Rückläufe wird eine Vermischung von kaltem mit heissem Rücklaufwasser verhindert. Diese Trennung führt zu einer hohen Kondensationsleistung und steigert somit den Wirkungsgrad.

### Ideal für Ein-Kreis-Anlagen: das Bypass-Set

In Einzelkesselanlagen kann der R600® auch ohne hydraulische Weiche oder Plattenwärmetauscher eingesetzt werden. Als besonders kostengünstige Lösung – insbesondere für Anlagen mit mehrheitlich hohen Volumenströmen – bietet sich hier das Bypass-Set an: Bei hohem Volumenstrom im System reduziert sich die Leistungsaufnahme der Bypass-Pumpe. Bei niedrigem Volumenstrom steigt ihre Leistung lediglich soweit an, dass die erforderliche Minimal-Durchströmung des Kessels gewährleistet ist.

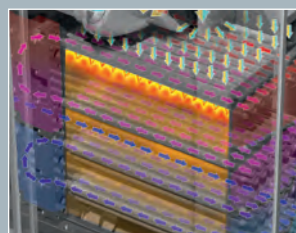
## Der R600® – einzigartig kompakt und flexibel

### Universell einsetzbar

Aufgrund seiner äusserst kompakten Abmessungen kann der R600® problemlos überall dort aufgestellt und installiert werden, wo eine moderne und hocheffiziente Heizanlage gefragt ist – auch bei begrenzten räumlichen Möglichkeiten. Insbesondere sein geringes Wasservolumen erweist sich immer dann als entscheidender Vorteil, wenn ein niedriges Kessel-Gesamtgewicht nicht überschritten werden darf. Das macht den R600® beispielsweise zur idealen Lösung für Dachheizzentralen.

Man könnte aber auch einfach sagen: Der R600® ist der perfekte Gas-Brennwertkessel für nahezu alle Einsatzbereiche wie:

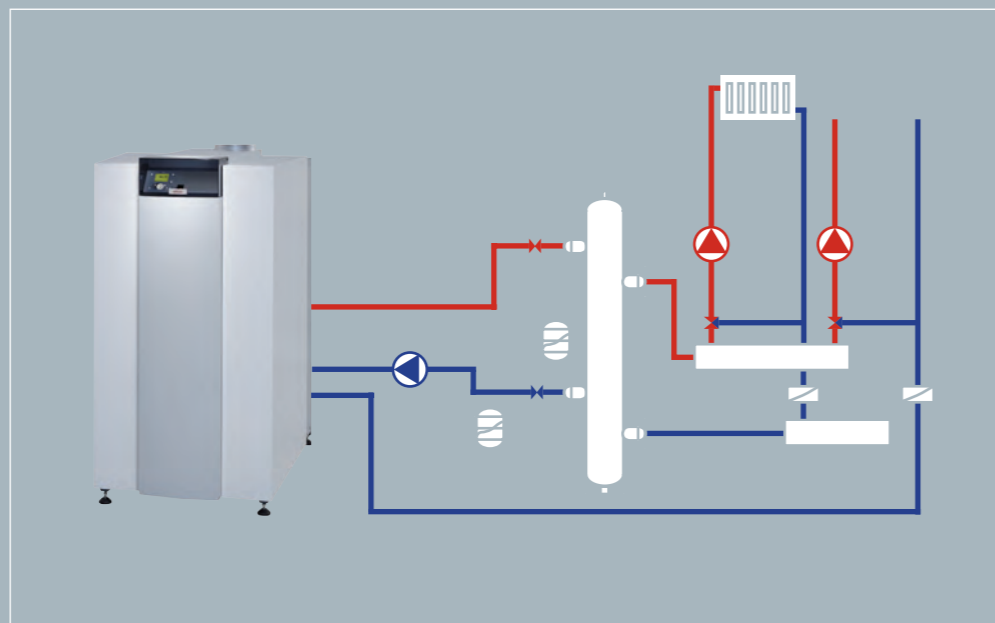
- **Neubau**
- **Sanierung**
- **Keller**
- **Dachgeschoss**



