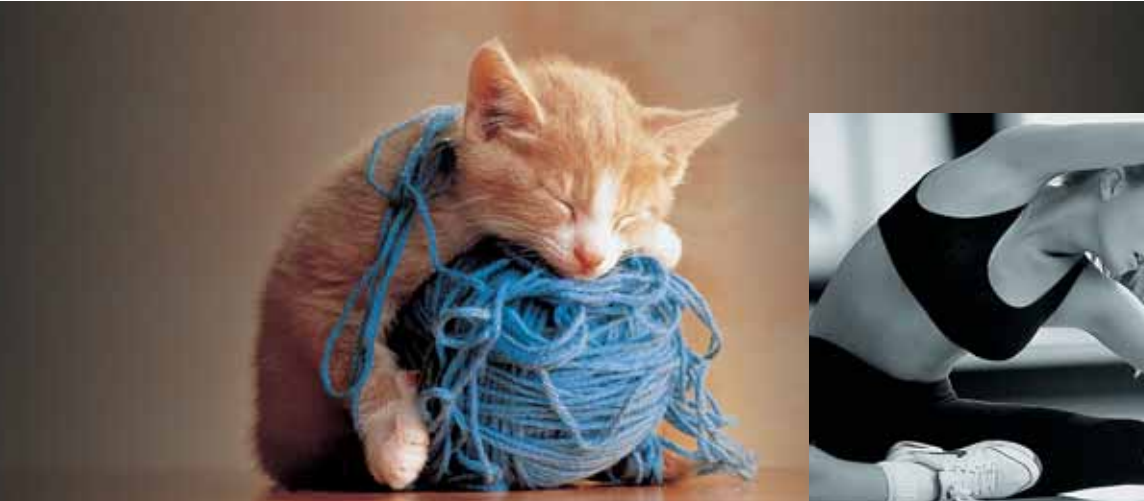


Metalplast® System Compact-plus



metalplast®



VescaL Vevey, Hauptsitz.

Der Name Metalplast® ist eingetragenes Warenzeichen der VescaL AG.

Einleitung

Wärme, als eines der Grundelemente des Lebens, ist für den Menschen von lebenswichtiger Bedeutung. An die Wärmeerzeugung und die Wärmeverteilung wurden in den letzten Jahren immer höhere Anforderungen gestellt. Thermischer Komfort, technischer Fortschritt, ökologische und ökonomische Überlegungen sind Aufgaben, die wir uns von Vescal bei der Entwicklung von Wärmeverteilungssystemen zum Ziele setzen.

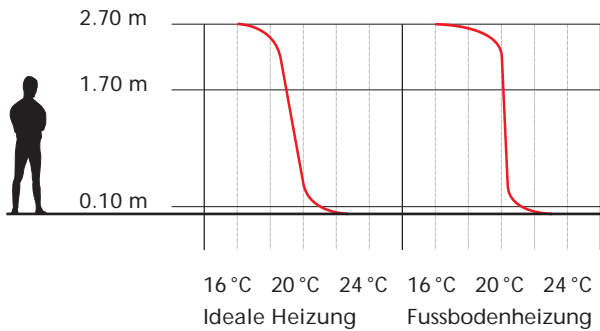
Behagliche Wärme aus dem Fussboden

Eine behaglich erwärmte Wohn- und Arbeitsumgebung ist die grundlegende Voraussetzung für die Zufriedenheit des Menschen. Optimal aufeinander abgestimmte Faktoren wie: Lufttemperatur, mittlere Strahlungstemperatur, Luftzirkulation und relative Luftfeuchtigkeit sind Eigenschaften der Fussbodenheizung.

Die Fussbodenheizung bietet dem Benutzer ein objektbezogenes, seinen Bedürfnissen entsprechendes fortschrittliches Wärmeverteilungssystem an. Die gleichmässige Wärmeabgabe erfolgt über den gesamten Fussboden und lässt nur eine geringe Temperaturschichtung im Raum entstehen. Strahlungswärme ist für den Menschen die angenehmste Form und wird unmittelbar und direkt empfunden.

