

[Luft]

[Wasser]

[Erde]

[Buderus]

Wärmepumpen
Leistungsbereich:
6 bis 17 kW



**Die Kraft der Natur nutzen –
mit der Technologie von morgen**

Sole/Wasser-Wärmepumpen
Logatherm WPS/WPS K

Luft/Wasser-Wärmepumpen
Logatherm WPL

Wärme ist unser Element

Buderus

Unabhängigkeit, Energiesparen, Umweltschutz – für eine sichere Zukunft

Die steigenden Energiepreise und die zunehmende Umweltbelastung zeigen es deutlich: Es wird Zeit, umzudenken und sich mit neuen Formen der Energieversorgung auseinanderzusetzen. Regenerative Energien sind hier die Energien der Zukunft. Und Wärmepumpen sind eine hervorragende Alternative, diese kostenlosen Energien effizient zu nutzen. So sind Sie nicht nur unabhängiger, sondern schonen darüber hinaus auch die Umwelt – und das eigene Portemonnaie.



Inhalt	
2/3	Wärmepumpen – Funktionsweise und Vorteile
4/5	Produktübersicht
6/7	Sole/Wasser-Wärmepumpen Logatherm WPS/WPS K
8/9	Luft/Wasser-Wärmepumpen Logatherm WPL
10	Buderus: Wärme mit System
11	Technische Daten

Energie der Zukunft.

Die Argumente sprechen klar für Wärmepumpen von Buderus: Nicht nur niedrige laufende Kosten, sondern auch eine Entlastung der Umwelt durch einen emissionsfreien Betrieb – da bleiben keine Fragen mehr offen. Wann sichern Sie sich Ihre Energie der Zukunft für Ihre vier Wände? Und für die, die Ihnen am Herzen liegen?

[Luft]

[Wasser]

[Erde]

[Buderus]

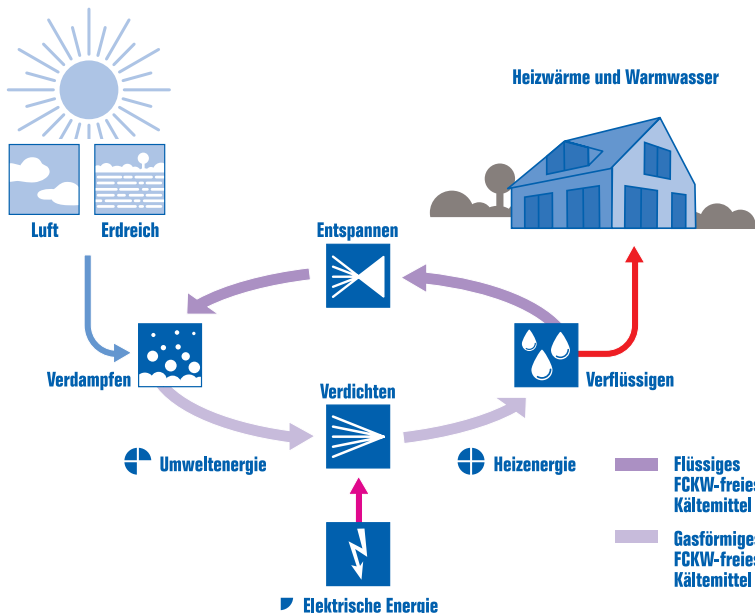


Wärme aus der Natur: 100 % effizient. Und bis zu 80 % gratis.

Sie wissen ja: Wärme ist unser Element. Aber wussten Sie auch, dass Wärme in fast allen Elementen steckt? Denn die Natur ist ein hervorragender Energielieferant und speichert die Wärme der Sonne zum Beispiel im Boden oder auch in der Luft. Mit Buderus Wärmepumpen holen Sie sich diese Energie ganz einfach in Ihre vier Wände. Und das beinahe kostenlos. Denn bis zu 80 % der Energie spendet hierbei die Natur! Und Sie reduzieren Ihre laufenden Kosten spürbar!

So einfach geht's: das Prinzip Wärmepumpe.