Systemlösung R600® Split



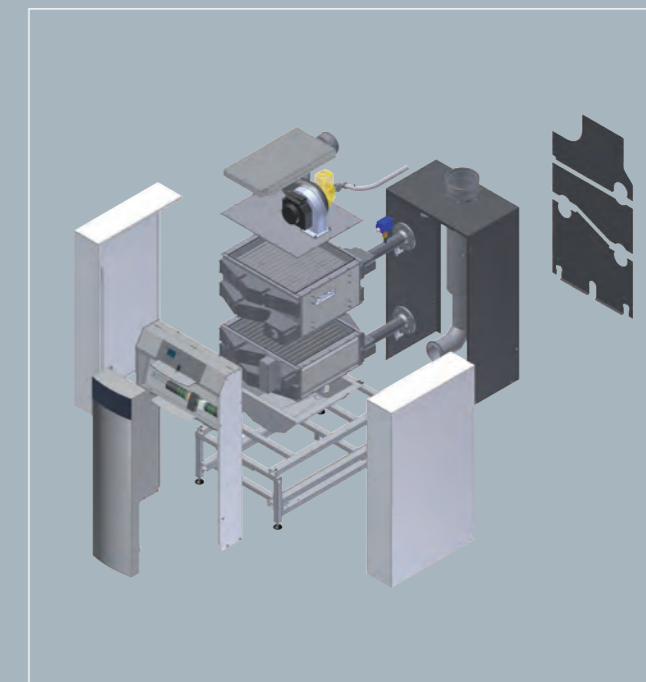
Bausatz Bypass-Pumpe



Kesselblock R600® Split mit getrennten Niedertemperatur- und Hochtemperatur-Rückläufen

### Passt immer – auch wenn's mal eng wird

Sollte dem R600® eine zu schmale Tür oder ein zu enges Treppenhaus im Wege stehen, macht er sich innerhalb kurzer Zeit ganz klein: Bei Bedarf kann er in sieben Baugruppen plus Verschalung mit einem jeweiligen Höchstgewicht von 219 kg und maximalen Abmessungen von 162 × 73 × 34 cm zerlegt werden.



## Intelligentes Regelungskonzept

### Einfache Integration und Inbetriebnahme

Der R600® lässt sich in ein flexibles, durchdachtes Regelungskonzept einbinden. Hierbei ist die Anlage einfach und logisch unterteilt in eine Erzeuger- und eine Verbraucherseite sowie in Haupt- und dezentrale Verteiler. Damit sich die erforderlichen Reglerfunktionen selbständig aktivieren, müssen lediglich einige wenige Parameter pro Regler eingestellt werden. Diese werden – bezogen auf das jeweilige Hydraulikkonzept – auf dem entsprechenden Elektroschema vorgegeben.

### Effiziente Planung und Installation

Planer freuen sich beim R600® über die stark reduzierte Anzahl der Schnittstellen, eine komfortable Kaskadenfunktion, den Energiemanager inklusive sämtlicher Funktionen für Standard-Solar-Normen sowie die Möglichkeit, das System problemlos in Blockheizkraftwerke zu integrieren. Anlagenbauer sind mit der Bedienung sowie der bewährten Sensor- und Steckertechnik bestens vertraut. 2-Draht-Busse, Wireless-Verbindungen und eine Vielzahl vormontierter Systembausätze erleichtern zusätzlich den Einbau und reduzieren deutlich die Montagezeit.

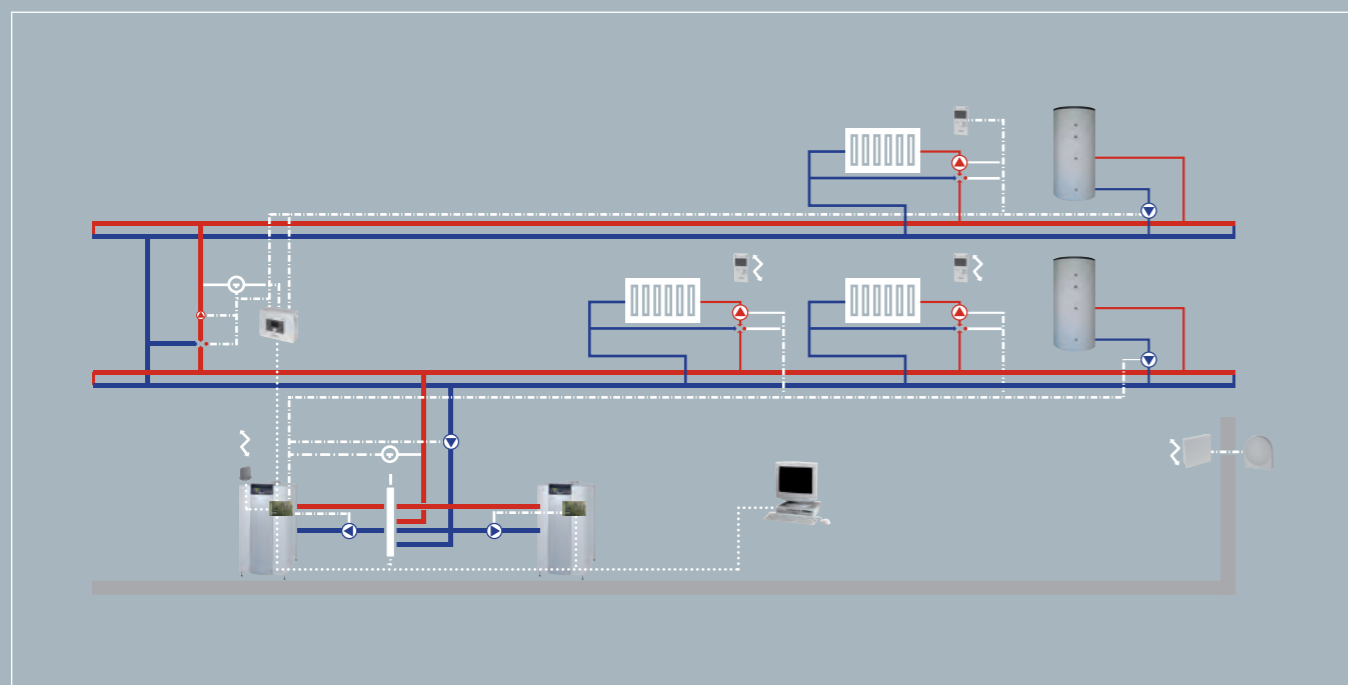
## Qualität und Sicherheit für höchste Ansprüche