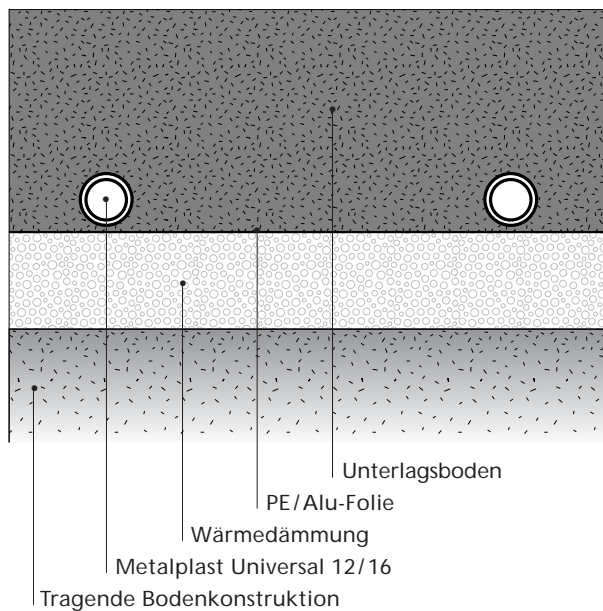
Gesunde Wärme aus dem Fussboden

Gesundheit und Behaglichkeit gehören zusammen. Dass neben anderen Faktoren ein behaglich erwärmtes Wohn-, Arbeits- und Freizeitumfeld für die Gesundheit des Menschen von wichtiger Bedeutung ist, weiss jeder, der sich schon einmal in ungemütlich geheizten Räumen aufhalten musste. Die Fussbodenheizungen Vescal Metalplast erfüllen sämtliche Kriterien einer neuzeitlichen, komfortablen Flächenheizung.



Vereinfachtes Raumtemperaturprofil als Grundlage zur wärmephysiologischen Bewertung des Heizsystems nach Dr. A. Kollmar.

Aufbauarten der Fussbodenheizung



Fussbodenheizung Nasssystem

Die Fussbodenheizung Metalplast Standard (Nasssystem) wird mehrheitlich im Neubaubereich eingesetzt. Der Zementestrich/ Fliessestrich wird schwimmend und als last-verteilende Platte den Normen entsprechend nass eingebracht.

- Beim Nasssystem wird das Heizrohr auf der Isolation (mit Befestigungsschienen) geführt und im Zementestrich (oder Fliessestrich) eingebettet.
- Die Wärmeabgabe erfolgt über den Unterlagsboden als Lastverteilschicht.
- Das Mindestmass der Heizrohrüberdeckung muss 45 mm betragen.
- Beim Standardsystem sind technisch einwandfreie Dehnungsfugen zu erstellen.
- Die Einbauvorschriften sowie die Austrocknungszeiten der Heizestriche sind unbedingt einzuhalten. (SIA 251 Unterlagsböden.)

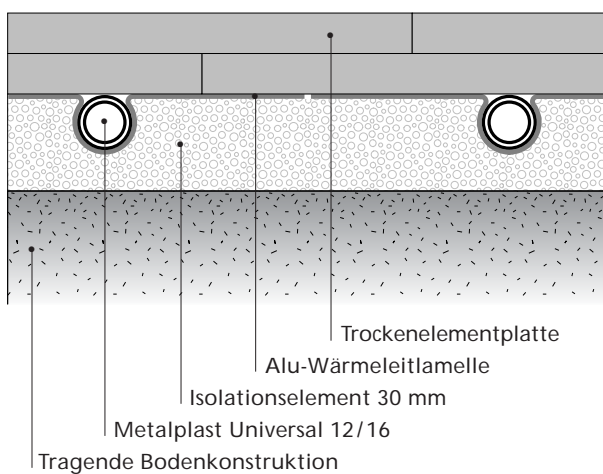


Fussbodenheizung Metalplast Standard.
Vor dem Einbringen des Unterlagsbodens.