Um eine Wärmepumpe zu erklären, beginnen wir am besten in der Küche – genauer: beim Kühlschrank. Dieser entzieht den Lebensmitteln in seinem Inneren bekanntlich die Wärme und gibt sie nach außen an den Raum ab. Wärmepumpen funktionieren eigentlich genauso – nur genau anders herum. Entscheidend ist aber auch hier der Transport der Wärme. Dieser erfolgt durch sogenannte Kältemittel – Flüssigkeiten mit einem besonders niedrigen Siedepunkt. Diese nehmen beispielsweise die Umgebungswärme des Bodens auf und verdampfen hierbei. Ein Kompressor verdichtet diesen Dampf und erhöht den Druck. Dabei steigt die Temperatur weiter auf das gewünschte Niveau der Heizung und ein Wärmestrom entsteht. Der Dampf gibt die gewonnene Wärme an das Heizwasser ab und wird wieder flüssig. Ein Entspannungsventil reduziert den Druck zurück aufs Ursprungsniveau – die Flüssigkeit kühlt weiter ab und der Kreislauf beginnt erneut: Wärme kann wieder aufgenommen und an das Heizsystem abgegeben werden. So einfach lässt sich's heizen. Übrigens arbeitet die Wärmepumpe dabei ganz ohne Emissionen.



Wärme ist unser Element

Sole/Wasser-Wärmepumpe.

Die Sole/Wasser-Wärmepumpe erschließt das Erdreich als Wärmequelle. Hierbei nutzt sie wahlweise Erdwärmesonden, die in der Tiefe, oder Erdwärmekollektoren, die in der Breite ins Erdreich eingefügt werden. Diese sind mit Sole, einem Gemisch mit sehr niedrigem Siedepunkt, gefüllt. Diese Sole entzieht dem Erdreich die gespeicherte Wärme und gibt sie – angetrieben von der Wärmepumpe – an den Heizkreislauf ab. Das System der Sole/Wasser-Wärmepumpe wird sehr oft verwendet, da die Temperatur im Erdreich das ganze Jahr über relativ konstant ist.

Luft/Wasser-Wärmepumpe.

So wie die Sole/Wasser-Wärmepumpe den Boden als Energiequelle nutzt, so gewinnt die Luft/Wasser-Wärmepumpe ihre Energie aus der Luft. Dabei führen Ventilatoren die Außenluft zum Verdampfer, der ihr die Energie entzieht und dem Heizsystem zuführt. Auf diese Weise kann ganz einfach Wärme gewonnen werden, ohne eine Wärmequellenanlage zu installieren oder an einen bestimmten Aufstellungsort gebunden zu sein. Übrigens: Selbst bei Außentemperaturen weit unter 0 °C liefert eine Luft/Wasser-Wärmepumpe noch genug Energie, um damit zu heizen.

Wärme aus dem Boden? Oder aus der Luft? Buderus hat das Passende für Sie!



Luft/Wasser-Wärmepumpe

Logatherm WPL

(6 bis 10 kW)

mit Kombispeicher

Logatherm AW C

Sole/Wasser-Wärmepumpe

Logatherm WPS K

(6 bis 11 kW)

Sole/Wasser-Wärmepumpe

Logatherm WPS

(6 bis 17 kW)

Regenerative Energie mit System.

Ganz gleich, wie Sie sich entscheiden, ob für Sole oder Luft – Sie entscheiden sich auf jeden Fall für die sprichwörtliche Buderus Qualität, Robustheit und Langlebigkeit. Und Sie entscheiden sich für eine hervorragende Effizienz, ohne dabei an Komfort einzubüßen. So sind Wärmepumpen von Buderus schon in sich komplette Systeme. Denn hier sind viele Komponenten bereits integriert und müssen nicht mehr zusätzlich montiert und verbunden werden. Und das macht die Wärmegewinnung mit Buderus Wärmepumpen nicht nur sparsam und effizient, sondern auch besonders einfach. Da zählen sich 30 Jahre Erfahrung in der Wärmepumpen-Technologie eben aus.