### 100% Endkontrolle

Auf dem Gebiet der Brennwerttechnik zählt ELCO zu den Pionieren und Wegbereitern. Diese Tradition verpflichtet uns zu kompromissloser Qualität. Aus diesem Grund verlassen nur eingehend geprüfte Systeme und Bauteile unser Haus. Das bedeutet konkret, dass jeder einzelne R600® Gas-Brennwertkessel «warm eingefahren» und im praktischen Betrieb auf einwandfreie Funktion getestet wird. Das Resultat ist höchste Sicherheit und Effizienz, auf die sich unsere Kunden über viele Jahre hinweg verlassen können. Garantiert.

### Funktionssicherheit langfristig garantiert

Insbesondere in kommerziell genutzten Objekten hat die Funktionssicherheit der Heizung oberste Priorität. Um diese Sicherheit auf Dauer zu gewährleisten, bietet ELCO die Kessel der Baureihe R600® mit verschiedenen Standard-Servicepaketen an. Selbstverständlich sind auch individuelle Servicevereinbarungen möglich, beispielsweise objektbezogen, für Kaskadenlösungen und bezüglich der Vertragslaufzeiten. Ein weiteres Plus: Die servicefreundliche Konstruktion der Kessel macht Wartungs- und Servicearbeiten besonders einfach.



### Wartungsverträge sorgen für Zuverlässigkeit und Langlebigkeit

Regelmässige Wartung, Nachregulierungen und Funktionsprüfungen beeinflussen entscheidend die dauerhafte Zuverlässigkeit und Langlebigkeit von Heizanlagen. Damit die Betriebssicherheit und die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen gewährleistet bleiben, empfehlen Experten die regelmässige Wartung und Kontrolle durch Fachleute.

### Sicherheit und Komfort mit Wartungsverträgen von ELCO

Mehr als hunderttausend Haus- und Wohnungsbesitzer in der Schweiz sorgen durch Servicevereinbarungen mit ELCO vor. Ein Wartungsvertrag von ELCO erhöht Zuverlässigkeit und Sicherheit einer Anlage und gibt das gute Gefühl, sich um nichts kümmern zu müssen:

- Verlässlichkeit und störungsfreier Betrieb
- Verlängerte Lebensdauer der Anlage
- Niedrige Kosten durch optimale Einstellung
- Tiefer Energieverbrauch
- Geringer Schadstoffausstoss
- Einhaltung der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) und Schutz vor Beanstandung

Und im Falle der Fälle garantiert der Wartungsvertrag einen 24-Stunden-Pikettdienst, selbst an Sonn- und Feiertagen.



# Leistung und Komfort nach Mass

## Digitale Regelung mit höchstem Bedienkomfort

Die Baureihe R600® verfügt über eine witterungsgeführte, vollelektronische Regelung. Sie lässt sich äusserst einfach und bequem bedienen. Durch Zusatzmodule ist die Erweiterung auf zwei Mischkreise möglich. Durch den Wandaufbauregler LOGON B kann auf bis zu 32 unabhängige Mischkreise aufgerüstet werden. Die Regelung überwacht zuverlässig alle Funktionen der Heizanlage. Sämtliche Einstellungen können über das Display abgerufen oder geändert werden.

