

MultiJet



Hoval

Hoval MultiJet®
Öl-Kompakt-Wärmezentrale
mit Brennwertechnik.



Vorbereitet für die Verwendung von
Bioheizöl und Heizöl mit Biokomponenten

Hoval

Draussen wettet Sturmtief «Titana» übers Land. Deckt mit dicken Flocken Bäume, Felder und Strassen zu. Sie schauen aus dem Fenster. Und freuen sich – darüber, dass Sie keinen Schritt vor die Tür tun müssen – darüber, dass vor Ihnen ein friedlicher Sonntag liegt – darüber, dass Sie in aller Gemütlichkeit Ihr wohlig warmes Zuhause geniessen können.

Energieeffizient heizen mit Hoval Jet-Technologie.

Hoval MultiJet®. Er bietet Ihnen spürbaren Mehrwert. Und spart an allen Ecken und Enden.

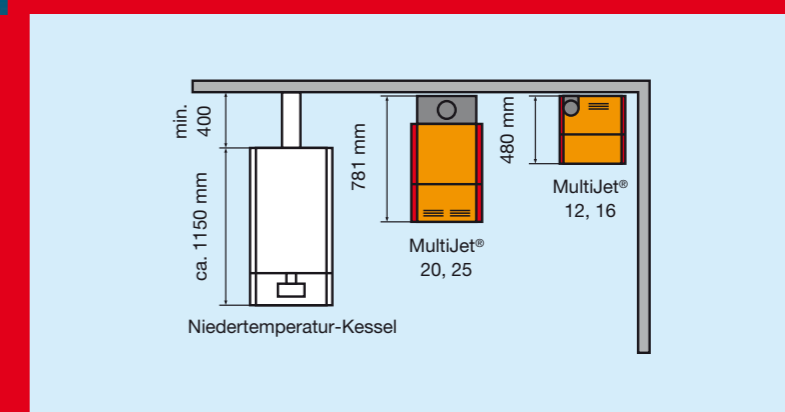
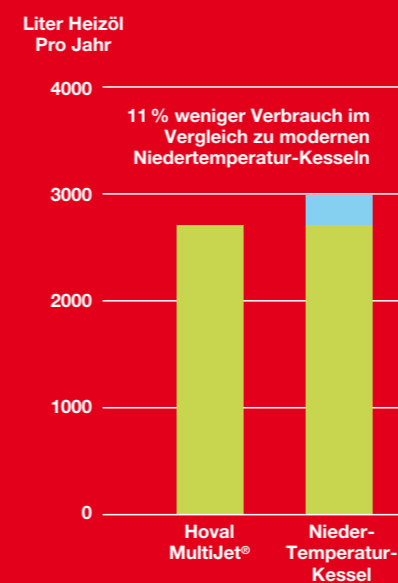


Neuartige Jet-Technologie macht den Hoval MultiJet® zu einem wahren Wirtschaftswunder. Doch lange nicht nur dort, wo die Bauherrschaft hart kalkuliert, liefert er überzeugende Argumente.

Er spart Energie wie ein Weltmeister: Revolutionäre Jet-Technologie steigert die Energie-Effizienz des Hoval MultiJet® im Vergleich zu modernen Niedertemperaturkesseln um 11%, gegenüber einem 20 Jahre alten Heizkessel reduziert sich der Ölverbrauch bis zu 20%. Dies macht den Hoval MultiJet® zum heissen Anwärter auf den Titel «Energiesparendste Ölheizung der Welt». Und ökologischste Heizung dazu. Denn die besondere Bauweise des Hoval MultiJet® reduziert die Brennerstarts.