Qualität beginnt bei der Planung.

Wie überall gilt auch hier: Gut geplant ist halb gewonnen. Und darum bietet Buderus eine eigene Planungssoftware für die optimale Vorbereitung Ihrer Anlage an – natürlich mit den lokalen Klimadaten Ihrer Region. Sie sehen: Es sind nicht nur die Produkte, sondern es ist auch der Service, der die Experten im Bereich Wärmepumpen ausmacht.

Sole/Wasser-Wärmepumpen: Effizienz par excellence.

Wussten Sie eigentlich, dass die Erde ein hervorragender Wärmeträger ist? Und dass die Temperaturen im Erdreich auch bei starkem Bodenfrost ganz selten unter 5 bis 8 °C sinken? Dann können Sie sich auch vorstellen, dass eine Sole/Wasser-Wärmepumpe von Buderus ein Musterbeispiel an Effizienz ist: Sie zieht nämlich bis zu 80 % der Heizenergie aus der Umwelt, was einem COP-Wert von 5 entspricht (dieser Wert beschreibt das Verhältnis von erzeugter zu eingesetzter Energie – in diesem Fall Strom, der durch den Kompressor verbraucht wird). Übrigens: Die Logatherm WPS Wärmepumpen gibt es auch mit integriertem Warmwasser-Speicher und in einem Leistungsbereich von 6 bis 17 kW für die Extraportion Komfort.

Luft/Wasser-Wärmepumpen: Flexibilität schwarz auf weiß.

Buderus überlässt es Ihnen: Sie haben die Wahl zwischen 6, 8 oder 10 kW Leistung und zusätzlich die Möglichkeit, dies alles mit einem innen stehenden Speichersystem, dem Logatherm AW C, zu kombinieren. Das nennen wir Flexibilität.



So könnte Ihr Heizsystem der Zukunft aussehen: zum Beispiel mit einer Sole/Wasser-Wärmepumpe und Erdwärmekollektoren (obere Abbildung) oder auch mit einer außen aufgestellten Luft/Wasser-Wärmepumpe (untere Abbildung).

Natürliche Kräfte optimal nutzen: Logatherm Sole/Wasser-Wärmepumpen

Sie suchen eine kompakte Sole/Wasser-Wärmepumpe für Ihr Zuhause? Mit integriertem Speicher und trotzdem kleiner Stellfläche? Oder suchen Sie nach einer Wärmepumpe, die kraftvoll genug ist, auch ein Zweifamilienhaus zu versorgen? In beiden Fällen sind Sie hier genau richtig: Denn die Logatherm Sole/Wasser-Wärmepumpen gibt es wahlweise als großen Energiespender mit bis zu 17 kW oder auch als Kompaktversion mit bis zu 11 kW Leistung – ganz wie Sie wünschen!



Effizienz und Komfort pur.

Nicht nur in der Ruhe, auch in der Erde liegt die Kraft. Zu diesem Ergebnis kommt man, wenn man einen Blick auf die Effizienz der Sole/Wasser-Wärmepumpen wirft: Denn diese ziehen bis zu 80 % der Heizenergie aus der Umwelt, erreichen also einen COP-Wert von 5 (5 kWh Heizenergie für 1 kWh Strom) – und das bei einem Leistungsbereich von bis zu 17 kW. Der integrierte Kompressor ermöglicht zudem mit bis zu 65 °C Wasservorlauftemperatur einen besonders hohen Warmwasserkomfort. Und wenn wir schon einmal über Komfort sprechen: Das Grafik-Display ist selbsterklärend und lässt sich spielend leicht programmieren. Und alle wichtigen Elemente sind für Wartungsarbeiten ganz einfach von vorne zugänglich – das freut auch den Heizungsfachmann.

Einfache Bedienung

durch ein Klartext-Display und eine intuitive Menüführung. Das Display ist hierbei direkt mit der Regelungsbox verbunden.

Regelungsbox

ist direkt von vorne zugänglich und deshalb besonders wartungsfreundlich.