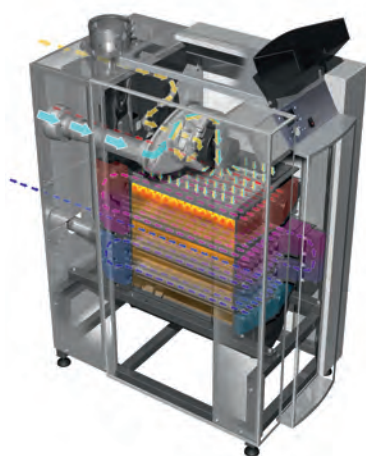
## Maximale Leistung in Kaskadenschaltung

Bis zu 16 Kessel lassen sich in Kaskade schalten, die zusammen eine Leistung von bis zu 8700 kW erzeugen. Aufgrund der kompakten Bauweise und des geringen Gewichts ist der R600® die optimale Lösung bei engen Platzverhältnissen.

## Merkmale:

- Steuert, überwacht und regelt den Brennwertkessel und den Energieverbrauch.
- Integrierte Warmwasserregelung.
- Gebläsedrehzahlsteuerung.
- Kesseltemperaturregelung mit Ansteuerung und Drehzahlregelung der Kesselkreispumpe.
- Überwachung der Sicherheitstemperatur durch STB-Funktion.
- DDC-Schnittstelle für externe Vorlauftemperatur-/Leistungsregelung über analoges 0-10 VDC Signal.
- Zuschaltbare Funktionen wie Pufferspeichermanagement, Solarfunktionen, Kaskadenmanager.
- Einknopf-Bedienung für den Betreiber.
- Zugriffgeschützte Parametrier-Bedienebene.

Technische Daten R600®		601	602	603	604	605	606	607
Nennwärmeleistung bei 80/60°C	kW	24,0-142,1	40,7-190,1	40,7-237,2	40,7-285,2	79,0-384,5	79,0-480,6	79,0-545,1
Nennwärmeleistung bei 40/30°C	kW	25,5-150,4	43,1-201,2	43,1-251,0	43,1-301,8	83,6-402,4	83,6-502,9	83,6-570,4
Nennwärmebelastung	kW	145,0-24,5	194,0-41,5	242,0-41,5	388,0-80,5	485,0-80,5	485,0-80,5	550,0-80,5
Normnutzungsgrad bei 40/30°C	%	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4
Höhe	mm	1480	1480	1500	1500	1500	1500	1500
Breite	mm	670	670	670	770	770	770	770
Tiefe	mm	1220	1375	1585	1335	1550	1700	1850
Gewicht (leer)	kg	295	345	400	465	535	590	650
Wasserinhalt	l	27	31	35	61	68	75	82
Max. zul. Wasserdruck	bar	8	8	8	8	8	8	8
Abgastemperatur bei 80/60°C	°C	78	78	78	78	78	78	78



- Plug & Play-Zubehör für komplette Systemauswahl.
- Sehr geringer Platzbedarf
- Überzeugender Modulationsbereich (1:6)
- Optimaler Normnutzungsgrad (110,4 %)
- Äusserst geringe Schadstoffemissionen
- Besonders leise im Betrieb
- Geringes Gewicht und einfache Montage
- Ausbau auf bis zu 16 Kessel und 32 Mischkreise möglich
- Wartungs- und servicefreundlich
- Edelstahl Rippenrohr-Wärmetauscher mit wassergekühltem Brennerraum

**Regionalcenter Ost** CH-8400 Winterthur, Bahnhofplatz 12  
**Regionalcenter Mitte** CH-4663 Aarburg, Lindengutstrasse 16  
**Regionalcenter West** CH-1023 Crissier, ch. de Mongevon 28A  
**Regionalcenter Süd** CH-6930 Bedano, Via ai Gelsi 15

**Telefon Verkauf** 0844 44 33 23  
**Telefon Service** 0848 808 808

**Hauptsitz**  
 Elcotherm AG  
 CH-7324 Vilters  
 Sarganserstrasse 100

info@ch.elco.net  
 www.elco.ch



Stand: 10/15. D.O. Änderungen vorbehalten. Die Verwendung der Texte, Fotos und/oder Zeichnungen ist ohne schriftliche Zustimmung unherbehrtswidrig.