





High-Tech in Bestform:
Millimeter-Wärmeboden

*La puissance du progrès:
Chauffage millimétrique par le sol*

Star Unity AG

Fabrik elektrischer Apparate

ElCALOR Elektro-Heizgeräte  **Qikon** 

Seestrasse 315, CH-8804 Au-ZH

Telefon +41/044 782 61 61, Telefax +41/044 782 61 60

<http://www.starunity.ch>

E-Mail: star@starunity.ch



Millimeter-Wärmeböden können direkt unter Plattenbelagsböden verlegt werden.

Behagliches Wohnen durch energiesparenden Wärmeboden

Chauffage millimétrique par le sol se posent directement sous les carrelages Confort thermique grâce à un sol chauffant à faible consommation d'énergie

Geringe Aufbauhöhe – universeller Einsatz

Die Vorteile eines Fussbodenheizsystems sind beim Fachmann und Bauherrn seit langem bekannt. Der Architekt hat freie Hand bei der Gestaltung des Raumes, der Installateur freut sich über problemlose Berechnung und Montage, der Betreiber genießt ein unsichtbares, lautloses, fast wartungsfreies Heizsystem, das in Sachen Behaglichkeit und Energieeinsparung unübertroffen ist.

Aufgrund der relativ grossen Aufbauhöhe des Heizleiters mit Einbettung konnte die Elektro-Fussbodenheizung bisher jedoch nur in Neubauten eingesetzt werden. **Der Millimeter-Wärmeboden ist dagegen nur ca. 3 mm hoch** und benötigt keinen zusätzlichen mechanischen Schutz. Somit kann er direkt unter den Bodenbelag in den Plattenkleber verlegt werden. Der Einsatz ist damit auch in Altbauten völlig unproblematisch.

Konstruktionsmerkmale

Der Millimeter-Wärmeboden wird in Mattenform geliefert und als Direktheizung unter den Fussbodenbelag eingebettet. Mit Lieferbreiten von 40/50 und 80 cm sowie einer Leistung von 80 W/m², 130 W/m² oder 160 W/m² eignet sich der Wärmeboden als Voll- oder Zusatzheizung für den ganzen Raum oder gezielte Teilbereiche wie Arbeitsplätze, Sitzecken usw.

Der Wärmeboden besteht aus einer Heizleitung, die auf einem Kunststoffgitter befestigt ist. Als Heizleitung wird eine 7drahtige Litze mit Teflon-Ummantelung und verzinntem Kupfergeflecht verwendet. Das Kupfergeflecht bietet nicht nur mechanischen Schutz sondern durch den Anschluss an einen FI-Schutzschalter auch elektrische Sicherheit in Feuchträumen oder bei Verlegung in Schutzmörtel unter Teppichböden.

Das Kunststoffgitter als Trägermaterial eignet sich zum Transport und Verlegen optimal. Da der Fliesenkleber durch das Gitter zum darunter befindlichen Estrich gelangt, wird ein kompakter, aber homogener Fussbodenaufbau erreicht.

EMV-Sicherheit

Der Typ WFK mit 160 W/m² ist dank seinem Aufbau mit nur 1 Kaltende EMV-sicher.

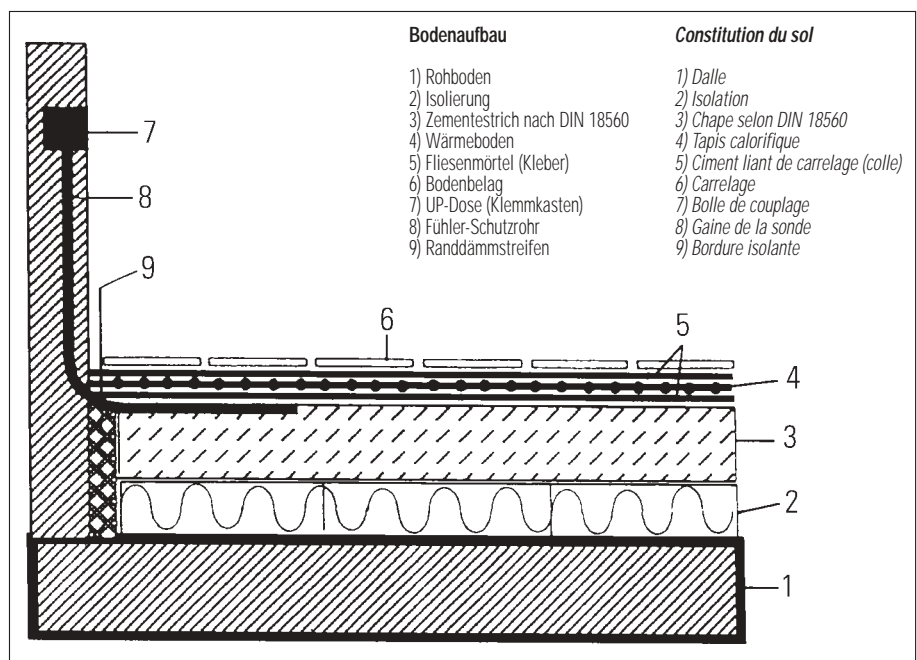
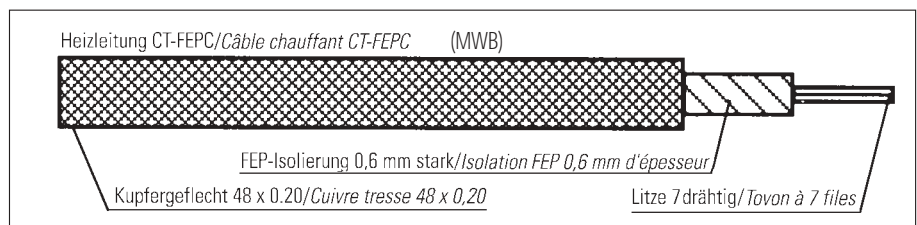
Hauteur minime – application universelle

Les avantages du chauffage par le sol sont depuis fort longtemps connus des spécialistes et maitres d'œuvre. L'architecte dispose d'une pleine liberté conceptuelle, l'installateur apprécie la facilité de pose et de calcul, l'utilisateur jouit d'un système de chauffage invisible, silencieux et pratiquement sans entretien, au confort économique insurpassé.