Einfache Montage

und dadurch geringere Installationskosten, da die Umwälzpumpe direkt integriert ist und so nicht zusätzlich installiert werden muss.

Sanftanlasser

begrenzt die Anlaufströme und vermeidet daher Stromspitzen beim Gerätestart.

Wärmetauscher

für optimale Wärmeübertragung und für hohe Effizienz.

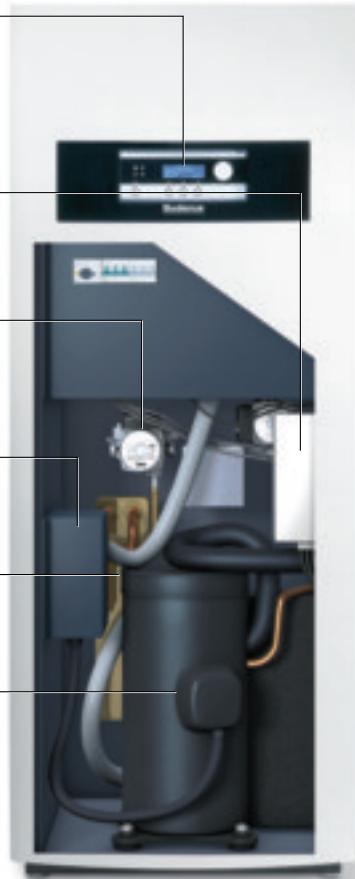
Kompressor

sorgt für hohe Leistung und ist durch seine optimierten Kompressorscheiben dennoch sehr leise.



Warmwasser-Speicher Logalux SH 290 RW

Mit bis zu 17 kW und einem großen externen Speicher bietet die Logatherm WPS genug Leistung und Kapazität auch für Zweifamilienhäuser.



Sole/Wasser-Wärmepumpe
Logatherm WPS 6

Kompaktklasse: Logatherm WPS auch mit integriertem Speicher.

Wer nicht viel Platz hat, braucht dank Buderus nicht auf die vielen Vorteile einer Sole/Wasser-Wärmepumpe zu verzichten. Denn diese gibt es in der Kompaktversion auch mit integriertem Speicher – integrierte Solepumpe, Heizkreispumpe und Sicherheitsventil inklusive. Die Logatherm WPS K erhalten Sie ähnlich wie die Variante ohne Speicher auch in unterschiedlichen Leistungsbereichen: Zur Auswahl stehen hier 6, 7, 9 und auch 11 kW.

Sonde oder Kollektoren? Wir helfen Ihnen gerne.

Erdwärmekollektoren werden horizontal verlegt, und zwar unterhalb der Frostgrenze in ca. 1,20 m Tiefe. Länge und Abstand der Rohre sind hierbei abhängig von der Bodenbeschaffenheit und der Wärmeentzugsleistung – also der Energiemenge, die Sie für Ihre vier Wände brauchen. Viel weniger Platz benötigen Sie, wenn Sie sich für eine Erdsonde entscheiden. Das Einlassen einer solchen Sonde in Tiefen von bis zu 150 m muss allerdings im Vorfeld genehmigt werden. Natürlich helfen wir Ihnen gerne bei allen Fragen rund um Ihre Logatherm WPS Sole/Wasser-Wärmepumpe. Denn das, was Buderus ausmacht, sind nicht nur unsere Produkte, es ist auch unser Service.