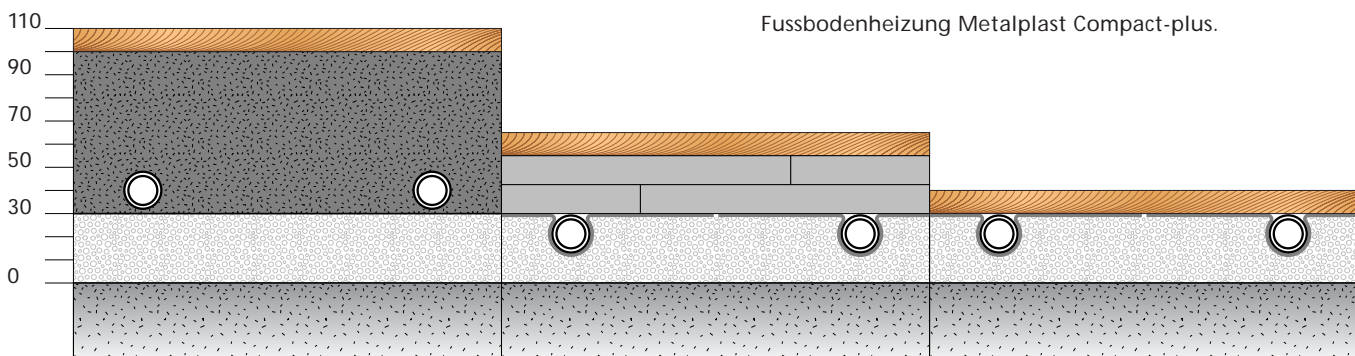
Fussbodenheizung Trockensystem

Die Fussbodenheizung Metalplast Compact-plus (Trockensystem) wurde für die Leichtbauweise konzipiert und ermöglicht bei geringen Aufbauhöhen ebenfalls ein komfortables Wärmeverteilsystem einzusetzen.

- Beim Trockensystem liegen die Heizrohre unterhalb des Estrichs in Führungsrillen der Isolationsplatte.
- Das Metalplast-Rohr Universal gibt seine Wärme an die Alu-Wärmeleitlamelle ab. Damit wird eine gleichmässige Wärmeverteilung erzielt.
- Als Lastverteilschicht werden Trockenelementplatten aus Holzspan- oder Gipsfaserplatten verlegt. Je nach Anforderung kann auch ein Heizestrich oder Fliessestrich eingebracht werden.
- Somit sind bei dieser Anwendung das Heizelement und die Lastverteilschicht komplett getrennt. Dies ermöglicht dem unterschiedlichen Ausdehnungsverhalten gerecht zu werden.



Fussbodenheizung Metalplast Compact-plus.



Metalplast Standard

Fussbodenheizung mit Unterlagsboden

Aufbau:

ca. 110 mm, inkl. Parkett 15 mm

Gewicht der Konstruktion:

bis 120 kg/m²

Metalplast Compact-plus

Fussbodenheizung

mit Trockenelementplatten

Aufbau:

ca. 70 mm, inkl. Parkett 15 mm

Gewicht der Konstruktion:

bis 30 kg/m²

Metalplast Compact-plus

Fussbodenheizung ohne Estrich

Aufbau:

ca. 45 mm, inkl. Parkett 15 mm

Gewicht der Konstruktion:

bis 10 kg/m²

Neu oder Alt: ein modernes Heizsystem



Schnell, sicher, sauber.

Systembeschreibung

Fussbodenheizungen nutzen die grösste Fläche des Raumes als Heizkörper. Dadurch können mit sehr niedrigen Heiztemperaturen die gewünschten Raumtemperaturen zwischen 20 und 24 Grad erreicht werden. Fussbodenheizungen in Verbindung mit Fliess- oder Zementunterlagsböden sind in der Schweiz Standard. Fussbodenheizungen die als Trockenbausystem ausgeführt werden, kommen aber erst in den letzten Jahren zu ihrer verdienten Geltung.

Trockene Fussbodenaufbauten finden primär Einsatz in Sanierungsobjekten. Dies liegt daran, dass in bestehenden Gebäuden keine zusätzliche Feuchtigkeit eingebaut werden darf, bzw. soll. Hinzu kommt, dass Konstruktionen mit Unterlagsböden mehrere Wochen liegen müssen, damit die Austrocknungsphase nicht beeinträchtigt wird. Erst nach dieser Zeit können die Bodenbeläge verlegt werden. Diese Wartezeit steht bei Sanierungen nicht mehr zur Verfügung. Zudem sind Trockenaufbauböden in ihrem Aufbau niedriger und belasten die statische Konstruktion wenig.



Metalplast Universal.

Heizung und Dämmung in einem Guss

Das wasserführende Metalplast-Rohr Universal liegt beim Trockenbausystem Compact-plus innerhalb der Dämmschicht.

Die gleichmässige Wärmeverteilung an der Oberfläche wird mittels Integration einer Alu-Wärmeleitlamelle auf den Systemelementen erreicht. Aluminium ist für spezielle Anwendungen ein ausgezeichneter Werkstoff.

Das von Vescal im Jahre 1981 entwickelte 5-Schichtenverbundrohr Metalplast wurde in kurzer Zeit die Nummer 1 im Bereich der Wärmeverteilung. Aus einer Vision entstand eine absolute Weltneuheit. Unser Hersteller und Partner verfügt demnach über die beste Erfahrung mit der technologisch anspruchsvollen Produktion von Verbundrohren. Vescal entwickelte zum Rohr alle dazugehörigen Systemkomponenten des Metalplast-Systems selbst.