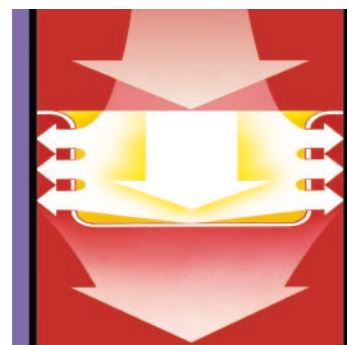
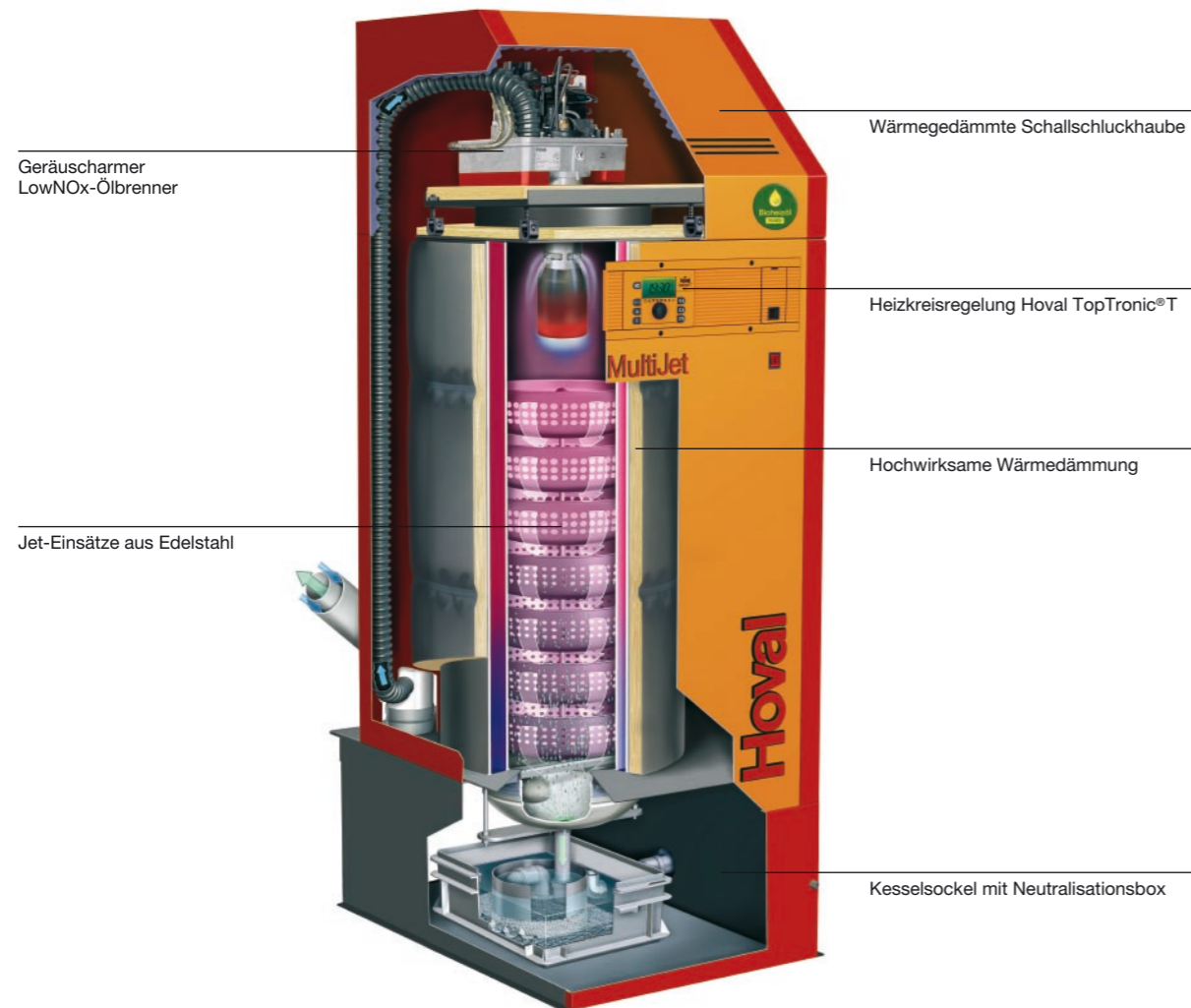
Er spart bares Geld: Die bescheidenen Mehr-Investitionen für die zukunftsweisende Technologie sind durch die deutlich geringeren Betriebskosten bereits nach einigen Jahren amortisiert. Danach bereichert der Hoval MultiJet® Ihre Haushaltskasse Jahr für Jahr um einen ganz beachtlichen Betrag. Lassen Sie sich von Ihrem Installateur vorrechnen, welche Gewinnerwartungen Ihnen die Wertanlage «MultiJet» verspricht.