„Unsere Wärmepumpe versorgt nicht nur uns, sondern auch unsere Nachbarn. Alles, was wir dafür brauchen: Buderus und einen extragroßen Speicher.“



Die Vorteile der Sole/Wasser-Wärmepumpen Logatherm WPS/WPS K auf einen Blick:

- leistungsstarke Geräte mit hohen Leistungszahlen in stabilem Gehäuse
- hoher Warmwasserkomfort durch bis zu 65 °C Vorlauftemperatur
- sehr effizient mit einem COP von bis zu 5
- integrierter Komfortregler
- Hochleistungs-Wärmetauscher
- wandbündige Aufstellung möglich
- servicefreundlich durch leichte Zugänglichkeit aller Teile von vorne
- elektronischer Sanftanlasser vermeidet Stromspitzen bei Gerätestart
- extrem leise durch Schwingungsentkopplung und optimierte Kompressorscheiben
- Logatherm WPS K: besonders kompakt dank integriertem Speicher

Natürlich ein starkes Team: Logatherm Luft/Wasser-Wärmepumpen

Stellen Sie sich vor, es gäbe ein Gerät, das Ihnen einfach aus der Außenluft Wärme für Ihre vier Wände liefert – ganz egal, wie kalt es draußen ist und wo es steht. Das klingt interessant? Dann möchten wir Ihnen jetzt die Luft/Wasser-Wärmepumpen Logatherm WPL von Buderus etwas näher vorstellen: einfach und schnell zu installieren, mit 6, 8 oder 10 kW Leistung, mit Kombispeicher für die Innenaufstellung und mit besonderer Effizienz.



Einfache Bedienung

durch ein Klartext-Display und eine intuitive Menüführung. Das Display ist hierbei direkt mit der Regelungsbox verbunden.

Integrierter Warmwasser-Speicher

mit 163 Litern Fassungsvermögen sorgt für einen besonderen Komfort bei gleichzeitig hoher Kompaktheit.

Außeneinheit mit Kompressor und Wärmetauscher

ist in modernem Design gehalten und fügt sich so unauffällig in die Umgebung ein.

Ausdehnungsgefäß und Umwälzpumpe

sind praktisch und platzsparend direkt im Gerät integriert.

Individuell. Schnell. Und einfach effizient.

Mit einem COP-Wert von 4 können sich die Luft/Wasser-Wärmepumpen von Buderus mehr als sehen lassen: Denn sie erwirtschaften bis zu 75 % der Heizenergie direkt aus der Außenluft. Dabei ist diese Effizienz ganzjährig gesichert, da der Kompressor selbst bei Temperaturen von bis zu -20 °C effizient arbeitet. Und wenn es einmal kälter werden sollte, greift direkt der in den Speicher integrierte Zuheizung mit einer Leistung von 13,5 kW ein. Und auch hier sorgen die Wasservorlauftemperatur von bis zu 65 °C , die einfache Bedienung per Grafik-Display und die optimale Wartungsmöglichkeit für einen besonderen Komfort.



Luft/Wasser-Wärmepumpe Logatherm WPL (6 bis 10 kW)
mit Kombispeicher Logatherm AW C

Logatherm AW C: immer dabei für die Exportion Komfort.

Der innen aufgestellte Kombispeicher Logatherm AW C enthält alles, was Sie für eine optimal komfortable Nutzung Ihrer Luft/Wasser-Wärmepumpe brauchen: einen integrierten Warmwasser-Speicher, eine Regelung, einen elektrischen Zuheizler, ein Ausdehnungsgefäß und eine Heizungspumpe. Nicht nur, dass Sie sich so auf optimal aufeinander abgestimmte Komponenten verlassen können, Sie benötigen auch nur einen Bruchteil der sonst üblichen Stell- bzw. Montagefläche: Denn mit weniger als 0,5 m² Aufstellfläche macht sich diese Inneneinheit besonders klein.

Für den Außeneinsatz bestens gerüstet.

Da es Luft/Wasser-Wärmepumpen häufig mit extremen Witterungsverhältnissen zu tun haben, verfügen sie über besondere Geräteschutzfunktionen zur Sicherung ihrer hohen Leistungsfähigkeit. Hierzu zählt vor allem auch eine zuverlässige Abtaufunktion zur Beseitigung von Eis und Reif am Verdampfer, zum Beispiel durch Kreislaufumkehr oder durch energieoptimierte Heißgasabtauung, bei der die Abwärme des Verdichters genutzt wird. Denn sicher ist sicher. Und das gilt für unsere Wärmepumpen genauso wie für all die anderen Produkte von Buderus.