Ein System für jeden Grundriss.

Ein in jeder Beziehung ausgereiftes Wärmeverteilungssystem, welches die grössten Sicherheitsansprüche erfüllt, steht für verschiedene Anwendungen zur Verfügung. Mit dem Ziel eines optimal wirtschaftlichen Fussbodenheizsystems, werden deren Komponenten ständig weiterentwickelt und einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen. 10 Jahre Garantie auf das Metalplast-Rohr und die Verbindungsteile sind Beweis für einwandfreie Werkstoffqualität.

So sind diese Rohre völlig sauerstoffdicht, preiswert und unkompliziert zu verlegen (keine Rückstellkräfte). Ausserdem haben sie eine sehr geringe Längenausdehnung, weil das Aluminium mit dem Kunststoffinnen- und -ausserrohr fest verbunden ist und keine Ausdehnung zulässt. Das ist vielleicht bei Konstruktionen mit Unterlagsböden nicht so entscheidend, aber unverzichtbar, insofern die Rohre frei bewegend in Trockenkonstruktionen integriert sind. Ein zu häufiges Hin- und Herbewegen der Rohre führt zu Geräuschen und hohen Belastungen des Rohres.

Richtig planen bedeutet Sicherheit

Zu den wichtigsten Anforderungen, die an das Metalplast Compact-plus gestellt werden, zählen «Wirtschaftlichkeit und Behaglichkeit». Beides setzt eine fachgerechte Planung voraus.

In Zusammenarbeit mit Planer, Installateur und unseren Technikern entstehen fachlich angepasste Systemzusammensetzungen.



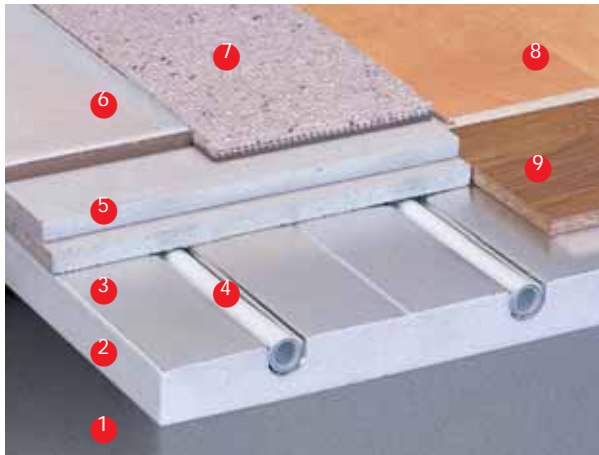
Rationelle Planung dank praxisbezogenen Computerprogrammen.

Eine frühzeitige und sorgfältige Planung ist Voraussetzung zum Gelingen eines Bauwerkes und bedarf einer fachgerechten Koordination unter den Beteiligten in Planung und Ausführung.

Metalplast®

Compact-plus

Die Anwendung und Vorzüge



Das Trockenbausystem: Metalplast Compact-plus von Vesca.

Das Trockenbausystem Metalplast Compact-plus ist ideal für die Sanierung bestehender Bauten.

1. Bodenkonstruktion Holz/Beton.
2. Systemplatte 30 mm.
3. ALU-Wärmeleitlamelle.
4. Metalplast Universal 12/16.
5. Estrichverlegeplatte z.B. Fermacell 25.
6. Keramikbelag.
7. Teppichbelag.
8. Parkettbelag.
9. Laminatbelag.



Verwendung für alle Bodenbelags-Typen.

Die gesamte technische Dokumentation Metalplast Compact-plus kann unter Fax-Nr 021 943 02 43 bestellt werden.

Systemgedanke – Komplettsystem

- Integration einer Wärmedämmung mit Alu-Lamellen.
- Aufeinander abgestimmte Systemteile.
- Wenig Systemteile.
- Lastverteilschicht als Trockenbau und Nasssystem.
- Geringes Gewicht.
- Geringe Aufbauhöhe.
- Verbessertes Regelverhalten – geringe Trägheit.
- Optimale Temperaturverteilung.

Anwendung bei Sanierungen und im Neubau

- Trockenbaukonstruktionen.
- Zement- und Fliessestrichkonstruktionen.
- Systemeinsatz zwischen Holzbalkenlagen.
- Verlegemöglichkeit auf bestehenden, ebenen Fußböden.

