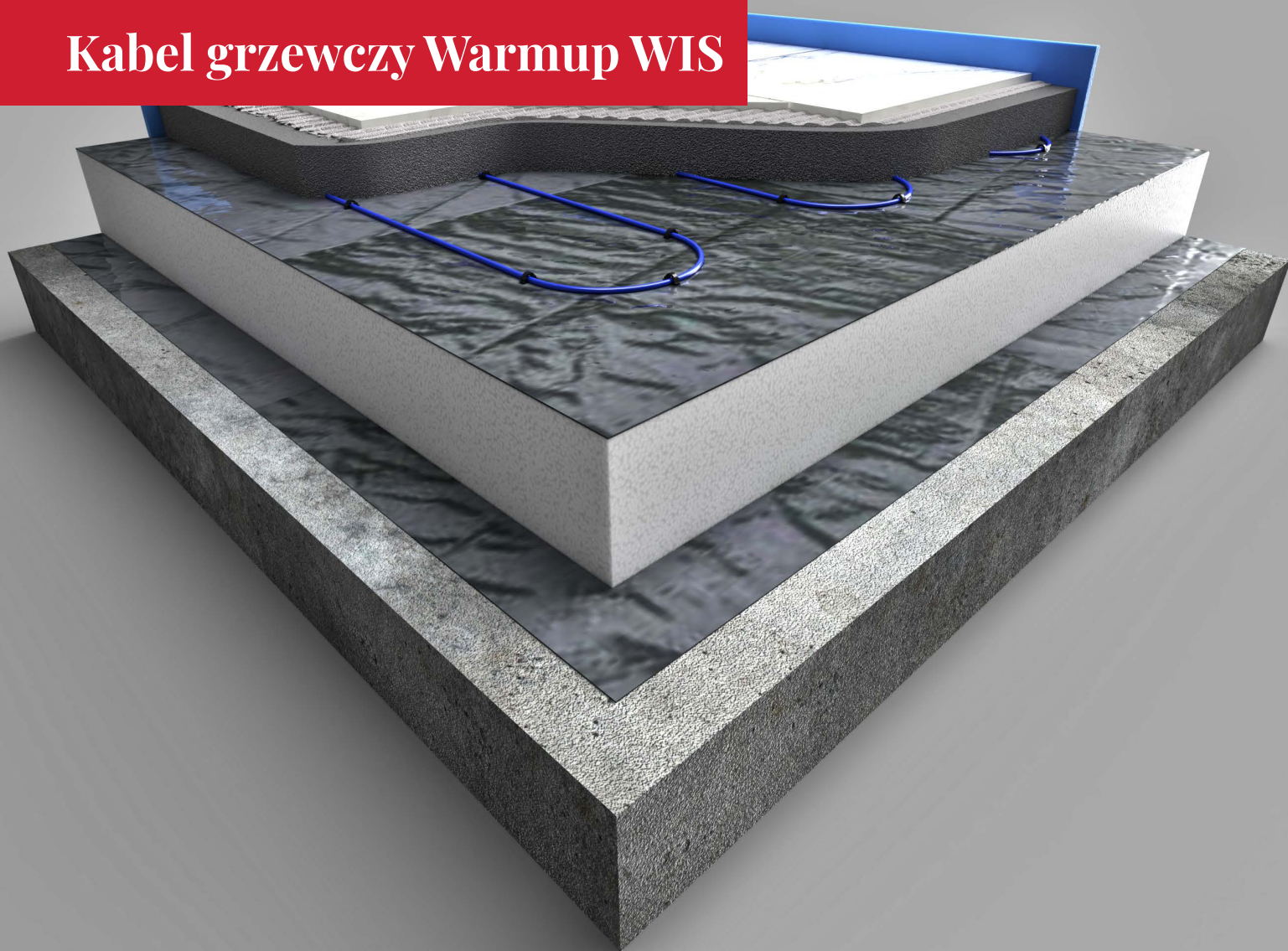


Kabel grzewczy Warmup WIS



Stać wydajność cieplna

Wolniejszy czas nagrzewania i oddawania ciepła sprawia, że przy zastosowaniu odpowiedniej grubości betonowej wylewki jest on szczególnie odpowiedni do tworzenia systemów ogrzewania akumulacyjnego.

Nie zmienia układu warstw konstrukcyjnych, nie podnosi poziomu podłogi.

Kabel grzewczy WIS mocuje się po prostu do warstwy izolacyjnej przed wykonaniem jastrychu.