Jusqu'ici, l'épaisseur relativement grande du câble chauffant avec enrobage réservait cependant l'option du chauffage électrique par le sol aux nouvelles constructions. Le tapis calorifique millimétrique, par contre, ne mesure que 3 mm de haut et se passe de toute protection mécanique supplémentaire dans la colle. Il peut ainsi s'appliquer directement sous le revêtement de sol. Et tout aussi aisément dans les anciens immeubles.

Caractéristiques

Le tapis calorifique millimétrique est fourni en natte et s'applique sous le revêtement de sol pour un chauffage direct. Disponible en 40/50 ou 80 cm de largeur et 80 /130 ou 160 W/m² de puissance, il se prête aussi bien au chauffage intégral que d'appoint, de pièces entières ou de zones partielles: postes de travail, coins séjour, entre autres. Le tapis calorifique comporte un câble chauffant fixé à un treillis de plastique. Il est constitué d'un toron de 7 fils gainé de téflon et de cuivre tressé galvanisé. Le revêtement de cuivre tressé offre la protection mécanique nécessaire et, par raccordement à un disjoncteur, la sécurité électrique requise dans les locaux humides. La charge linéaire spécifique minime (5,5 respect. 8,0 W/mètre courant) évite d'excéder des températures de l'ordre de 30 °C. La natte de plastique porteuse facilite à l'extrême le transport et la pose. Au travers de ce treillis, la colle de carrelage assure l'adhérence à la chape, pour constituer un sol homogène et compact.



Technische Daten

Données techniques

Liefereinheiten

Kaltleiterlänge 2 x 5 Meter umflochten
Betriebsspannung 230 Volt.

Unités de fourniture

Longeur extrémités froides gainées 2 x 5 m
Tension de service 230 volts

Typ Type	Art.-Nr.	Abmessungen Dimensions cm	Leistung Puissance		Fläche Surface m ²
			W/m ²	Watt/tot.	
Wärmeboden 80 W/m²					
MWB 80-401	60449.511	40 x 150	80	50	0.60
MWB 80-403	60449.521	40 x 300	80	96	1.20
MWB 80-404	60449.531	40 x 450	80	145	1.80
MWB 80-406	60449.541	40 x 600	80	190	2.40
MWB 80-409	60449.551	40 x 900	80	290	3.60
MWB 80-412	60449.561	40 x 1200	80	385	4.80
MWB 80-418	60449.571	40 x 1800	80	576	7.20
MWB 80-801	60449.581	80 x 150	80	96	1.20
MWB 80-803	60449.591	80 x 300	80	190	2.40
MWB 80-804	60449.611	80 x 450	80	290	3.60
MWB 80-806	60449.621	80 x 600	80	385	4.80
MWB 80-809	60449.631	80 x 900	80	576	7.20
MWB 80-812	60449.641	80 x 1200	80	768	9.60
MWB 80-818	60449.651	80 x 1800	80	1150	14.60
Wärmeboden 130 W/m²					
MWB 13-401	60449.112	40 x 150	130	78	0.60
MWB 13-403	60449.122	40 x 300	130	156	1.20
MWB 13-404	60449.132	40 x 450	130	234	1.80
MWB 13-406	60449.142	40 x 600	130	312	2.40
MWB 13-409	60449.152	40 x 900	130	468	3.60
MWB 13-412	60449.162	40 x 1200	130	624	4.80
MWB 13-418	60449.172	40 x 1800	130	936	7.20
MWB 13-801	60449.182	80 x 150	130	156	1.20
MWB 13-803	60449.192	80 x 300	130	312	2.40
MWB 13-804	60449.202	80 x 450	130	468	3.60
MWB 13-806	60449.212	80 x 600	130	624	4.80
MWB 13-809	60449.222	80 x 900	130	936	7.20
MWB 13-812	60449.232	80 x 1200	130	1248	9.60
MWB 13-818	60449.242	80 x 1800	130	1872	14.40
Wärmeboden 160 W/m² mit nur 1 Kaltende à 5m EMV-sicher			Kaltenden / bout froid: 1 x 5 m		
WFK 07	60449.851	50 x 150	160	120	0.750
WFK 10	60449.852	50 x 250	160	200	1.250
WFK 15	60449.853	50 x 375	160	300	1.875
WFK 20	60449.854	50 x 500	160	400	2.500
WFK 25	60449.855	50 x 625	160	500	3.125
WFK 30	60449.856	50 x 750	160	600	3.750
WFK 40	60449.857	50 x 1000	160	800	5.000
WFK 50	60449.858	50 x 1250	160	1000	6.250
WFK 60	60449.859	50 x 2200	160	1760	11.000

Kaltleiterverlängerungen und Sonderabmessungen auf Anfrage.


Prolongement extrémités froides et dimensions spéciales sur demande

Ihr Fachhändler:



Star Unity AG

Fabrik elektrischer Apparate

ELCALOR Elektro-Heizgeräte 

Seestrasse 315, CH-8804 Au-ZH

Telefon +41/044 782 61 61, Telefax +41/044 782 61 60
http://www.starunity.ch
E-Mail: star@starunity.ch