Montage

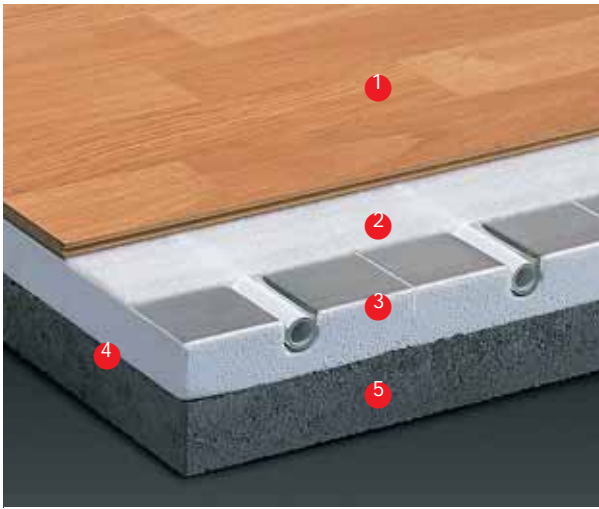
- Leichtes, transportierbares System.
- Baukastensystem für alle variablen Raumgeometrien.
- Montage komplett von A-Z durch einen Monteur möglich.
- Standard – Lastverteilschichten (z.B. Fermacell).
- Trennung zwischen Heizebene und Lastverteilschicht (keine Fugenproblematik mehr).

Anpassung an neue Bautechnologien

- Verringerte Bauzeit durch Trockenbausystem (keine Trocknungszeiten).
- Einbau im Fertighaus.
- Einbau im Holzhaus.
- Einbau in Niedrigenergiehäuser.
- Wärmeverteilung kompatibel zu Wärmeerzeugung mittels erneuerbaren Energien.

Zum Thema Kosten

- Geringe Montagekosten (Fußbodenheizung und Isolation bilden eine Einheit).
- Geringe Materialkosten (Isolation inklusive).
- Einsparung durch Bauzeitverkürzung.
- Einsparung durch Verringerung der Bauhöhen (Unterlagsböden).



Bodenbelag Laminat schwimmend verlegt.
Dicke min. 8 mm.

Fussbodenkonstruktion 1

-
1. Bodenbelag Laminat

 2. PE-Schaum offenporig als Trittschallsperre

 3. Systemelement für Rand- und Innenzone
bestehend aus:

 30 mm Wärmedämmung

 Alu-Wärmeleitblech 0.5 mm

 Metalplast Universal 12/16

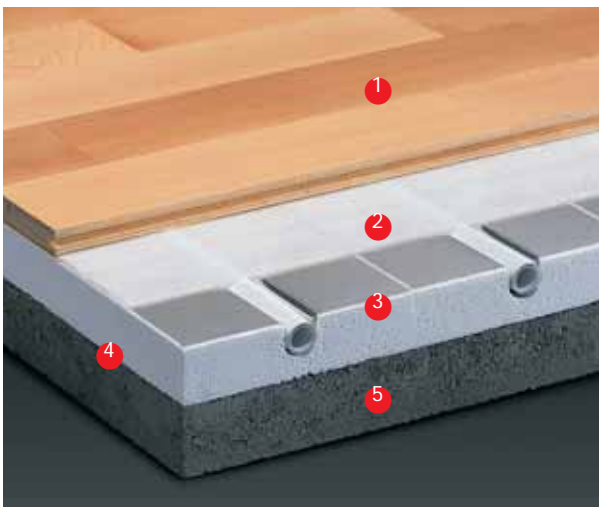
 4. Feuchtigkeits-/Trittschallsperre falls nötig

 5. Bodenkonstruktion Beton/Holz usw.

Aufbauhöhe: 40 mm

Gewicht: 5-10 kg/m²

Angaben inkl. Bodenbelag



Bodenbelag Parkett schwimmend verlegt.
Dicke min. 15 mm.