Er spart Platz: Ein wesentlicher Vorteil des MultiJet® ist auch sein speziell schlanker Aufbau und der daraus resultierende geringe Platzbedarf. Die leistungsstärksten Modelle mit 20 und 25 Kilowatt Leistung benötigen eine Stellfläche von bescheidenen 0.41 m². Die MultiJet®-Modelle 12 und 16 kommen sogar mit einer Fläche von gerade mal 0.23 m² aus und können ohne Zwischenraum direkt an die Wand gestellt werden. Die kompakten Abmessungen und das geringe Gewicht machen den Transport und die Einbringung zum Kinderspiel.



Aber er geizt nicht mit inneren Werten: Materialwahl und Verarbeitung des Hoval MultiJet® sind in gewohnter Hoval-Manier ganz auf Langlebigkeit ausgelegt. Als Besitzer dürfen Sie sich deshalb auf verlässliche Betriebssicherheit und hohe Werterhaltung Ihrer Investitionen freuen.

Effizienzsteigernde Brennwerttechnik. Dank dem Hoval MultiJet® jetzt auch für Ölheizungen.



11% mehr Energieausbeute dank neuartiger Jet-Technologie.
Bei Gasheizungen sorgt die Brennwerttechnik schon seit einiger Zeit für deutlich höhere Effizienz. Wärme, die normalerweise durch den Kamin verloren geht, wird bei der Brennwerttechnik vollauf übertragen und als wertvolle Heizenergie nutzbar gemacht. Dadurch steigert sich der Nutzungsgrad des Heizkessels. Aus der eingesetzten Heizenergie wird deutlich mehr Wärme gewonnen. Beim Hoval MultiJet® ist es gelungen, das Wirkprinzip der Brennwerttechnik, von der Gas- auf die Ölheizung zu übertragen. Erreicht wird dies, durch eine völlig neuartige Konstruktion des Wärmeaustauschers – die so genannte Jet-Technologie.

Technische Daten Hoval MultiJet® Typ	12	16	20	25
Nennwärmeleistung bei 40/30 °C	12,6 kW	16 kW	20 kW	25 kW
Normnutzungsgrad nach EN 303 bei 40/30 °C	104,5%	104%	103,8%	103,4%
Minimale Heizkessel-Rücklauftemperatur	Keine untere Begrenzung			
Transportgewicht	85 kg	85 kg	132 kg	147 kg
Höhe/Breite/Tiefe mm	1587/480/480	1587/480/480	1690/520/781	1840/520/781

Änderungen vorbehalten



Die ideale Lösung fürs Niedrig-Energie-Haus. Mit seinem äusserst wirtschaftlichen Energiehaushalt und dem vorbildlichen Umweltverhalten ist der MultiJet® insbesondere in den tieferen Leistungsklassen von 12 und 16 Kilowatt auch für Niedrigenergiehäuser eine ideale, clevere und günstige Lösung. Der ohnehin schon wirtschaftliche Brennstoffverbrauch lässt sich bei den Modellen der Leistungsklassen 12 und 16 durch Vorwärmung der Verbrennungsluft über das Abgassystem auf Wunsch sogar noch zusätzlich optimieren. Beim MultiJet® wird

Erste Wahl auch bei der Altbau-Sanierungen. Wenn Sie Ihre alte Heizanlage durch einen MultiJet® ersetzen, werden Sie bei der nächsten Abrechnung Ihres Heizöl-Lieferanten grosse Augen machen. Denn mit dem MultiJet® sinken Brennstoffverbrauch und -kosten gegenüber Ihrer alten Heizung um bis zu 20%. Hinzu kommen Vorzüge wie geringe Stellfläche, leichte Einbringung und die einfache Einbindung ins



Jet-Technologie. Das Wirkprinzip. Durch die Anordnung der rund 70 Bohrungen am Aussenrand der Jet-Einsätze, wird der von oben einfließende, heisse Abgasstrom im rechten Winkel umgelenkt und beschleunigt. Der Abgasstrom trifft mit hoher Geschwindigkeit senkrecht auf die wassergekühlte Heizfläche. Dies führt zu einer maximalen Wärmeübertragung.