Umożliwia dowolne wykończenie podłogi

Nadaje się do każdego wykończenia podłogi kompatybilnego z ogrzewaniem podłogowym, system grzewczy nie ulega uszkodzeniu przy wymianie okładziny podłogowej na nową, np. wskutek remontu pomieszczenia.

Pozwala dopasować moc grzewczą do zapotrzebowania cieplnego budynku

Dopasowanie rozstawu kabla grzewczego w podłodze umożliwia dostosowanie ilości ciepła wprowadzanego do podłogi i oddawanego do pomieszczenia, przez co system grzewczy jest idealnie skrojony do potrzeb energetycznych danego budynku.



Najważniejsze cechy

Kabel grzewczy Warmup WIS to elektryczny system ogrzewania podłogowego przeznaczony do stosowania w betonowych jastrychach podłogowych. Zmienny rozstaw ułożenia przewodów pozwala na dopasowanie mocy systemu do wymagań cieplnych budynku.

System ogrzewania instalowane w betonowym jastrychu podłogowym, taki jak Warmup WIS, mają nieco dłuższy czas nagrzewania i oddawania ciepła do pomieszczenia, na co ma wpływ zastosowana grubość wylewki. Kable grzewcze nagrzewają wylewkę podłogową, która następnie powoli oddaje ciepło do pomieszczenia, co czyni tego rodzaju system grzewczy idealnym do pomieszczeń, które są w ciągłym użyciu.

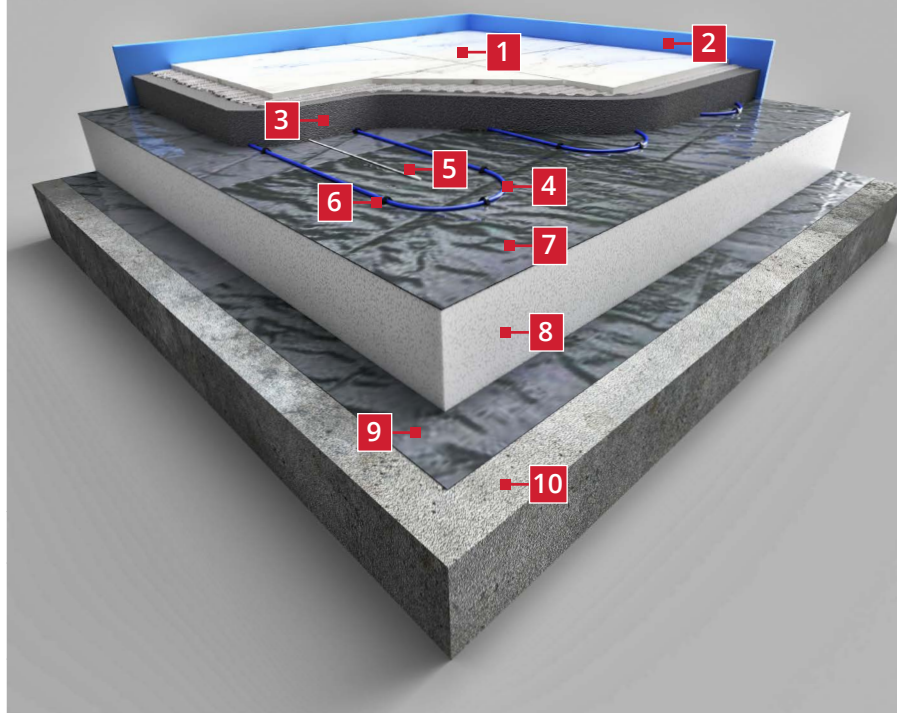
Betonowa wylewka podłogowa może być użytkowana jako element ogrzewania akumulacyjnego, wykorzystując jej dłuższe buforowanie ciepła, co stanowi wydajny i ekonomiczny system grzewczy a także zapewnia stabilną, komfortową temperaturę w pomieszczeniach.

System grzewczy WIS nadaje się do każdego wykończenia podłogi, w szczególności tam, gdzie podłoga może być wymieniana od czasu do czasu np. wskutek jej zużycia. Dzieje się tak, ponieważ kable grzewcze są bezpiecznie osadzone w betonowym jastrychu, dzięki czemu nie zachodzi ryzyko uszkodzenia kabla grzewczego w przypadku skuwania lub zrywania wykończenia podłogi.