Fussbodenkonstruktion 2

-
1. Bodenbelag Parkett

 2. PE-Schaum offenporig als Trittschallsperre

 3. Systemelement für Rand- und Innenzone
bestehend aus:

 30 mm Wärmedämmung

 Alu-Wärmeleitblech 0.5 mm

 Metalplast Universal 12/16

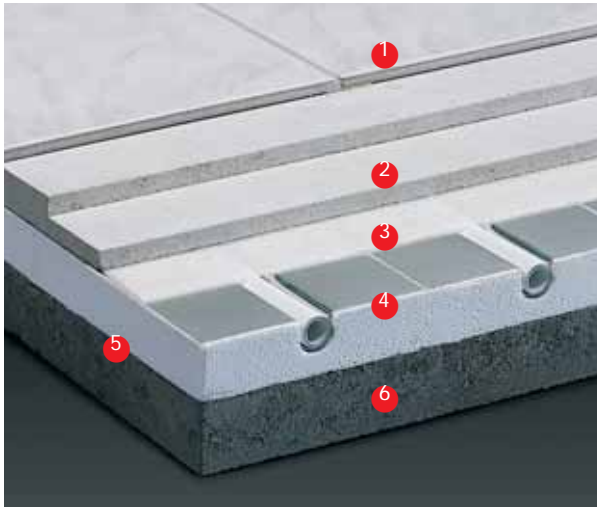
 4. Feuchtigkeits-/Trittschallsperre falls nötig

 5. Bodenkonstruktion Beton/Holz usw.

Aufbauhöhe: 45-50 mm

Gewicht: 8-15 kg/m²

Angaben inkl. Bodenbelag



Bodenbelag Platten/Fliesen.

Fussbodenkonstruktion 3

1. Bodenbelag Platten/Fliesen
2. Trockenelementplatte Fermacell 25 mm 50 x 150 cm
3. PE-Schaum offenporig als Trittschallsperre
4. Systemelement für Rand- und Innenzone bestehend aus:

30 mm Wärmedämmung

Alu-Wärmeleitblech 0.5 mm

Metalplast Universal 12/16

5. Feuchtigkeits-/Trittschallsperre falls nötig
6. Bodenkonstruktion Beton/Holz usw.

Aufbauhöhe: 60-70 mm

Gewicht: 30-50 kg/m²

Angaben inkl. Bodenbelag



Bodenbelag Teppich.

Fussbodenkonstruktion 4

1. Bodenbelag Teppich
2. Trockenelementplatte Fermacell 25 mm 50 x 150 cm
3. Systemelement für Rand- und Innenzone bestehend aus:

30 mm Wärmedämmung

Alu-Wärmeleitblech 0.5 mm

Metalplast Universal 12/16

4. Feuchtigkeits-/Trittschallsperre falls nötig
5. Bodenkonstruktion Beton/Holz usw.

Aufbauhöhe: 60-70 mm

Gewicht: 20-30 kg/m²

Angaben inkl. Bodenbelag

Metalplast® System Compact-Öko

Die Fussbodenheizung als ökologisches Systemprodukt

Als Ergänzung zu unserem Bodenheizungssystem Compact-plus ist neu das System Compact-Öko erhältlich. Mit diesem System sind Bodenheizungen nun auch mit ökologischen Materialien ausführbar.

Geeignet für Ein- und Mehrfamilienhäuser, Holz- und Fertighäuser, Gewerberäume und für den nachträglichen Einbau in Sanierungsobjekte aller Art.

Das System Compact-Öko besteht aus gütegeprüften Holzfaser-Systemplatten, auf denen werkseitig reine Aluminium-Wärmeleitbleche aufgeklebt wurden. Die Holzfasertträgerplatten dienen als Wärme- aber auch als optimierten Schallschutz, was besonders in Holzhäusern ein wichtiger Vorteil ist.

Die Wärmeleitfähigkeit der Systemplatten ist praktisch identisch, so dass die Wärmeleistungstabellen im Handbuch ebenfalls gültig sind.



Vescal AG
Heizsysteme
Z.I. de la Veyre, St-Légier
1800 Vevey 1, cp 1224
Tel. 021 943 02 22
Fax 021 943 02 33
www.chauffeur.ch
E-mail: info@vescal.ch

Vescal AG
Heizsysteme
Güterstrasse 7
3072 Ostermundigen
Tel. 031 939 77 22
Fax 031 939 77 20
www.heizen.ch
E-mail: info@vescal.ch

Vescal AG
Heizsysteme
Industrie Bürerfeld 4
9245 Oberbüren
Tel. 071 955 95 45
Fax 071 955 95 46
www.heizen.ch
E-mail: info@vescal.ch

Vescal AG
Heizsysteme
Via Cantonale
6533 Lumino
Tel. 091 829 40 40
Fax 091 829 38 61
www.riscaldare.ch
E-mail: info@vescal.ch

Basel, Carouge, Chur,
Kestenholz, Luzern,
Neuchâtel, Romanel,
Sion, Zürich

Vescal AG
Ein WMH Unternehmen