„Die Wärmepumpe außen, den Kombispeicher innen und das gute Gefühl im Haus. Es fühlt sich einfach gut an, regenerativ und umweltbewusst zu heizen.“



Die Vorteile der Luft/Wasser-Wärmepumpen Logatherm WPL auf einen Blick:

- leistungsstark und energiesparend
- Kompressorbetrieb bis $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ Außentemperatur
- hoher Warmwasserkomfort durch bis zu $65\text{ }^{\circ}\text{C}$ Vorlauftemperatur
- effizient mit einem COP von bis zu 4
- Hochleistungs-Wärmetauscher
- einfache Wärmequellenschließung durch vorgefertigte Systeme
- servicefreundlich durch leichte Zugänglichkeit aller Teile von vorne
- elektronischer Sanftanlasser vermeidet Stromspitzen bei Gerätestart
- Außenaufstellung spart Wohnfläche
- selbstoptimierende, energieeffiziente Abtauung mit Kreislaufumkehr
- extrem leise durch Schwingungsentkopplung und optimierte Kompressorscheiben

Logatherm AW C

- mit integriertem Warmwasser-Speicher, Regelung, elektrischem Zuheizler, Ausdehnungsgefäß und Heizungspumpe

Das Buderus Erfolgsgeheimnis: Wärme mit System

Die Heizung ist zum Wärmen da – so war es früher, so ist es auch jetzt noch. Und doch hat sich vieles verändert. Noch nie war es so wichtig wie heute, sich für eine Heizung zu entscheiden, die dabei mit absoluter Sparsamkeit und Effizienz vorgeht, die Verschwendung konsequent bekämpft und die auch das kleinste Quantum Energie verwertet. Das Schöne ist: Mit Buderus sind Sie auf der sicheren Seite – denn Buderus macht Wärme mit System.



Wie viel Erfahrung sollte ein Heizungshersteller haben? Zehn Jahre? Fünfzig Jahre? Hundert? Versuchen Sie es doch einmal mit über 275 Jahren – so lange schon sammelt Buderus wichtige Erkenntnisse über die perfekte Gewinnung von Wärme. Systematisch. Und darum ist Wärme unser Element. Millionen Kunden und viele tausend Heizungsfachbetriebe profitieren bereits davon – und bald vielleicht auch Sie.

Für jeden die richtige Lösung.

Gas oder Öl, Sonne, Holz und Erdwärme: Für alle Fälle bietet Buderus innovative Produkte, die Ihnen helfen, mit Energie hauszuhalten. Ein riesiges Sortiment aus Heizkesseln, Brennern, Regelsystemen, Warmwasser-Speichern, Heizflächen, Kaminöfen, Heizeinsätzen für Kamine und Kachelöfen, Solaranlagen, Wärmepumpen, Blockheizkraft-Modulen, Lüftungstechnik und Heizungszubehör ermöglicht maßgeschneiderte Lösungen für praktisch jede heiztechnische Aufgabe.

Was können wir für Sie tun?

Das klingt interessant? Sie haben noch offene Fragen oder wollen mit uns einfach einmal über Ihr Heizsystem und Erweiterungs- oder Modernisierungsmöglichkeiten sprechen? Nichts lieber als das – wir freuen uns schon auf Sie! Denn Buderus steht nicht nur für exzellente Produkte, sondern auch für hervorragenden Service. Und das seit über 275 Jahren.



Logatherm WPL (Außeneinheit)			
Typ	WPL 6A	WPL 8A	WPL 10A
Wärmeleistung bei +7/35 (kW) ¹	6,0/1,4	7,9/2,0	9,7/2,3
Wärmeleistung bei +7/45 (kW) ¹	5,6/1,7	7,6/2,4	9,4/2,8
COP bei +7/35 ¹	3,9	3,6	3,9
Luftdurchsatz (m ³ /h)	2200	2200	2200
Stromstärke Ventilation (A)	0,44	0,44	0,44
Max. Lärmemission (dBA)	49	49	53
Max. Temperatur Heizwasser (°C)	65	65	65
Abmessungen H x B x T (mm)	1190 x 820 x 640	1190 x 820 x 640	1190 x 820 x 640
Gewicht ohne Verpackung (kg)	140	145	155



Logatherm AW C (Inneneinheit)	
Wärmeleistung (kW)	13,5
Max. Stromverbrauch (kW)	13,7
Max. Druck (bar Mpa)	2,5 (0,25)
Speichervolumen (l)	163
Abmessungen H x B x T (mm)	1660 x 600 x 615
Gewicht bei leerem Speicher (kg)	122
Gewicht bei gefülltem Speicher (kg)	347

Logatherm WPS K				
Typ	WPS 6K	WPS 7K	WPS 9K	WPS 11K
Wärmeleistung/Leistungszahl bei 0/35 (kW) ²	5,9 (14,9)	7,3 (16,3)	9,1 (18,1)	10,9 (19,9)
Wärmeleistung/Leistungszahl bei 0/50 (kW) ²	5,5 (14,5)	7,0 (16,0)	9,4/2,8	10,1 (19,1)
COP bei 0/35 ³	4,5/4,0	4,6/4,1	4,6/4,3	5,0/4,6
COP bei 0/50 ³	3,2/2,9	3,3/3,0	3,2/3,0	3,5/3,2
Max./min. Temperatur (°C)	20/65	20/65	20/65	20/65
Nominaler Soledurchsatz (l/s)	0,2	0,25	0,31	0,37
Max. Warmwassertemp. mit/ohne elektr. Heizer (°C)	58/65	58/65	58/65	58/65
Max. Heizwasserdurchfluss (l/min)	12	12	12	12
Speichervolumen (l)	163	163	163	163
Abmessungen H x B x T (mm)	1800 x 600 x 640	1800 x 600 x 640	1800 x 600 x 640	1800 x 600 x 640
Gewicht ohne Verpackung (kg)	213	217	229	263

Logatherm WPS						
Typ	WPS 6	WPS 7	WPS 9	WPS 11	WPS 14	WPS 17
Wärmeleistung/Leistungszahl bei 0/35 (kW) ²	5,9 (14,9)	7,3 (16,3)	9,1 (18,1)	10,9 (19,9)	14,4 (23,4)	16,8 (25,8)
Wärmeleistung/Leistungszahl bei 0/50 (kW) ²	5,5 (14,5)	7,0 (16,0)	9,4/2,8	10,1 (19,1)	14,0 (23,0)	16,3 (25,6)
COP bei 0/35 ³	4,5/4,0	4,6/4,1	4,6/4,3	5,0/4,6	4,7/4,4	4,6/4,3
COP bei 0/50 ³	3,2/2,9	3,3/3,0	3,2/3,0	3,5/3,2	3,4/3,2	3,3/3,2
Max./min. Temperatur (°C)	20/65	20/65	20/65	20/65	20/65	20/65
Nominaler Soledurchsatz (l/s)	0,2	0,25	0,31	0,37	0,5	0,57
Abmessungen H x B x T (mm)	1500 x 600 x 640	1500 x 600 x 640	1500 x 600 x 640	1500 x 600 x 640	1500 x 600 x 640	1500 x 600 x 640
Gewicht ohne Verpackung (kg)	149	153	155	164	181	197

¹ Nach DIN EN 255.

² Werte in Klammern: einschließlich elektrischer Heizer.

³ Erster Wert: nur Kompressor; zweiter Wert: mit internen Pumpen nach DIN EN 255.

Hochwertige Heiztechnologie verlangt professionelle Installation und Wartung. Buderus liefert deshalb das komplette Programm exklusiv über den Heizungsfachmann. Fragen Sie ihn nach Buderus Heiztechnik, informieren Sie sich in einer unserer Niederlassungen oder besuchen Sie uns im Internet.

BBT Thermotechnik GmbH
Buderus International Marketing
D-35573 Wetzlar, Germany

www.buderus.de
info@buderus.de

Buderus