Warmup

Typowa konstrukcja podłogi

Wszystkie wykończenia podłogi



1 Wykończenie podłogi

Taśma dylatacyjna

2 Umożliwia kompensację naprężeń między poziomym wykończeniem podłogi a ścianami

3 Jastrych betonowy

Kabel grzewczy WIS

4 Nie wolno przecinać na żadnym etapie!

Czujnik temperatury podłogi

5 Mocowany do podłoża za pomocą spinek montażowych. Zalecany montaż czujnika podłogowego w peszlu ochronnym z mosiężną końcówką.

6 Spinki montażowe 14 mm

Warstwa paroizolacyjna (VCL)

7 Zapobiega wnikaniu wilgoci

Warstwa izolacji termicznej

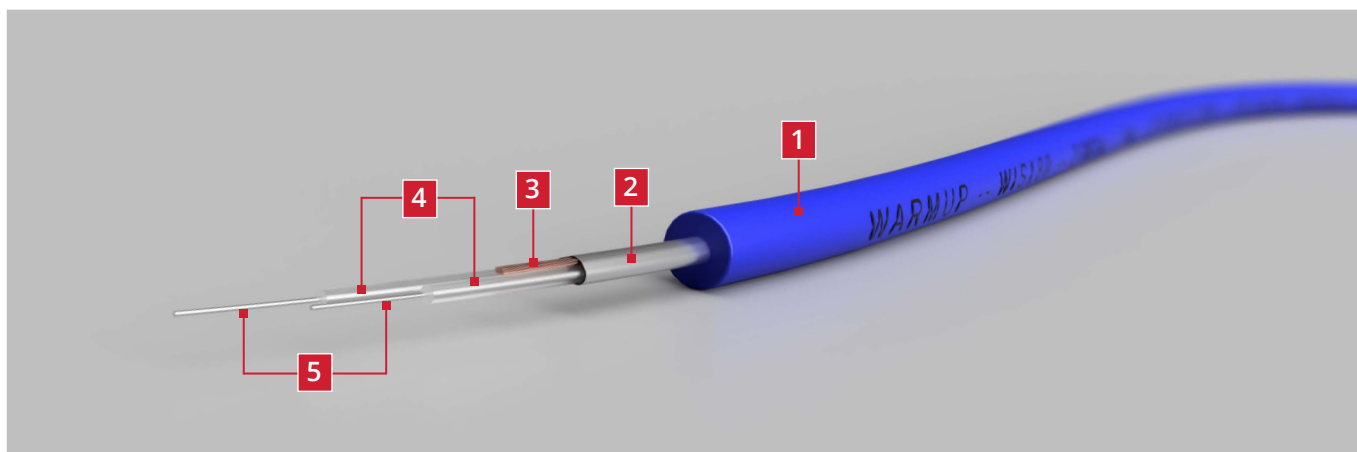
Warstwa ślizgowa/

przeciwwilgociowa

9 Zapobiega wnikaniu wilgoci

10 Chudy beton

Przekrój przewodu grzewczego



1 Poliiolefina

2 Aluminiowa taśma mylarowa

3 Miedziany przewód ochronny

4 Fluoropolimer

5 Dwurdzeniowy, jednożyłowy element grzewczy

Dane techniczne

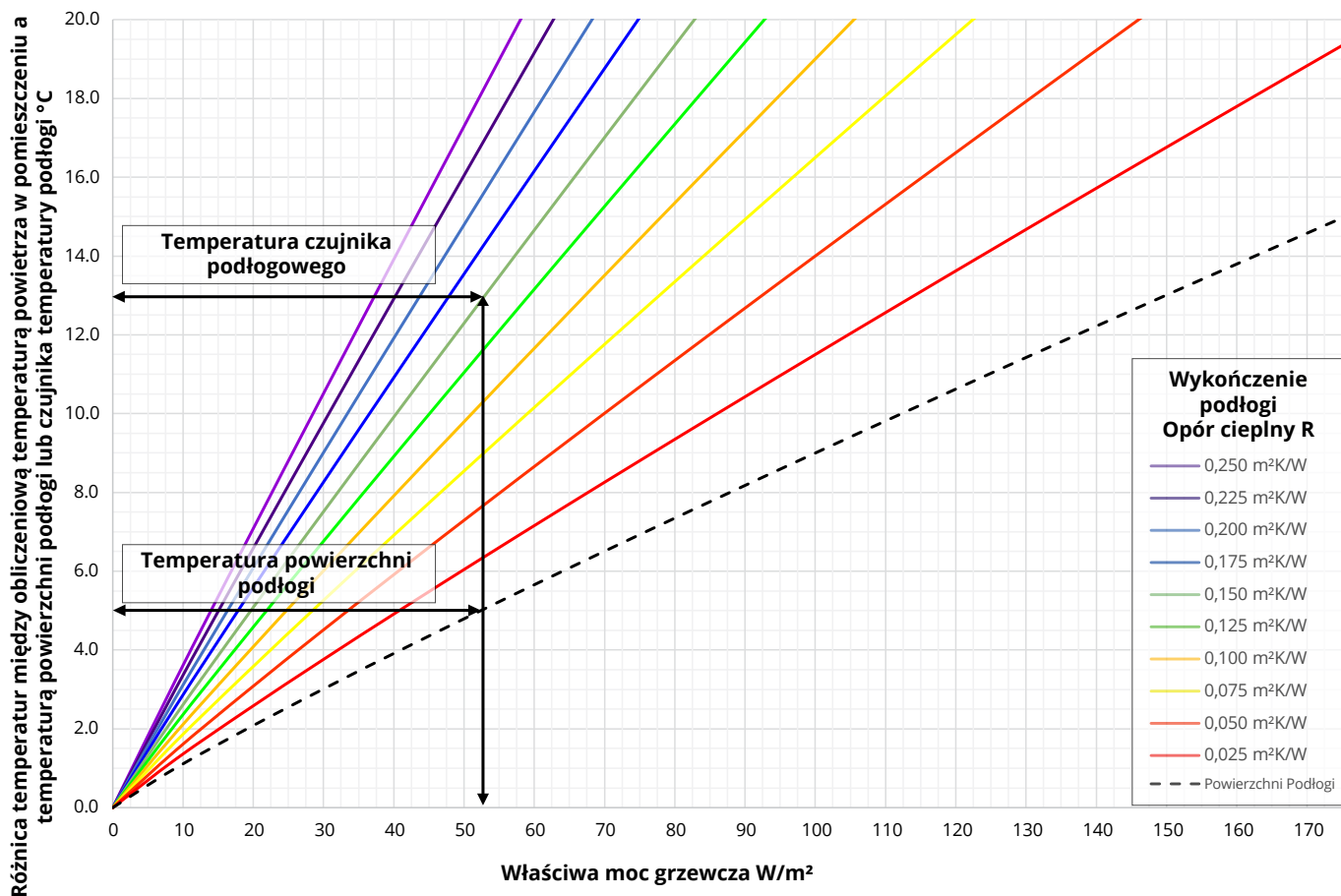
Kabel grzewczy WIS			
Kod produktu	WISXXX XXX = moc całkowita	Powłoka kabla grzejnego	Niebieski
Przewód zasilający	1,5 mm ² , 2,50 m zimny przewód zasilający	Klasa IP	X7
Napięcie zasilające	230 V AC ±15%, 50 Hz	Izolacja wewnętrzna / zewnętrzna	Fluoropolimer / Poliolefina
Moc wyjściowa	200 W/m ² / 150 W/m ² / 100 W/m ²	Uziemienie	Aluminiowa taśma mylarowa z miedzianym przewodem ochronnym