Material-Qualität. Ausgerichtet auf ein langes Leben. Materialwahl und Verarbeitungsqualität des Hoval MultiJet® sind konsequent auf Unverwundlichkeit getrimmt. Das zeigt sich vor allem im Detail: Bauteile, die mit Abgasen in Berührung kommen, werden aus hochlegiertem Edelstahl



Kompakt. Schnell installiert. Geräuscharmer Betrieb. Die Kompakt-Bauweise des Hoval MultiJet® spart nicht nur Platz, sondern macht darüber hinaus die Installation zum zeit- und kostensparenden Spaziergang. Besonders die einfache hydraulische Einbindung ins Heizungs-



durch den grossen Wasserinhalt die Zahl der Brennerstarts nahezu halbiert. Daraus resultieren Bestnoten in Sachen saubere und Verschleissarme Verbrennung.

bestehende Heizungsnetz. Mit diesen Vorteilen ist der MultiJet® nicht nur im Neubau, sondern auch im Altbaubereich die bevorzugte Wahl. Selbst die Kaminsanierung wird mit dem MultiJet® zum kostengünstigen, bequemen Spaziergang. Dafür sorgt das spezielle, langlebige und leicht zu montierende Kunststoff-Abgassystem.

Die in den Abgasen enthaltene Wärme wird so in Heizenergie umgewandelt. Insgesamt sieben solcher Jet-Stufen sind kaskadenartig übereinander geschaltet und kühlen den Abgasstrom von 1100 °C auf bis zu 40 °C ab.

und Kunststoff gefertigt. Dies garantiert höchsten Schutz vor Korrosion. Dieser hohe Qualitätsstandard bei der Materialwahl und -verarbeitung hat bei Hoval Tradition. Denn uns ist wichtig, dass Sie für lange Zeit Freude an Ihrer Heizanlage haben.

netz spart Installationsaufwand. Zusätzliche Investitionen für Vorrichtungen wie Mischer und Stellantrieb entfallen. Neben seinem kompakten Äusseren überzeugt der Hoval MultiJet® zudem durch seinen geräuscharmen Betrieb.

Energieträger im Wandel.

Die Verantwortung für die Umwelt, die effiziente Nutzung vorhandener Energieressourcen sowie steigende Energiepreise rücken das öffentliche Interesse verstärkt auf effiziente Systeme und die Nutzung erneuerbarer Energien. Über die energetische Gebäude-Modernisierung mit effizienten Heiz- und Lüftungssystemen, in Verbindung mit erneuerbaren Energien, können sehr hohe Energieeinspar- und CO₂-Minderungspotenziale erschlossen werden.



Die Ölfelder von morgen

Durch die Möglichkeit, flüssige Energieträger aus nachwachsenden Rohstoffen (Biomasse) herzustellen wird der Bedarf an fossilen Energieträgern verringert und die Reichweite der vorhandenen Ölreserven verlängert. Aus energiereichen Pflanzen werden flüssige Brennstoffe gewonnen und als reiner Brennstoff genutzt oder herkömmlichen Heizölqualitäten beigemischt. Biobrennstoffe können die Importabhängigkeit von Energierohstoffen senken und werden wie folgt unterschieden:

Biobrennstoffe der ersten Generation (FAME)

Die relativ einfache und vergleichsweise kostengünstige Herstellung basiert auf Ölfrüchten wie z. B. Raps, Sonnenblumen, Sojapflanzen oder Palmfrucht und werden bereits heute im Kraftstoffbereich verwendet. Die zeitliche Lagerfähigkeit ist beschränkt, deshalb sollte die Bevorratung den Bedarf für eine Heizperiode nicht überschreiten.

Biobrennstoffe der zweiten Generation (BTL)

Bei Bio-Brennstoffen der 2. Generation wird nicht nur die Frucht, sondern die ganze Pflanze (Biomasse) genutzt und durch spezielle Verfahren und Prozesse anforderungsgerecht synthetisiert. Die Erträge sind entsprechend höher. Die Lagerungseigenschaften sind identisch wie bei herkömmlichen Heizölqualitäten. Die Produktionskapazitäten für flüssige Biobrennstoffe der zweiten Generation befinden sich zurzeit im Aufbau.

Hinweise bei Verwendung von Bioheizöl

Heizölqualitäten:

Öl-Brennwertkessel Hoval MultiJet® dürfen nur mit normierten Bioheizölqualitäten betrieben werden.

Lagerung:

- Bestehende Stahltanks können im Sanierungsfall für den Betrieb mit Bioheizöl verwendet werden. Vor der Erstbefüllung mit Bioheizöl müssen diese jedoch gereinigt werden.
- Die Eignung von Kunststofftanks, in bestehenden oder Neuanlagen, für den Betrieb mit Bioheizöl muss durch den Tankhersteller bestätigt werden.

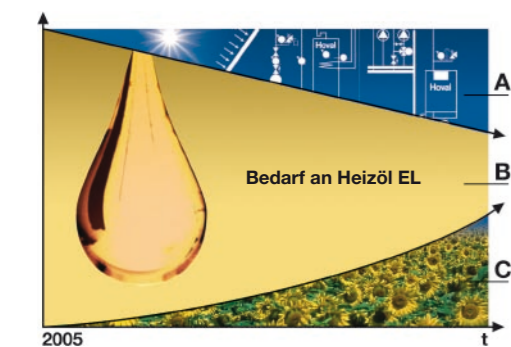
Ölleitungen:

- Das Ölleitungssystem muss mit bioheizöлтаuglichen Materialien ausgeführt sein.

Hoval MultiJet® und Bioheizöl

Die Öl-Brennwertkessel Hoval MultiJet® sind ausgelegt für den Betrieb und die Verbrennung mit Heizölqualitäten: Standardheizöl und Ökoheizöl schwefelarm. Der Betrieb mit Bioheizöl kann jedoch bereits heute mit einem einfachen Brenner-Umbauset gewährleistet werden. Diese Anlagen werden gekennzeichnet mit dem Label «Bioheizöl ready».

Effiziente Technik kombiniert mit regenerativer Energie.



Reduzierung des Bedarfs an fossilen Energieträgern

- A Effizienzsteigerung zB. durch Einsatz von Öl-Brennwerttechnik und Solarwärme
- B Heizöl EL
- C Zumischung flüssiger Biobrennstoffe



Energie sparen mit Öl-Brennwerttechnik plus Solarwärme.

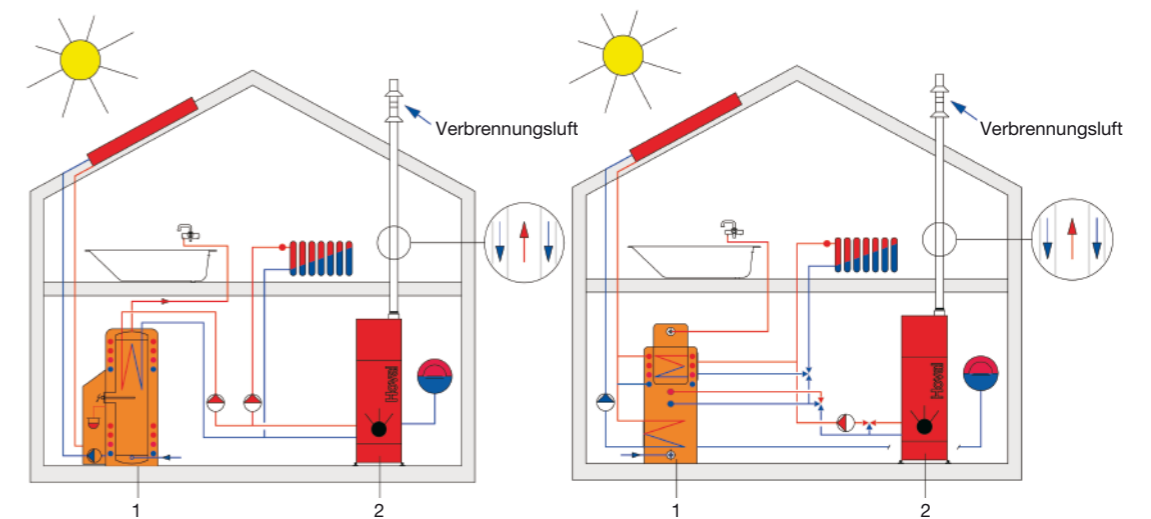
Solarkollektoren wandeln Sonnenlicht in Wärme um, die zur Wärmeversorgung von Gebäuden genutzt werden kann. Auf diese Weise sparen sie viel Energie und schonen damit die Umwelt. Um Solarwärme als umweltfreundliche und Energie sparende Technologie zu nutzen sind Hoval Solarsysteme optimal aufeinander abgestimmt. Nur mit regeltechnisch und hydraulisch optimierten Gesamtsystemen lassen sich die gewünschten Einspareffekte tatsächlich erzielen.

Warmwasser-Aufbereitung

Soll die solarthermische Anlage das Warmwasser aufbereiten, wird zunächst der Wärmeträger in den Kollektoren auf dem Dach mit Hilfe der Sonne erhitzt. Als Wärmeträger wird eine frostgeschützte und hitzebeständige Flüssigkeit im Solarkreislauf verwendet. Die gewonnene Wärme erwärmt über einen Wärmetauscher den Solar-schichtspeicher. Reicht die Solarenergie nicht aus, wird der Wärmeerzeuger zugeschaltet.

Unterstützung der Heizung

Soll neben der Warmwasserbereitung auch die Raumbeheizung unterstützt werden, vergrößert sich die Kollektorfläche um das 2,5 bis 3-fache. Die Brennstoffeinsparung liegt zwischen 20 % und 35 %, je nach Dämmung des Gebäudes. Bei Niedrigenergiegebäuden sind bis zu 50 % erreichbar. Die solare Heizungsunterstützung ist keine 100%-Heizung. Sie bedarf immer einer vollwertigen Heizung im Hintergrund.



Hoval MultiJet® und SolKit®

- 1 Solarsystem Hoval SolKit® bestehend aus: Solarschichtspeicher, Kollektorverbindungsleitungen, Sonnenkollektoren, Solar-Armaturengruppe.
- 2 Öl-Brennwertkessel Hoval MultiJet®

Hoval MultiJet® und Sun&Fire®

- 1 Solarsystem mit Hoval Sun&Fire® bestehend aus: Solarschichtspeicher, Kollektorverbindungsleitungen, Sonnenkollektoren, Solar-Armaturengruppe.
- 2 Öl-Brennwertkessel Hoval MultiJet®

Ideale Kombination

- Niedrige Heizkreistemperatur nutzt Kondensationswärme der Abgase im Brennwertkessel
- Solarsystem unterstützt die Wärmeerzeugung – Sie sparen erheblich Energie ein
- Solare Warmwasser-Bereitung im Sommer
- Der Heizkessel schaltet sich in der Übergangszeit nur bei höherem Bedarf zu
- Grosszügiger Speicher überbrückt strahlungsarme Zeiten und entlastet Brenner
- Fertig konvektionierte Anlagen verkürzen die Montagezeit
- Hohe Qualität und gutes Material sichern Zuverlässigkeit
- Gesicherte Energie- und Kosteneinsparung über Jahre.

Hinweis

Durch die verstärkte thermische Belastung der Anlagekomponenten in einer Solaranlage kommt der Wartung grosse Bedeutung zu. Besonders die Solarflüssigkeit muss regelmässig überprüft werden.

Sonderzubehör, das Sie wählen können. Und Sonderleistungen, auf die Sie sich freuen dürfen.



Behaglichkeit und Wirkungsverbesserung per Knopfdruck. Ein Grad wärmer... zwei Grad kühler... auf Sparbetrieb stellen oder Heizung abschalten – mit der TopTronic® T Raumstation passiert das bequem per Knopfdruck von der guten Stube aus. Die kleine Zusatzinvestition für die Raum-Regelung steigert den Komfort und zahlt sich finanziell aus. Denn durch das exakte Regeln der Heizwärme reduzieren sich auch die Energiekosten.



Hoval MultiJet® und Hoval Sun & Fire® in Kombination: Die hocheffiziente Nutzung der Sonnenenergie. Das Hoval Sun & Fire® System für Wassererwärmung und Heizung lässt ein grosser Anteil des Wärmebedarfs mit der natürlichen, absolut emissionsfreien Kraft der Sonne produzieren.



Hoval MultiJet® und Hoval SolKit®: Ein starkes Duett. Die Sonne als Energielieferantin zur Wassererwärmung: mit dem Hoval SolKit® wird dieser Traum für Sie zur schönen und erst noch finanziell rentablen Realität. Die Kombination «Hoval MultiJet®» plus «Hoval SolKit®» zur Wassererwärmung garantiert Ihnen eine zukunftsweisende Rundum-Lösung. Kostenschlank. Wirtschaftlich. Und äusserst energieeffizient.



365 Tage im Jahr für Sie auf Achse – der Hoval Service. Für die fachmännische Inbetriebnahme, Wartung und Störungsbehebung Ihrer Hoval-Heizung steht Ihnen ein versierter Kundendienst zur Verfügung. Rund um die Uhr. 365 Tage im Jahr. Profitieren Sie davon. So stellen Sie einen wirtschaftlichen Betrieb sicher. Und so sorgen Sie für eine lange Lebensdauer Ihrer Anlage.



Hoval TopSafe®, die clevere Rundum-Versicherung für Ihre Heizung. Hoval TopSafe® ist eine Versicherung, die Sie bis maximal zwei Jahre nach Inbetriebnahme Ihrer neuen Hoval Heizung abschliessen können. Ganz gleich, ob Sie mit Öl, Gas, Pellets, Stückholz, Solarenergie oder Erdwärme heizen – mit Hoval TopSafe® ist Ihre Heizung immer perfekt von Hoval Spezialisten gewartet und rund um die Uhr gegen Störfälle abgesichert. Mit Hoval TopSafe® brauchen Sie sich um nichts zu kümmern. Geniessen Sie wohlige Wärme – Ihre Heizung können Sie dabei getrost vergessen.

Ihr Planer/Installateur

Kundencenter Hoval Herzog AG

Basel

Schneckelerstrasse 9, 4414 Füllinsdorf
Tel. 0848 640 640
Fax 0848 640 641
kc.basel@hoval.ch

Bern

Aemmenmattstrasse 43, 3123 Belp
Tel. 031 818 66 30
Fax 031 818 66 31
kc.bern@hoval.ch

Zürich

Postfach, 8706 Feldmeilen
Tel. 0848 81 19 30
Fax 0848 81 19 31
kc.zuerich@hoval.ch

Zentralschweiz

Postfach, 8706 Feldmeilen
Tel. 0848 81 19 40
Fax 0848 81 19 41
kc.zent.schweiz@hoval.ch

Ostschweiz

Postfach, 8706 Feldmeilen
Tel. 0848 81 19 20
Fax 0848 81 19 21
kc.ostschweiz@hoval.ch

Vaduz

Austrasse 70, FL-9490 Vaduz
Tel. 00423 399 28 00
Fax 00423 399 28 01
kc.vaduz@hoval.ch

Electro-Oil

Siewerdstrasse 95, 8050 Zürich
Tel. 044 315 60 20
Fax 044 315 60 29
info@electro-oil.ch

Ticino

Via Cantonale 34A, 6928 Manno
Tel. 0848 848 969
Fax 091 610 43 61
manno@hoval.ch

Suisse Romande

Case postale, 1023 Crissier 1
Tél. 0848 848 363
Fax 0848 848 767
crissier@hoval.ch

Lüftungs- und Systemtechnik

Postfach, 8706 Feldmeilen
Tel. 0848 81 19 50
Fax 0848 81 19 51
kc.systemtechnik@hoval.ch

www.hoval.ch

Hoval

Verantwortung für Energie und Umwelt