Rdzenie grzewcze	Dwurdzeniowy, jednożyłowy element grzewczy	Minimalna temperatura instalacji	-10 °C
Średnica kabla	5.30 mm	Typowe rozstawy kabla grzewczego	100 mm (200 W/m ²) / 133 mm (150 W/m ²) / 200 mm (100 W/m ²)

Kabel grzewczy WIS

Kod produktu	Długość kabla (m)	Moc (W)	Prąd (A)	Rezystancja (Ω)	Przedział rezystancji (Ω)	Powierzchnia ogrzewana, m ²		
						100 W/m ²	150 W/m ²	200 W/m ²
						200 mm	133 mm	100 mm
WIS180	9.0	180	0.8	287.5	273.1 - 301.9	1.8	1.2	0.9
WIS280	14.0	280	1.2	193.2	183.5 - 202.9	2.8	1.9	1.4
WIS390	19.5	390	1.7	138.0	131.1 - 144.9	3.9	2.6	2.0
WIS500	25.0	500	2.2	107.4	102.0 - 112.8	5.0	3.3	2.5
WIS650	32.5	650	2.8	81.6	77.5 - 85.7	6.5	4.3	3.3
WIS760	38.0	760	3.3	69.8	66.3 - 73.3	7.6	5.1	3.8
WIS1000	50.0	1000	4.4	53.7	51.0 - 56.4	10.0	6.7	5.0
WIS1200	60.0	1200	5.2	44.2	42.0 - 46.4	12.0	8.0	6.0
WIS1460	73.0	1460	6.4	36.2	34.4 - 38.0	14.6	9.7	7.3
WIS1550	77.5	1550	6.7	34.1	32.4 - 35.8	15.5	10.3	7.8
WIS1770	88.5	1770	7.7	29.9	28.4 - 31.4	17.7	11.8	8.9
WIS2070	103.5	2070	9.0	25.6	24.3 - 26.9	20.7	13.8	10.4
WIS2600	130.0	2600	11.3	20.3	19.3 - 21.3	26.0	17.3	13.0
WIS3140	157.0	3140	13.7	16.8	16.0 - 17.6	31.4	20.9	15.7
WIS3370	168.5	3370	14.7	15.7	14.9 - 16.5	33.7	22.5	16.9

Wydajność systemu

Ustawienie czujnika podłogowego jako wiodącego w systemie regulacji ogrzewania



Korzystając z powyższego wykresu można obliczyć jednostkową moc cieplną systemu elektrycznego ogrzewania podłogowego na podstawie różnicy temperatur pomiędzy obliczeniową temperaturą powietrza w pomieszczeniu a temperaturą powierzchni podłogi lub temperaturą czujnika podłogowego w jastrychu w zależności od wykończenia podłogi.

Powyższy przykład pokazuje, że dla obliczeniowej temperatury powietrza w pomieszczeniu wynoszącej 20 °C i temperatury powierzchni podłogi wynoszącej 25 °C przy różnicy temperatur wynoszącej 5 °C moc cieplna wyniesie 52,5 W/m². Przy wykończeniu podłogi o grubości 0,150 m²K/W (1,5 Tog) zadaną temperaturę podłogi należałoby ustawić na poziomie 33 °C, aby osiągnąć taką wydajność grzewczą systemu.

- i** Projektowana różnica temperatury powierzchni podłogi nie powinna być większa, niż 9 °C w pomieszczeniach mieszkalnych i 15 °C w pomieszczeniach niemieszkalnych.
- i** Moc grzewcza jest ograniczona przez oporność cieplną wykończenia podłogi w połączeniu z maksymalną nastawą temperatury podłogi wynoszącą 40 °C.
- i** Limity temperatury pracy określone przez producenta wykończenia podłogi lub mocującego go kleju mogą negatywnie wpływać na końcową moc grzewczą.

Komponenty



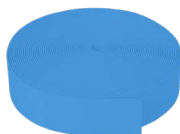
Warmup 6iE - 6iE-01-OB-DC / 6iE-01-BP-LC

Pierwszy na świecie termostat do ogrzewania podłogowego z ekranem dotykowym smartfona, zapewniający łatwą kontrolę na wyciągnięcie ręki. Podłączony do Internetu przez WiFi, może być sterowany za pomocą smartfona, tabletu lub komputera, jak również za pomocą własnego ekranu dotykowego. Działa automatycznie; uczy się Twoich nawyków i lokalizacji poprzez komunikację w tle z Twoim smartfonem. Wykorzystując tę wiedzę sugeruje sposoby oszczędzania energii.



Warmup Element - RSW-01-WH-RG (ELM-01-WH-RG) / RSW-01-OB-DC (ELM-01-OB-DC)

Termostat Element WiFi firmy Warmup został zaprojektowany z myślą o prostocie i stylowej funkcjonalności. Umożliwia on energooszczędne sterowanie ogrzewaniem we wszystkich podłogowych systemach ogrzewania. Łącząc inteligentną technologię z prostym, nowoczesnym wzornictwem, termostat Element WiFi jest idealnym rozwiązaniem do sterowania systemami grzewczymi Warmup.



Taśma dylatacyjna Warmup - WHS-X-EDGE50

Wysokiej jakości piankowa taśma obwodowa, pozwalająca na kompensację ruchu pomiędzy wykończoną ogrzewaną podłogą a ścianami.



Spinki montażowe - WHS-CL-T40 / WHS-CL-T60

Spinki służą do pewnego zamocowania kabla grzejnego na warstwie izolacyjnej znajdującej się pod betonowym jastrychem. Zapewniają utrzymanie zamierzonego odstępu między kablami grzewczymi.

Kontakt

Warmup Polska

www.warmup.pl
pl@warmup.com

T: 608 750 347

Warmup plc ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK

Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE