

# A. Rak WÄRMETECHNIK GmbH

# Rak

Wärme ohne Limit

RMS HEATING SYSTEM

- Heizkabel
- Thermostate
- Heizteppiche
- Schuhtrockner
- Fußbodenheizungen
- Treppenheizungen
- Rohrbegleitheizungen
- Freiflächenheizungen
- Dachrinnenheizungen

# RMS

**Sonderanfertigungen nach Maß**



# das Unternehmen stellt sich vor

Als einer der führenden Hersteller für elektrische Heizelemente in Deutschland bieten wir unseren Kunden nur qualitativ hochwertige Produkte auf dem neuesten Stand der Technik an.

Zu unserem Sortiment gehören elektrische Fußbodenheizungen für den Innenbereich, Freiflächenheizungen zur Schnee- und Eisfreihaltung von Außenbereichen, Dächern und Dachrinnen, Rohrbegleitheizungen zum Frostschutz von Leitungen sowie beheizte Teppiche für das persönliche Wohlbefinden.

Wir stellen unsere Heizkabel in einem mehrstufigen Prozess selbst her: Verlitung / Verseilung / Flechten / Ummantelung durch Extrusion / Konfektionierung und letztendlich mehrere Funktionsprüfungen während des Produktionsprozesses garantieren ein einwandfreies hochwertiges Produkt.

In unserer hochmodernen Entwicklungsabteilung werden neue Produkte entworfen und getestet.

Dank unserem umfangreichen Maschinenpark können wir so flexibel auf besondere Wünsche eingehen. Sonderanfertigungen werden von uns in Größe und Leistung optimal an die Gegebenheiten angepasst.

Die Lieferung und Deklaration unserer Produkte als individuell OEM-Version (Original Equipment Manufacturer) ist jederzeit möglich.

Da unsere Produkte höchste Sicherheitsstandards aufweisen, tragen sie international anerkannte Zertifikate wie VDE, BEAB, IEC und CE.

Jedes ARak-Produkt unterliegt strengen Qualitäts- und Funktionsprüfungen. Neben der Widerstands- und Leistungsmessung werden alle Heizmatten und Heizkabel an drei verschiedenen Produktionsstufen mit einer Prüfspannung von 4000 V auf **Durchschlagsfestigkeit der Isolation** geprüft. Sie bieten somit ein Höchstmaß an Sicherheit und Lebensdauer.

## ein paar Zahlen und Fakten:

Unternehmensgründung 1991

über 30 Jahre Produkterfahrung

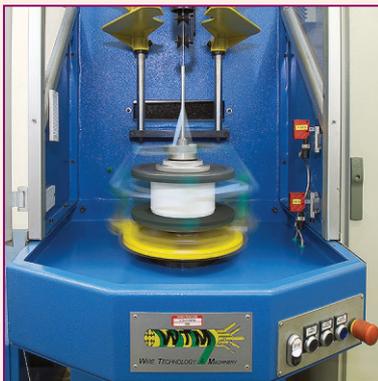
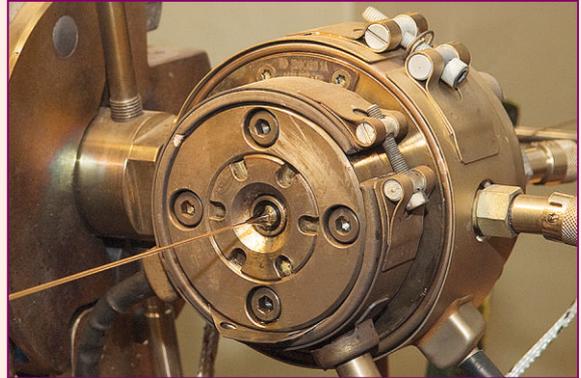
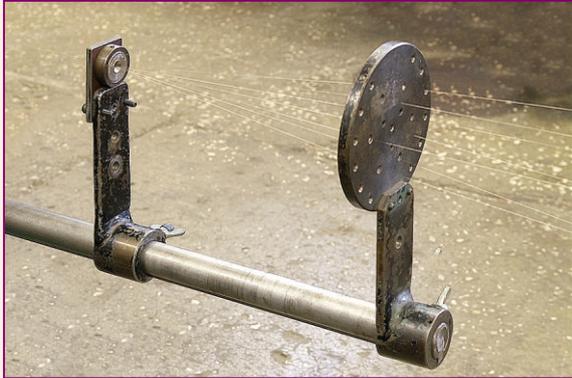
Kunden in über 35 Ländern

Exportquote von 63% Prozent

27 Vertriebszentralen weltweit

Produkt "Made in Germany"

# das Unternehmen stellt sich vor



Wärme ohne Limit

# elektrische Fußbodenheizung

ökonomisch, wartungsfrei, individuell anpassbar, einfache Montage

## 1. ARak -Dünnbettheizmatte Twin für den Innenbereich Typ FH P 21xx

Die ARak-Heizmatten in **Twin-Version** werden im Neubau und vor allem wegen ihrer **geringen Aufbauhöhe** von nur ca. **2,8 mm** auch in der Altbauanierung und Renovierung verwendet. Sie sind für alle Wohnbereiche wie Badezimmer, Kinderzimmer, Küchen, Keller- und Büroräume, Wintergärten etc. geeignet.

Die verlegefertig konfektionierten Heizmatten können im **flexiblen** Fliesenkleber, in einer flexiblen Ausgleichsmasse oder im Estrich installiert werden. Diese Einbettung garantiert eine optimale und **gleichmäßige Wärmeverteilung**.

- einfache Handhabung und schnelle Verlegung, **nur eine Anschlussleitung**
- kann **jeder Raumgröße angepasst werden** durch Einschneiden und Umklappen des Trägergeleges
- verlegbar unter **allen Bodenbelägen** wie Naturstein, Fliesen, Holz, Laminat, Teppich, Kork, PVC u.a.
- **völlig wartungsfrei und sparsam** durch ausgereifte, energiesparende Regeltechnik



- das Gelege ist einseitig **vollflächig mit Kleber** ausgerüstet
- höchster Sicherheitsstandard – **VDE-zertifiziert** gemäß der europaweiten Normen DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-96 und DIN EN 62233
- lieferbar in den Größen von **0,5 m<sup>2</sup> bis 10,0 m<sup>2</sup>** und mit einer spezifischen Heizleistung von **160 W/m<sup>2</sup> oder 200 W/m<sup>2</sup>**, Lieferbreite 50 cm



Zeichen der Konformität mit Sicherheitsnormen  
Deutscher Verband für Elektrotechnik

- praktisch **kein Elektrosmog**
- Schutzklasse I, **Schutzgrad IPX7**, daher für den Nassbereich geeignet
- Hundertprozentige Qualität „**Made in Germany**“

### Heizkabelaufbau



- 5
  - 4
  - 3
  - 2
  - 1
- 1 Twin-Heizleiter. Hin- und Rückleiter werden parallel geführt und sind aus Widerstandslitze gefertigt (kein starrer Draht)
  - 2 Primärisolierung: FEP (Teflon<sup>®</sup>)
  - 3 vielfach überlappende Polyester-Isolierung
  - 4 Schutzleiter: 32-drähtiges Geflecht \*
  - 5 Außenmantel: PVC

### Technische Daten

Spannung:	230 V AC
Nenngrenztemperatur:	80° C **
Außendurchmesser:	2,8 mm
Spezifische Heizleistung pro m <sup>2</sup> :	160W / 200W
Widerstandstoleranz:	+10% / -5%
Zuleitung:	1 x 3 m
Kleinster Biegeradius:	6 x d <sub>A</sub> ***

# elektrische Fußbodenheizung

ökonomisch, wartungsfrei, individuell anpassbar, einfache Montage

## 1. **ARak** -Dünnbettheizmatte Twin für den Innenbereich **Typ FH P 21xx**

### 1.a. spezifische Heizleistung 160 W / m<sup>2</sup>

Artikel-Nr.	Typ	Abmessung	Größe	Leistung
1000075	<b>FH P 2107i</b>	50 x 150 cm	<b>0,75 m<sup>2</sup></b>	120 W
1000100	<b>FH P 2110i</b>	50 x 200 cm	<b>1,00 m<sup>2</sup></b>	160 W
1000150	<b>FH P 2115i</b>	50 x 300 cm	<b>1,50 m<sup>2</sup></b>	240 W
1000200	<b>FH P 2120i</b>	50 x 400 cm	<b>2,00 m<sup>2</sup></b>	320 W
1000250	<b>FH P 2125i</b>	50 x 500 cm	<b>2,50 m<sup>2</sup></b>	400 W
1000300	<b>FH P 2130i</b>	50 x 600 cm	<b>3,00 m<sup>2</sup></b>	480 W
1000350	<b>FH P 2135i</b>	50 x 700 cm	<b>3,50 m<sup>2</sup></b>	560 W
1000400	<b>FH P 2140i</b>	50 x 800 cm	<b>4,00 m<sup>2</sup></b>	640 W
1000450	<b>FH P 2145i</b>	50 x 900 cm	<b>4,50 m<sup>2</sup></b>	720 W
1000500	<b>FH P 2150i</b>	50 x 1000 cm	<b>5,00 m<sup>2</sup></b>	800 W
1000600	<b>FH P 2160i</b>	50 x 1200 cm	<b>6,00 m<sup>2</sup></b>	960 W
1000700	<b>FH P 2170i</b>	50 x 1400 cm	<b>7,00 m<sup>2</sup></b>	1120 W
1000800	<b>FH P 2180i</b>	50 x 1600 cm	<b>8,00 m<sup>2</sup></b>	1280 W
1000900	<b>FH P 2190i</b>	50 x 1800 cm	<b>9,00 m<sup>2</sup></b>	1440 W
1001000	<b>FH P 21100i</b>	50 x 2000 cm	<b>10,00 m<sup>2</sup></b>	1600 W

### 1.b. spezifische Heizleistung 200 W / m<sup>2</sup>

Artikel-Nr.	Typ	Abmessung	Größe	Leistung
2000050-200	<b>FH P 2105i-200</b>	50 x 100 cm	<b>0,50 m<sup>2</sup></b>	100 W
2000075-200	<b>FH P 2107i-200</b>	50 x 150 cm	<b>0,75 m<sup>2</sup></b>	150 W
2000100-200	<b>FH P 2110i-200</b>	50 x 200 cm	<b>1,00 m<sup>2</sup></b>	200 W
2000150-200	<b>FH P 2115i-200</b>	50 x 300 cm	<b>1,50 m<sup>2</sup></b>	300 W
1200200	<b>FH P 2120i-200</b>	50 x 400 cm	<b>2,00 m<sup>2</sup></b>	400 W
1200250	<b>FH P 2125i-200</b>	50 x 500 cm	<b>2,50 m<sup>2</sup></b>	500 W
1200300	<b>FH P 2130i-200</b>	50 x 600 cm	<b>3,00 m<sup>2</sup></b>	600 W
1200350	<b>FH P 2135i-200</b>	50 x 700 cm	<b>3,50 m<sup>2</sup></b>	700 W
1200400	<b>FH P 2140i-200</b>	50 x 800 cm	<b>4,00 m<sup>2</sup></b>	800 W
1200450	<b>FH P 2145i-200</b>	50 x 900 cm	<b>4,50 m<sup>2</sup></b>	900 W
1200500	<b>FH P 2150i-200</b>	50 x 1000 cm	<b>5,00 m<sup>2</sup></b>	1000 W
1200600	<b>FH P 2160i-200</b>	50 x 1200 cm	<b>6,00 m<sup>2</sup></b>	1200 W
1200700	<b>FH P 2170i-200</b>	50 x 1400 cm	<b>7,00 m<sup>2</sup></b>	1400 W
1200800	<b>FH P 2180i-200</b>	50 x 1600 cm	<b>8,00 m<sup>2</sup></b>	1600 W
1200900	<b>FH P 2190i-200</b>	50 x 1800 cm	<b>9,00 m<sup>2</sup></b>	1800 W
1201000	<b>FH P 21100i-200</b>	50 x 2000 cm	<b>10,00 m<sup>2</sup></b>	2000 W

Wärme ohne Limit

# elektrische Fußbodenheizung

ökonomisch, wartungsfrei, individuell anpassbar, einfache Montage

## 2. ARak -Dünnbettheizmatte Twin für den Innenbereich Typ FH P-EC 21xxi

Die ARak-Heizmatten Typ Ecotherm in **Twin-Version** werden im Neubau und vor allem wegen ihrer geringen Aufbauhöhe von nur ca. **3,0 mm** auch in der Altbauanierung und Renovierung verwendet. Sie sind für alle Wohnbereiche wie Badezimmer, Kinderzimmer, Küchen, Keller- und Büroräume, Wintergärten etc. geeignet.

Die **verlegefertig konfektionierten** Heizmatten können im flexiblen Fliesenkleber, in einer flexiblen Ausgleichsmasse oder im Estrich installiert werden. Diese Einbettung garantiert eine optimale und gleichmäßige Wärmeverteilung.

- einfache Handhabung und schnelle Verlegung, **nur eine Anschlussleitung**
- kann **jeder Raumgröße angepasst** werden durch Einschneiden und Umklappen des Trägergeleges
- verlegbar unter Bodenbelägen wie Naturstein, Fliesen, Holz, Laminat, Teppich, Kork, PVC u.a.
- **völlig wartungsfrei und sparsam** durch ausgereifte, energiesparende Regeltechnik
- praktisch kein Elektrosmog
- **Schutzgrad IP X7**, daher für den Nassbereich geeignet
- Hunderprozentige Qualität „**Made in Germany**“
- das Gelege ist einseitig **vollflächig mit Kleber** ausgerüstet
- **die Fertigung erfolgt nach den VDE-Normen DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2 und DIN EN 62233**
- lieferbar in den Größen von **0,5 m<sup>2</sup> bis 15,0 m<sup>2</sup>** und mit einer spezifischen Heizleistung von **180 W / m<sup>2</sup>**, Lieferbreite 50 cm



### Heizkabelaufbau



- 1 Twin-Heizleiter. Hin- und Rückleiter werden parallel geführt und sind aus Widerstandslitze gefertigt (kein starrer Draht)
- 2 Primärisolierung: FEP (Teflon®)
- 3 Schutzleiter: Aluminiumfolie + Kupferlitze
- 4 Außenmantel: PVC

### Technische Daten

Spannung:	230 V AC
Nenngrenztemperatur:	80° C **
Außendurchmesser:	3,0 mm
Spezifische Heizleistung pro m <sup>2</sup> :	180 W
Widerstandstoleranz:	+10% / -5%
Zuleitung:	1 x 3 m
Kleinster Biegeradius:	6 x d <sub>A</sub> ***



Zeichen der Konformität mit Sicherheitsnormen  
Deutscher Verband für Elektrotechnik

# elektrische Fußbodenheizung

ökonomisch, wartungsfrei, individuell anpassbar, einfache Montage

## 2. **ARak** -Dünnbettheizmatte Twin für den Innenbereich **Typ FH P-EC 21xxi**

### 2.a. spezifische Heizleistung 180 W / m<sup>2</sup>

Artikel-Nr.	Typ	Abmessung	Größe	Leistung
1800050	<b>FH P-EC 2105i</b>	50 x 100 cm	<b>0,50 m<sup>2</sup></b>	90 W
1800075	<b>FH P-EC 2107i</b>	50 x 150 cm	<b>0,75 m<sup>2</sup></b>	135 W
1800100	<b>FH P-EC 2110i</b>	50 x 200 cm	<b>1,00 m<sup>2</sup></b>	180 W
1800150	<b>FH P-EC 2115i</b>	50 x 300 cm	<b>1,50 m<sup>2</sup></b>	270 W
1800200	<b>FH P-EC 2120i</b>	50 x 400 cm	<b>2,00 m<sup>2</sup></b>	360 W
1800250	<b>FH P-EC 2125i</b>	50 x 500 cm	<b>2,50 m<sup>2</sup></b>	450 W
1800300	<b>FH P-EC 2130i</b>	50 x 600 cm	<b>3,00 m<sup>2</sup></b>	540 W
1800350	<b>FH P-EC 2135i</b>	50 x 700 cm	<b>3,50 m<sup>2</sup></b>	630 W
1800400	<b>FH P-EC 2140i</b>	50 x 800 cm	<b>4,00 m<sup>2</sup></b>	720 W
1800450	<b>FH P-EC 2145i</b>	50 x 900 cm	<b>4,50 m<sup>2</sup></b>	810 W
1800500	<b>FH P-EC 2150i</b>	50 x 1000 cm	<b>5,00 m<sup>2</sup></b>	900 W
1800600	<b>FH P-EC 2160i</b>	50 x 1200 cm	<b>6,00 m<sup>2</sup></b>	1080 W
1800700	<b>FH P-EC 2170i</b>	50 x 1400 cm	<b>7,00 m<sup>2</sup></b>	1260 W
1800800	<b>FH P-EC 2180i</b>	50 x 1600 cm	<b>8,00 m<sup>2</sup></b>	1440 W
1800900	<b>FH P-EC 2190i</b>	50 x 1800 cm	<b>9,00 m<sup>2</sup></b>	1620 W
1801000	<b>FH P-EC 21100i</b>	50 x 2000 cm	<b>10,00 m<sup>2</sup></b>	1800 W
1801100	<b>FH P-EC 21110i</b>	50 x 2200 cm	<b>11,00 m<sup>2</sup></b>	1980 W
1801200	<b>FH P-EC 21120i</b>	50 x 2400 cm	<b>12,00 m<sup>2</sup></b>	2160 W
1801300	<b>FH P-EC 21130i</b>	50 x 2600 cm	<b>13,00 m<sup>2</sup></b>	2340 W
1801400	<b>FH P-EC 21140i</b>	50 x 2800 cm	<b>14,00 m<sup>2</sup></b>	2520 W
1801500	<b>FH P-EC 21150i</b>	50 x 3000 cm	<b>15,00 m<sup>2</sup></b>	2700 W

*Für dieses Produkt gilt das Prinzip Build-to-Order, d.h. Fertigung nach Auftrag.*

*Daher können Lieferzeiten von ca. 2 Wochen entstehen.*

# elektrische Fußbodenheizung

ökonomisch, wartungsfrei, individuell anpassbar, einfache Montage

## 3. ARak -Dünnbettheizmatte Mono für den Innenbereich Typ FH 21xxi; FH 20xxx

Die ARak-Heizmatten mit **zwei Kaltleitern** sind als Direktheizsystem zur Einbettung in Flexkleber oder Ausgleichsmasse direkt unter dem Bodenbelag vorgesehen.

Durch die **geringe Aufbauhöhe** von nur ca. **2,0 mm** eignen sie sich vor allem für die Altbausanierung und Renovierung. Das Geleге ist einseitig vollflächig mit Kleber ausgerüstet.



Zeichen der Konformität mit Sicherheitsnormen  
Deutscher Verband für Elektrotechnik

- wie Ausführung Twin, jedoch nur **ein Heizleiter**
- mit **2 x 4 m** Anschluss-Kaltleiter, speziell angepasst und **extra dünn**, um die Aufbauhöhe nicht zu vergrößern
- lieferbar in den Größen von **0,75 m<sup>2</sup> bis 15,0 m<sup>2</sup>** mit einer spezifischen Heizleistung von **180 W/m<sup>2</sup>**. Lieferbreite 50 cm
- lieferbar auch als Projektmatte zur **Temperierung von großen Flächen**. Größe von **10,0 m<sup>2</sup> bis 20,0 m<sup>2</sup>** mit einer spezifischen Heizleistung von **100 W/m<sup>2</sup>**
- Lieferbreite 50 cm oder 100 cm
- **die Fertigung erfolgt nach den VDE-Normen DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2 und DIN EN 62233**



### Heizkabelaufbau



4                      3                      2                      1

- 1 Heizleiter: gefertigt aus Widerstandslitze (kein starrer Draht)
- 2 Primärisolierung: FEP (Teflon®)
- 3 Schutzleiter: 32-drähtiges Geflecht \*
- 4 Außenmantel: PVC

### Technische Daten

Spannung:	230 V AC
Nenngrenztemperatur:	80° C **
Außendurchmesser:	2,0 mm
Spezifische Heizleistung pro m <sup>2</sup> :	180 W / 100 W
Widerstandstoleranz:	+10% / -5%
Zuleitung:	2 x 4 m
Schutzklasse:	I
Schutzgrad:	IPX7
Kleinster Biegeradius:	6 x d <sub>A</sub> ***

# elektrische Fußbodenheizung

ökonomisch, wartungsfrei, individuell anpassbar, einfache Montage

## 3. **ARak** -Dünnbettheizmatte Mono für den Innenbereich **Typ FH 21xxi; FH 20xxx**

### 3.a. spezifische Heizleistung 180 W / m<sup>2</sup>

Für dieses Produkt gilt das Prinzip Build-to-Order, d.h. Fertigung nach Auftrag.

Daher können Lieferzeiten von ca. 2 Wochen entstehen.

Artikel-Nr.	Typ	Abmessung	Größe	Leistung
3100075	<b>FH 2107i</b>	50 x 150 cm	<b>0,75 m<sup>2</sup></b>	135 W
3100100	<b>FH 2110i</b>	50 x 200 cm	<b>1,00 m<sup>2</sup></b>	180 W
3100150	<b>FH 2115i</b>	50 x 300 cm	<b>1,50 m<sup>2</sup></b>	270 W
3100200	<b>FH 2120i</b>	50 x 400 cm	<b>2,00 m<sup>2</sup></b>	360 W
3100250	<b>FH 2125i</b>	50 x 500 cm	<b>2,50 m<sup>2</sup></b>	450 W
3100300	<b>FH 2130i</b>	50 x 600 cm	<b>3,00 m<sup>2</sup></b>	540 W
3100350	<b>FH 2135i</b>	50 x 700 cm	<b>3,50 m<sup>2</sup></b>	630 W
3100400	<b>FH 2140i</b>	50 x 800 cm	<b>4,00 m<sup>2</sup></b>	720 W
3100450	<b>FH 2145i</b>	50 x 900 cm	<b>4,50 m<sup>2</sup></b>	810 W
3100500	<b>FH 2150i</b>	50 x 1000 cm	<b>5,00 m<sup>2</sup></b>	900 W
3100600	<b>FH 2160i</b>	50 x 1200 cm	<b>6,00 m<sup>2</sup></b>	1080 W
3100700	<b>FH 2170i</b>	50 x 1400 cm	<b>7,00 m<sup>2</sup></b>	1260 W
3100800	<b>FH 2180i</b>	50 x 1600 cm	<b>8,00 m<sup>2</sup></b>	1440 W
3100900	<b>FH 2190i</b>	50 x 1800 cm	<b>9,00 m<sup>2</sup></b>	1620 W
3101000	<b>FH 21100i</b>	50 x 2000 cm	<b>10,00 m<sup>2</sup></b>	1800 W
3101100	<b>FH 21110i</b>	50 x 2200 cm	<b>11,00 m<sup>2</sup></b>	1980 W
3101200	<b>FH 21120i</b>	50 x 2400 cm	<b>12,00 m<sup>2</sup></b>	2160 W
3101300	<b>FH 21130i</b>	50 x 2600 cm	<b>13,00 m<sup>2</sup></b>	2340 W
3101400	<b>FH 21140i</b>	50 x 2800 cm	<b>14,00 m<sup>2</sup></b>	2520 W
3101500	<b>FH 21150i</b>	50 x 3000 cm	<b>15,00 m<sup>2</sup></b>	2700 W

### 3.b. spezifische Heizleistung 100 W / m<sup>2</sup> (Projektmatte)

Artikel-Nr.	Typ	Abmessung	Größe	Leistung
2101000	<b>FH 20100</b>	50 x 2000 cm	<b>10,00 m<sup>2</sup></b>	1000 W
2101200	<b>FH 20120</b>	50 x 2400 cm	<b>12,00 m<sup>2</sup></b>	1200 W
2101400	<b>FH 20140</b>	50 x 2800 cm	<b>14,00 m<sup>2</sup></b>	1400 W
2101600	<b>FH 20160</b>	50 x 3200 cm	<b>16,00 m<sup>2</sup></b>	1600 W
2101800	<b>FH 20180</b>	50 x 3600 cm	<b>18,00 m<sup>2</sup></b>	1800 W
2102000	<b>FH 20200</b>	50 x 4000 cm	<b>20,00 m<sup>2</sup></b>	2000 W

Wärme ohne Limit

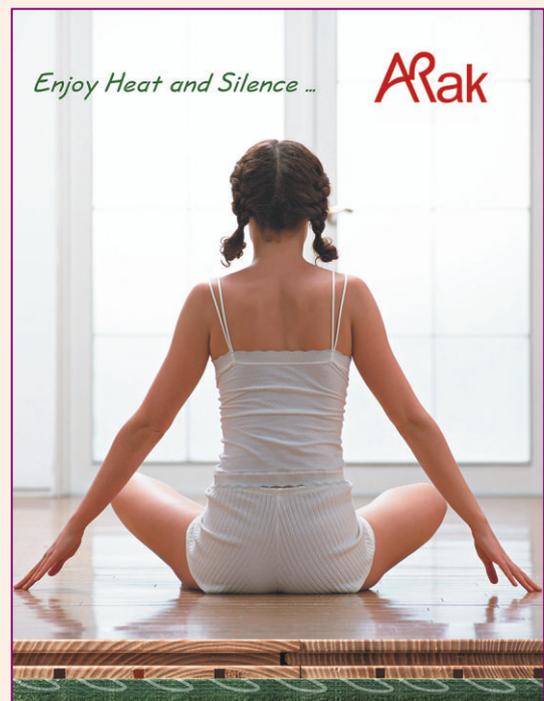
# elektrische Fußbodenheizung

ökonomisch, wartungsfrei, individuell anpassbar, einfache Montage

## 4. ARak -Dünnbettheizmatte für den Innenbereich Typ FH L 21xxtt Speziell für die Installation unter Laminat und Parkett entwickelt.

Das Produkt **muss nicht** in Fliesenkleber **eingebettet werden**. Durch die **Trockenverlegung** wird bei Bedarf ein erneuter Einsatz in einem anderen Raum bzw. Wohnung ermöglicht.

- 100% Trockenverlegesystem
- sehr dünner Heizleiter, Aufbauhöhe inkl. Gelege **max. 1,5 mm**
- optimale Wärmeverteilung durch den geringen **Heizkabelabstand von nur 4 cm**
- **mehrmalige Installation möglich**, deshalb ideal für Mietwohnungen (Umzug)
- fertig konfektioniert, mit **2 x 4 m** Anschluss-Kaltleiter, speziell angepasst und **extra dünn**, um die Aufbauhöhe nicht zu vergrößern
- das Gelege ist einseitig **vollflächig mit Kleber** ausgerüstet
- lieferbar in den Größen von **0,75 m<sup>2</sup> bis 10,0 m<sup>2</sup>** und einer spezifischen Heizleistung von **160 W/qm** und **200 W/qm**, Lieferbreite 50 cm



### Heizkabelaufbau

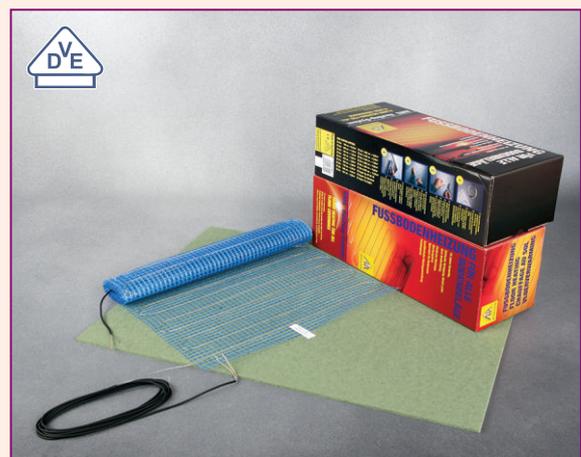


- 1 Heizleiter: Widerstandslitze
- 2 Primärisolierung: FEP (Teflon®), Wandung 0,3 mm
- 3 Schutzleiter: Aluminiumgeflecht, spiralförmig umwickelt
- 4 Außenmantel: FEP (Teflon®), Wandung 0,3 mm

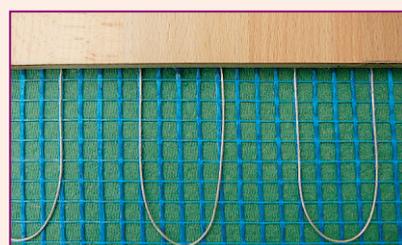
### Technische Daten

Spannung:	230 V AC
Nenngrenztemperatur:	80° C **
Außendurchmesser:	1,5 mm
Spezifische Heizleistung pro m <sup>2</sup> :	160W / 200W
Widerstandstoleranz:	+10% / -5%
Zuleitung:	2 x 4 m
Schutzklasse:	I
Schutzgrad:	IPX7
Kleinster Biegeradius:	6 x d <sub>A</sub> ***

**Doppelte Teflon®-Isolierung**



Zeichen der Konformität mit Sicherheitsnormen  
Deutscher Verband für Elektrotechnik



# elektrische Fußbodenheizung

ökonomisch, wartungsfrei, individuell anpassbar, einfache Montage

## 4. **ARak** -Dünnbettheizmatte für den Innenbereich **Typ FH L 21xxtt** Speziell für die Installation unter Laminat und Parkett entwickelt.

### 4.a. spezifische Heizleistung 160 W / m<sup>2</sup>

Artikel-Nr.	Typ	Abmessung	Größe	Leistung
1300075	<b>FH L 2107tt</b>	50 x 150 cm	<b>0,75 m<sup>2</sup></b>	120 W
1300100	<b>FH L 2110tt</b>	50 x 200 cm	<b>1,00 m<sup>2</sup></b>	160 W
1300150	<b>FH L 2115tt</b>	50 x 300 cm	<b>1,50 m<sup>2</sup></b>	240 W
1300200	<b>FH L 2120tt</b>	50 x 400 cm	<b>2,00 m<sup>2</sup></b>	320 W
1300250	<b>FH L 2125tt</b>	50 x 500 cm	<b>2,50 m<sup>2</sup></b>	400 W
1300300	<b>FH L 2130tt</b>	50 x 600 cm	<b>3,00 m<sup>2</sup></b>	480 W
1300350	<b>FH L 2135tt</b>	50 x 700 cm	<b>3,50 m<sup>2</sup></b>	560 W
1300400	<b>FH L 2140tt</b>	50 x 800 cm	<b>4,00 m<sup>2</sup></b>	640 W
1300450	<b>FH L 2145tt</b>	50 x 900 cm	<b>4,50 m<sup>2</sup></b>	720 W
1300500	<b>FH L 2150tt</b>	50 x 1000 cm	<b>5,00 m<sup>2</sup></b>	800 W
1300600	<b>FH L 2160tt</b>	50 x 1200 cm	<b>6,00 m<sup>2</sup></b>	960 W
1300700	<b>FH L 2170tt</b>	50 x 1400 cm	<b>7,00 m<sup>2</sup></b>	1120 W
1300800	<b>FH L 2180tt</b>	50 x 1600 cm	<b>8,00 m<sup>2</sup></b>	1280 W
1300900	<b>FH L 2190tt</b>	50 x 1800 cm	<b>9,00 m<sup>2</sup></b>	1440 W
1301000	<b>FH L 21100tt</b>	50 x 2000 cm	<b>10,00 m<sup>2</sup></b>	1600 W

### 4.b. spezifische Heizleistung 200 W / m<sup>2</sup>

Artikel-Nr.	Typ	Abmessung	Größe	Leistung
1320075	<b>FH L 2107tt-200</b>	50 x 150 cm	<b>0,75 m<sup>2</sup></b>	150 W
1320100	<b>FH L 2110tt-200</b>	50 x 200 cm	<b>1,00 m<sup>2</sup></b>	200 W
1320150	<b>FH L 2115tt-200</b>	50 x 300 cm	<b>1,50 m<sup>2</sup></b>	300 W
1320200	<b>FH L 2120tt-200</b>	50 x 400 cm	<b>2,00 m<sup>2</sup></b>	400 W
1320250	<b>FH L 2125tt-200</b>	50 x 500 cm	<b>2,50 m<sup>2</sup></b>	500 W
1320300	<b>FH L 2130tt-200</b>	50 x 600 cm	<b>3,00 m<sup>2</sup></b>	600 W
1320350	<b>FH L 2135tt-200</b>	50 x 700 cm	<b>3,50 m<sup>2</sup></b>	700 W
1320400	<b>FH L 2140tt-200</b>	50 x 800 cm	<b>4,00 m<sup>2</sup></b>	800 W
1320450	<b>FH L 2145tt-200</b>	50 x 900 cm	<b>4,50 m<sup>2</sup></b>	900 W
1320500	<b>FH L 2150tt-200</b>	50 x 1000 cm	<b>5,00 m<sup>2</sup></b>	1000 W
1320600	<b>FH L 2160tt-200</b>	50 x 1200 cm	<b>6,00 m<sup>2</sup></b>	1200 W
1320700	<b>FH L 2170tt-200</b>	50 x 1400 cm	<b>7,00 m<sup>2</sup></b>	1400 W
1320800	<b>FH L 2180tt-200</b>	50 x 1600 cm	<b>8,00 m<sup>2</sup></b>	1600 W
1320900	<b>FH L 2190tt-200</b>	50 x 1800 cm	<b>9,00 m<sup>2</sup></b>	1800 W
1321000	<b>FH L 21100tt-200</b>	50 x 2000 cm	<b>10,00 m<sup>2</sup></b>	2000 W

## Zubehör: Trittschall- und Wärmedämmung für Laminat und Parkett

Holzweichfaserplatte, vermindert Trittschallübertragung und verbessert die Wärmedämmung

Artikel-Nr.	Typ	Abmessung pro Platte	Verpackungs- einheit VE
1300000	<b>Isolierung</b>	<b>L 590 x B 790 x H 5 mm</b>	15 Platten, 6,99 m <sup>2</sup>



Wärme ohne Limit

# Universelles Heizkabel ein Kabel für alle Fälle

## 5. ARak-Heizkabel Twin für alle Bereiche Typ 61xx-xx

**ARak-Twin-Heizkabel zum Einsatz im Innen- und Außenbereich als Flächenheizung sowie für die Frostfreihaltung von Dachrinnen, Fallrohren und Schrägdachflächen mit nur einer Anschlussleitung**

Die **frei verlegbaren** Heizkabel sind unter allen heizungsgerechten Bodenbelägen einsetzbar.

Ungewöhnliche Raumformen mit Winkeln, gerundete Flächen oder Treppen stellen für dieses **sehr flexible Heizkabel** kein Problem dar.

Es kann in **jeder** denkbaren **Raumform** verlegt werden. Auch Sitz- und Liegeflächen von gefliesten Relax- und Ruhemöbeln gehören zum Einsatzbereich dieses sehr multifunktionalen Heizkabels.

Die **Leistungsstärke pro m<sup>2</sup>** des ARak-Twin-Heizkabels ist frei wählbar und ermöglicht so eine **optimale Wärmeanpassung** an die gewünschte Temperatur.

Mögliche Einsatzgebiete:

- in Wohnbereichen bei komplexen Raumsituationen
- Wintergärten
- Carport-Dächer
- Gewächshäuser
- Dachrinnen und Fallrohre
- Außentrepfen



### Heizkabelaufbau



- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   | 5   | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | Twin-Heizleiter. Hin- und Rückleiter werden parallel geführt und sind aus Widerstandslitze gefertigt (kein starrer Draht) |   |   |   |   |
| 2 | Primärisolierung: FEP (Teflon®)   |   |   |   |   |
| 3 | vielfach überlappende Polyester-Isolierung  |   |   |   |   |
| 4 | Schutzleiter: 32-drähtiges Geflecht *   |   |   |   |   |
| 5 | Außenmantel: PVC  |   |   |   |   |

### Technische Daten

Spannung:	230V AC
Nenngrenztemperatur:	80° C **
Außendurchmesser:	3 mm / 5 mm
Spezifische Heizleistung pro m:	15W / 20W / 30W
Widerstandstoleranz:	+10% / -5%
Zuleitung:	1 x 3m
Kleinster Biegeradius:	6 x d <sub>A</sub> ***

- fertig konfektioniert, mit 3 m Kaltleiter-Anschlussleitung auf nur einer Seite
- völlig **wartungs- und verschleißfrei**
- spezifische Heizleistung pro lfm **15 W, 20 W oder 30 W**
- das Heizkabel mit einer Leistung von 20W/m bzw. 30W/m (ø 5 mm) kann im Außenbereich als **Freiflächenheizung** oder für die **Frostfreihaltung** von Dachrinnen und Schrägdächern eingesetzt werden, deshalb auch ausgestattet mit einem **UV-beständigen Außenmantel**
- Schutzklasse I, **Schutzgrad IPX7**, für den Nassbereich geeignet
- **die Fertigung erfolgt nach den VDE-Normen DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2 und DIN EN 62233**

# Universelles Heizkabel ein Kabel für alle Fälle

## 5. ARak-Heizkabel Twin für den Innen- und Außenbereich, ein Anschlusskabel Typ 61xx-xx

**Verlegetabelle:** Nach Auswahl der spezifischen Leistung pro m<sup>2</sup> ergibt sich zwingend der Mäanderabstand. In den Spalten darüber ist die damit beheizbare Fläche in m<sup>2</sup> ersichtlich.

### 5.a. spezifische Heizleistung 15 W / m, ø 3 mm, für den Innenbereich

Artikel-Nr.	Typ	Länge	Leistung
15-6101	6101-15	9,0 m	135 W
15-6102	6102-15	12,0 m	180 W
15-6103	6103-15	17,0 m	255 W
15-6104	6104-15	23,0 m	345 W
15-6105	6105-15	30,0 m	450 W
15-6106	6106-15	40,0 m	600 W
15-6107	6107-15	50,0 m	750 W
15-6108	6108-15	60,0 m	900 W
15-6109	6109-15	70,0 m	1050 W
15-6110	6110-15	80,0 m	1200 W
15-6111	6111-15	90,0 m	1350 W
15-6112	6112-15	100,0 m	1500 W
15-6113	6113-15	120,0 m	1800 W
15-6114	6114-15	135,0 m	2025 W
15-6115	6115-15	150,0 m	2250 W

Typ	100W/m <sup>2</sup>	120W/m <sup>2</sup>	140W/m <sup>2</sup>	160W/m <sup>2</sup>	180W/m <sup>2</sup>	200W/m <sup>2</sup>
6101-15	1,4	1,1	1,0	0,8	0,75	0,7
6102-15	1,8	1,5	1,3	1,1	1,0	0,9
6103-15	2,5	2,1	1,8	1,6	1,4	1,3
6104-15	3,5	2,9	2,5	2,2	1,9	1,8
6105-15	4,5	3,8	3,2	2,8	2,5	2,3
6106-15	6,0	5,0	4,3	3,8	3,3	3,0
6107-15	8,0	6,7	5,7	5,0	4,4	4,0
6108-15	9,0	7,5	6,4	5,6	5,0	4,5
6109-15	10,0	8,3	7,1	6,3	5,6	5,0
6110-15	12,0	10,0	8,6	7,5	6,7	6,0
6111-15	14,0	11,7	10,0	8,8	7,8	7,0
6112-15	15,0	12,5	10,7	9,4	8,3	7,5
6113-15	18,0	15,0	12,9	11,3	10,0	9,0
6114-15	20,0	16,7	14,3	12,5	11,1	10,0
6115-15	22,0	18,3	15,7	13,8	12,2	11,0
<b>Verlege- abstand</b>	<b>15 cm</b>	<b>13 cm</b>	<b>11 cm</b>	<b>9 cm</b>	<b>8 cm</b>	<b>7 cm</b>

### 5.b. spezifische Heizleistung 20 W / m, ø 5 mm, für den Innen- und Außenbereich

Artikel-Nr.	Typ	Länge	Leistung
20-6101	6101-20	10,0 m	200 W
20-6102	6102-20	15,0 m	300 W
20-6103	6103-20	20,0 m	400 W
20-6104	6104-20	25,0 m	500 W
20-6105	6105-20	30,0 m	600 W
20-6106	6106-20	40,0 m	800 W
20-6107	6107-20	50,0 m	1000 W
20-6108	6108-20	60,0 m	1200 W
20-6109	6109-20	70,0 m	1400 W
20-6110	6110-20	80,0 m	1600 W
20-6111	6111-20	90,0 m	1800 W
20-6112	6112-20	100,0 m	2000 W
20-6113	6113-20	115,0 m	2300 W
20-6114	6114-20	125,0 m	2500 W
20-6115	6115-20	150,0 m	3000 W

Typ	160W/m <sup>2</sup>	200W/m <sup>2</sup>	220W/m <sup>2</sup>	250W/m <sup>2</sup>	300W/m <sup>2</sup>	350W/m <sup>2</sup>
6101-20	1,25	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6
6102-20	1,9	1,5	1,4	1,2	1,0	0,9
6103-20	2,5	2,0	1,8	1,6	1,3	1,1
6104-20	3,1	2,5	2,3	2,0	1,7	1,4
6105-20	3,8	3,0	2,7	2,4	2,0	1,7
6106-20	5,0	4,0	3,6	3,2	2,7	2,3
6107-20	6,3	5,0	4,5	4,0	3,3	2,9
6108-20	7,5	6,0	5,5	4,8	4,0	3,4
6109-20	8,8	7,0	6,4	5,6	4,7	4,0
6110-20	10,0	8,0	7,3	6,4	5,3	4,6
6111-20	11,3	9,0	8,2	7,2	6,0	5,1
6112-20	12,5	10,0	9,1	8,0	6,7	5,7
6113-20	14,4	11,5	10,5	9,2	7,7	6,6
6114-20	15,6	12,5	11,4	10,0	8,3	7,1
6115-20	18,8	15,0	13,6	12,0	10,0	8,6
<b>Verlege- abstand</b>	<b>13 cm</b>	<b>10 cm</b>	<b>9 cm</b>	<b>8 cm</b>	<b>7 cm</b>	<b>6 cm</b>

### 5.c. spezifische Heizleistung 30 W / m, ø 5 mm, für den Außenbereich

Artikel-Nr.	Typ	Länge	Leistung
30-6101	6101-30	8,0 m	250 W
30-6102	6102-30	12,0 m	375 W
30-6103	6103-30	16,0 m	500 W
30-6104	6104-30	20,0 m	650 W
30-6105	6105-30	28,0 m	900 W
30-6106	6106-30	36,0 m	1100 W
30-6107	6107-30	43,0 m	1300 W
30-6108	6108-30	48,0 m	1500 W
30-6109	6109-30	56,0 m	1700 W
30-6110	6110-30	64,0 m	2000 W
30-6111	6111-30	73,0 m	2200 W
30-6112	6112-30	80,0 m	2500 W
30-6113	6113-30	93,0 m	2850 W
30-6114	6114-30	105,0 m	3100 W
30-6115	6115-30	119,0 m	3500 W

Typ	200W/m <sup>2</sup>	220W/m <sup>2</sup>	240W/m <sup>2</sup>	250W/m <sup>2</sup>	280W/m <sup>2</sup>	300W/m <sup>2</sup>
6101-30	1,3	1,1	1,0	1,0	0,9	0,8
6102-30	1,9	1,7	1,6	1,5	1,3	1,3
6103-30	2,5	2,3	2,1	2,0	1,8	1,7
6104-30	3,3	3,0	2,7	2,6	2,3	2,2
6105-30	4,5	4,1	3,8	3,6	3,2	3,0
6106-30	5,5	5,0	4,6	4,4	3,9	3,7
6107-30	6,5	5,9	5,4	5,2	4,6	4,3
6108-30	7,5	6,8	6,3	6,0	5,4	5,0
6109-30	8,5	7,7	7,1	6,8	6,1	5,7
6110-30	10,0	9,1	8,3	8,0	7,1	6,7
6111-30	11,0	10,0	9,2	8,8	7,9	7,3
6112-30	12,5	11,4	10,4	10,0	8,9	8,3
6113-30	14,2	13,0	11,9	11,4	10,2	9,5
6114-30	15,5	14,1	12,9	12,4	11,1	10,3
6115-30	17,5	15,9	14,6	14,0	12,5	11,7
<b>Verlege- abstand</b>	<b>15 cm</b>	<b>14 cm</b>	<b>13 cm</b>	<b>12 cm</b>	<b>11 cm</b>	<b>10 cm</b>

Wärme ohne Limit

# Mit unseren Freiflächenheizungen bleibt es schnee- und eisfrei

## 6. ARak-Heizmatten Twin, Typ FH B Freiflächenheizung mit einem Anschluß, 300W/m<sup>2</sup>

Die ARak-TWIN-Heizelemente für den **Außenbereich** stellen die Ideallösung zum Beheizen von **Garageneinfahrten, Brücken, Treppen, Gehwegen** u.ä. dar.

Durch die jederzeit schnee- und eisfreien Flächen wird die Unfallgefahr minimiert. Es entstehen keine Umwelt-oder Gebäudeschäden durch Streumittel.

Die **verlegfertig konfektionierten** Heizmatten können im **Estrich, Beton-oder Sandbett** verlegt werden.



**Heizkabelaufbau**

6	5	4	3	2	1
1	2	3	4	5	6

- 1 Twin-Heizleiter: Widerstandslitze (2 x 7 drähtige Litzen)
- 2 Glasfasergarn
- 3 Heizleiterisolierung: FEP (Teflon®)
- 4 Zusätzliche Isolierung: Polyesterfolie
- 5 Schutzleiter: 32-drähtiges Geflecht \*
- 6 Außenmantel: PVC, UV-beständig

**Technische Daten**

Spannung:	400 V AC
Spezifische Heizleistung:	300 W / m <sup>2</sup>
Außendurchmesser:	5 mm / 7 mm
Max. Nenngrenztemperatur:	105° C **
Zuleitung:	4 m
Widerstandstoleranz:	+10% / -5%
Schutzklasse:	IPX7
Kleinster Biegeradius	6 x d <sub>A</sub> ***

- einfache Handhabung und schnelle Verlegung, **nur eine Anschlussleitung**
- kann jeder **Fläche angepasst** werden durch Einschneiden und Umklappen des Trägergeleges
- **völlig wartungsfrei und sparsam** durch ausgereifte, energiesparende Regeltechnik
- praktisch kein Elektrosmog
- lieferbar in den Größen von 4 m<sup>2</sup> bis 18 m<sup>2</sup>
- Kabeldurchmesser ca. 5 mm oder ca. 7 mm
- höchster Sicherheitsstandard – Fertigung in Anlehnung neuer europaweiter VDE-Normen (DIN EN60335-2-96 / DIN EN60335-1 / DIN EN62233)
- generell 100 cm breit, mit 300 W/m<sup>2</sup>, ~400V, ~230V auf Anfrage
- Prüfung mit 4000 Volt
- **nicht zur Verlegung in Gussasphalt geeignet**

### Einsatzbereiche:

Im Estrich, Beton- oder Sandbett

# Mit unseren **Freiflächenheizungen** bleibt es **schnee- und eisfrei**

## 6. **ARak**-Heizmatten Twin, **Typ FH B** für Freiflächen, ein Anschlusskabel (Verlegung im Estrich, Beton- oder Sandbett)

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Abmessung	Fläche	Leistung
4000400	<b>FH B 3140</b>	100 x 400 cm	<b>4,0 m<sup>2</sup></b>	1200 W
4000500	<b>FH B 3150</b>	100 x 500 cm	<b>5,0 m<sup>2</sup></b>	1500 W
4000600	<b>FH B 3160</b>	100 x 600 cm	<b>6,0 m<sup>2</sup></b>	1800 W
4000700	<b>FH B 3170</b>	100 x 700 cm	<b>7,0 m<sup>2</sup></b>	2100 W
4000800	<b>FH B 3180</b>	100 x 800 cm	<b>8,0 m<sup>2</sup></b>	2400 W
4000900	<b>FH B 3190</b>	100 x 900 cm	<b>9,0 m<sup>2</sup></b>	2700 W
4001000	<b>FH B 31100</b>	100 x 1000 cm	<b>10,0 m<sup>2</sup></b>	3000 W
4001100	<b>FH B 31110</b>	100 x 1100 cm	<b>11,0 m<sup>2</sup></b>	3300 W
4001200	<b>FH B 31120</b>	100 x 1200 cm	<b>12,0 m<sup>2</sup></b>	3600 W
4001300	<b>FH B 31130</b>	100 x 1300 cm	<b>13,0 m<sup>2</sup></b>	3900 W
4001400	<b>FH B 31140</b>	100 x 1400 cm	<b>14,0 m<sup>2</sup></b>	4200 W
4001500	<b>FH B 31150</b>	100 x 1500 cm	<b>15,0 m<sup>2</sup></b>	4500 W
4001600	<b>FH B 31160</b>	100 x 1600 cm	<b>16,0 m<sup>2</sup></b>	4800 W
4001700	<b>FH B 31170</b>	100 x 1700 cm	<b>17,0 m<sup>2</sup></b>	5100 W
4001800	<b>FH B 31180</b>	100 x 1800 cm	<b>18,0 m<sup>2</sup></b>	5400 W

Energieeffiziente Steuerung von Eis- und Schneeschmelze durch Freiflächenheizungen.

Ein energiesparender Dauerbetrieb ist auch bei einer Freiflächenheizung selbstverständlich. Eismelder und Temperaturregler erfassen Temperatur und Feuchtigkeit des Bodenbelags und sorgen mithilfe dieser Informationen dafür, dass die Flächenheizung nur heizt, wenn Schneefall oder Vereisung drohen.

Das wohl wichtigste Element der Freiflächenheizung ist dabei der Temperatur- und Feuchtefühler: Er wird ebenerdig in die Bodenoberfläche des Außenbereichs eingebaut, wo Niederschläge ihn unmittelbar erreichen.

Sobald die festgelegten Temperaturwerte unterschritten werden und Regen oder Schneefall einsetzt, aktiviert sich das Heizsystem automatisch und verhindert das Entstehen von vereisten Flächen. Bei Trockenheit im Fühlerbereich wird die Heizanlage vom Regler abgeschaltet.

Dank dieser intelligenten Regelungstechnik arbeiten unsere Freiflächenheizungen besonders effizient und energiesparend.

*Wärme ohne Limit*

# Rohrbegleitheizung

## eine Heizung nicht nur für Rohre...

### 7. ARak-Begleitheizungen: mit und ohne Frostschutz-Thermoschalter

**Steckerfertig konfektionierte**, sehr flexible und mit einem Verbrauch von nur **15 W/m** sehr sparsame Widerstandsheizleitungen nach DIN VDE 0253 für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche.

Um die Wärmeübertragung zu verbessern, ist das Heizkabel als **flaches Kabel** mit elliptischem Querschnitt aufgebaut. Die **Berührungsfläche** mit dem zu erwärmenden Gegenstand (Rohr, Tank etc.) **erhöht sich** somit gegenüber anderen, runden Begleitheizungen um ein Vielfaches.

#### Heizkabelaufbau Typ 1 und Typ 2



- 5 Außenmantel: PVC
- 4 Schutzleiter: 32-drähtiges Geflecht \*
- 3 vielfach überlappende Polyester-Isolierung
- 2 Primärisolierung: PTFE (Teflon®)
- 1 Twin-Heizleiter. Hin- und Rückleiter werden parallel geführt und sind aus Widerstandslitze gefertigt (kein starrer Draht)

#### Technische Daten

Spannung:	230 V AC
Nenngrenztemperatur:	80° C **
Außendurchmesser:	3,3 / 5,5 mm
Spezifische Heizleistung pro m:	15 W - 16 W
Widerstandstoleranz:	+10% / -5%
Zuleitung:	1 x 1,5 m mit Schuko-stecker
Schutzgrad:	IPX7
Kleinster Biegeradius:	6 x d <sub>A</sub> ***

#### Typ 1, HK-xxx-F mit integriertem Thermoschalter

- Rohrbegleitheizung
- automatischer Einschaltpunkt ca. +5° C, automatischer Ausschaltpunkt ca. +8° C
- das **Einfrieren** einer Rohrleitung u.ä. ist mit dem Einsatz dieses Heizkabels **ausgeschlossen**



#### Typ 2, HK-xxx

- vollständig konfektioniert, **direkt einsatzbereit**
- z.B. für Terrarien, Frühbeete, Gewächshäuser



#### Typ 3, HK-xxx-12 Begleitheizung für 12 V AC/DC

Das Heizkabel mit einer Betriebsspannung von **12 V** ist ein **flexibler Wärmerezeuger** mit **offenen Enden**. Es eignet sich z.B. für den Einsatz im Caravan- oder Bootsbau, als Vorwärmer für Motoren von Schneegeräten und -mobilen aller Art sowie speziell für Garten- und Gerätehäuser mit einer 12V-Solaranlage.



#### Heizkabelaufbau Typ 3



Isolation FEP (Teflon®) Heizleiter

#### Technische Daten

Spannung:	12 V AC/DC
Nenngrenztemperatur:	80° C **
Außendurchmesser:	1,5 mm
Spezifische Heizleistung pro m:	15 W
Zuleitung:	2 x 1,5 m

# Rohrbegleitheizung

eine Heizung nicht nur für Rohre...

## 7. ARak-Begleitheizungen: mit und ohne Frostschutz-Thermoschalter

7.a. Typ 1, mit Frostschutz-Thermoschalter, 230 V

Artikel-Nr.	Typ 1	Länge	Leistung
625810	HK-2,5-F	2,5 m	37 W
16-004-F	HK-4,0-F	4,0 m	60 W
625811	HK-5,0-F	5,0 m	75 W
16-006-F	HK-6,0-F	6,0 m	90 W
625812	HK-8,0-F	8,0 m	120 W
16-010-F	HK-10,0-F	10,0 m	150 W
625813	HK-12,0-F	12,0 m	180 W
16-016-F	HK-16,0-F	16,0 m	240 W
625814	HK-18,0-F	18,0 m	270 W
625815	HK-25,0-F	25,0 m	375 W
16-030-F	HK-30,0-F	30,0 m	450 W
16-035-F	HK-35,0-F	35,0 m	525 W
16-040-F	HK-40,0-F	40,0 m	600 W
16-045-F	HK-45,0-F	45,0 m	675 W
16-050-F	HK-50,0-F	50,0 m	750 W
16-055-F	HK-55,0-F	55,0 m	825 W
16-060-F	HK-60,0-F	60,0 m	900 W
16-070-F	HK-70,0-F	70,0 m	1050 W
16-080-F	HK-80,0-F	80,0 m	1200 W
16-090-F	HK-90,0-F	90,0 m	1350 W
16-100-F	HK-100,0-F	100,0 m	1500 W

7.b. Typ 2, ohne Frostschutz-Thermoschalter, 230 V

Artikel-Nr.	Typ 2	Länge	Leistung
625820	HK-2,5	2,5 m	37 W
16-004	HK-4,0	4,0 m	60 W
625821	HK-5,0	5,0 m	75 W
16-006	HK-6,0	6,0 m	90 W
625822	HK-8,0	8,0 m	120 W
16-010	HK-10,0	10,0 m	150 W
625823	HK-12,0	12,0 m	180 W
16-016	HK-16,0	16,0 m	240 W
625824	HK-18,0	18,0 m	270 W
625825	HK-25,0	25,0 m	375 W
16-030	HK-30,0	30,0 m	450 W
16-035	HK-35,0	35,0 m	525 W
16-040	HK-40,0	40,0 m	600 W
16-045	HK-45,0	45,0 m	675 W
16-050	HK-50,0	50,0 m	750 W
16-055	HK-55,0	55,0 m	825 W
16-060	HK-60,0	60,0 m	900 W
16-070	HK-70,0	70,0 m	1050 W
16-080	HK-80,0	80,0 m	1200 W
16-090	HK-90,0	90,0 m	1350 W
16-100	HK-100,0	100,0 m	1500 W

7.c. Typ 3, 12 V AC/DC

Artikel-Nr.	Typ 3	Länge	Leistung
625830	HK-5,0-12	5,0 m	75 W
625831	HK-8,0-12	8,0 m	120 W
625832	HK-12,0-12	12,0 m	180 W

# Elektrisch beheizte Teppiche - der "Heat Master™" Heizteppich

## 8. a/b ARak „Heat Master™“ Heizteppich

Heizteppich, gefertigt mit Heizleitern **neuester Technik**. Der Heizleiter – aufgenäht auf Glasfasergelege - wird zwischen zwei Teppichhälften eingebracht, deren Ränder anschließend mit dem passenden Garn verkettelt werden.

Durch die **hohe Heizleistung** erhalten Sie eine schnelle und effektive Erwärmung. Der Heizteppich verfügt über einen **automatischen Temperaturbegrenzer** zum Schutz vor Überhitzung bei Anwendungsfehlern.

**Sonderanfertigungen** in abweichenden Abmessungen sind auf Anfrage möglich.



- Elektrisch beheizte Teppichmatte für Innenräume
- Sorgt für behagliche Wärme im Fußbereich und unterstützt das Wohlbefinden
- Speziell für den Einsatz im Wohn-, Hobby-, Arbeits- und Freizeitbereich entwickelt
- Farben: Anthrazit, Bordeaux, Cognac
- **Ausführung** in 230 V mit **eingebautem Fußschalter** für Ein-/Aus- Funktion (LED leuchtet bei Betrieb) oder als **Wärmeinsel mit 3-stufigem Dimmer** für leichte, behagliche oder starke Wärme

- Erhältlich in den Größen  
**40 cm x 60 cm, 75 W**  
**50 cm x 70 cm, 100 W**  
**60 cm x 90 cm, 150 W**



## 8.c ARak „Heat Master™“ Schuhtrockner

Sind Schuhe durch Regen oder Schweiß feucht oder nass geworden, sollten sie nur **langsam getrocknet** werden. Ein zu schnelles Entziehen der Feuchtigkeit macht das Leder und auch andere Materialien hart und brüchig. Schnelle und kompetente Abhilfe leistet hier unser **Heat Master™ Schuhtrockner**. Durch die konstante **gemäßigte Wärmeabgabe** ist ein **schonender Feuchtigkeitsentzug** des Schuhs gewährleistet und das lästige Ausstopfen mit Zeitungspapier entfällt.

- Sehr **niedriger Energieverbrauch**
- Verwendbar für **alle Materialien** wie Leder, Stoff, Leinen etc.
- Findet auf Grund seiner schmalen Abmessung Platz in **jedem Eingangsbereich**
- Max. Oberflächentemperatur 25° bis 30° C
- Ausführung in 230 V. Ca. 2m langes Anschlusskabel mit Ein-/Ausschalter
- Farbe: Anthrazit. Erhältlich in den Größen:

**30 cm x 60 cm, 25 W**  
für Singles/Paare

**30 cm x 100 cm, 40 W**  
für Familien



# Elektrisch beheizte Teppiche - der "Heat Master™" Heizteppich

## 8. **ARak** „Heat Master™“ Heizteppich

### 8.a. „Heat Master™“ Heizteppich mit Fußschalter Farben: Anthrazit, Bordeaux, Cognac

Artikel-Nr.	Typ	Farbe	Größe	Leistung
611257-A	Heizteppich FH 21024-FS	Anthrazit	40 x 60 cm	75 W
611257-B	Heizteppich FH 21024-FS	Bordeaux	40 x 60 cm	75 W
611257-C	Heizteppich FH 21024-FS	Cognac	40 x 60 cm	75 W
611258-A	Heizteppich FH 21035-FS	Anthrazit	50 x 70 cm	100 W
611258-B	Heizteppich FH 21035-FS	Bordeaux	50 x 70 cm	100 W
611258-C	Heizteppich FH 21035-FS	Cognac	50 x 70 cm	100 W
611259-A	Heizteppich FH 21054-FS	Anthrazit	60 x 90 cm	150 W
611259-B	Heizteppich FH 21054-FS	Bordeaux	60 x 90 cm	150 W
611259-C	Heizteppich FH 21054-FS	Cognac	60 x 90 cm	150 W

### 8.b. „Heat Master™“ Wärmeinsel, mit 3-stufigem Dimmer Farben: Anthrazit, Bordeaux, Cognac

Artikel-Nr.	Typ	Farbe	Größe	Leistung I II III
611300-A	Heizteppich FH 21024-D	Anthrazit	40 x 60 cm	25/55/75 W
611300-B	Heizteppich FH 21024-D	Bordeaux	40 x 60 cm	25/55/75 W
611300-C	Heizteppich FH 21024-D	Cognac	40 x 60 cm	25/55/75 W
611310-A	Heizteppich FH 21035-D	Anthrazit	50 x 70 cm	35/75/100 W
611310-B	Heizteppich FH 21035-D	Bordeaux	50 x 70 cm	35/75/100 W
611310-C	Heizteppich FH 21035-D	Cognac	50 x 70 cm	35/75/100 W
611320-A	Heizteppich FH 21054-D	Anthrazit	60 x 90 cm	50/115/150 W
611320-B	Heizteppich FH 21054-D	Bordeaux	60 x 90 cm	50/115/150 W
611320-C	Heizteppich FH 21054-D	Cognac	60 x 90 cm	50/115/150 W

### 8.c. „Heat Master™“ Schuhtrockner. Farbe: Anthrazit

Artikel-Nr.	Typ	Farbe	Größe	Leistung
611255	Schuhtrockner FH 21018	Anthrazit	30 x 60 cm	25 W
611256	Schuhtrockner FH 21030	Anthrazit	30 x 100 cm	40 W

wir führen ausschließlich

# Thermostate..

*...von führenden, ausgewählten und geprüften Lieferanten. Qualität, Langlebigkeit, Funktionalität und Bedienbarkeit stehen an erster Stelle.*

## 9. Thermostate zur Regelung elektrischer Bodenheizungen im Innenbereich

Eine schnelle Erwärmung des Fußbodens durch die präzise zeitliche Regelung ermöglicht **günstige Betriebskosten**. Behagliche Wärme wird nur dort erzeugt, wo sie gebraucht wird. Dies spart Energiekosten.

Die Thermostate sind durch ihren universellen Aufbau nahezu ohne Einschränkung zu den meisten herkömmlichen Schalterprogrammen kompatibel, z.B. Busch-Jäger, Merten, Gira, Ensto.

Alle Thermostate werden mit einem NTC-Bodenfühler, Länge 3m, geliefert.

### On/Off-Thermostate mit Bodenfühler



#### Thermostat Standard ST-AR 16

- **Ultraflacher** Thermostat
- 16 A, max. 3600 W, 230 V AC
- Regelbereich: +5° C / + 45° C
- Ein- Aus-Schalter mit Leuchtdiode
- Abmessung (H/B/T) 86/86/25 mm (lieferbar in weiß und elfenbein)



#### Thermostat Standard ST-AR 16 SL

- 16 A, max. 3600 W, 230 V AC
- Regelbereich: +5° C / + 45° C
- Ein- Aus-Schalter mit Leuchtdiode (lieferbar in weiß und elfenbein)
- Passend für Schneider / Legrand



#### Thermostat Standard OTN

- Elektronischer On/Off-Thermostat für einen hohen Heizungskomfort
- Ausgangsrelais: 14 A, max. 3200 W, 230 V AC, IP21
- Regelbereich: +5° C / +40° C
- Abmessung (H/B/T) 80/80/50 mm

### Thermostate mit Boden- und integriertem Raumfühler



#### Thermostat Standard MTD3, mit 2 Fühlern

- 16 A, max. 3600 W, 230 V AC, IP21
- Regelbereich: +5° C / +40 ° C
- Konform mit EN 50559 und Öko-Design-Richtlinie
- Abmessung (H/B/T) 84/84/40



#### Thermostat Digital OCD4, mit 2 Fühlern

- mit Display und Zeitschaltuhr
- 16 A, max. 3600 W, 230 V AC, IP21
- Regelbereich: +5° C / +40 ° C
- Abmessung (H/B/T) 80/80/40 mm



#### Thermostat Digital OCD5, Touchscreen, mit 2 Fühlern

- 2" Display und Zeitschaltuhr
- max. 16 A, 100 - 240 V AC, IP21. Farbe reinweiß.
- Regelbereich: +5° C / +40 ° C
- Abmessung (H/B/T) 82/82/40 mm
- Ausführung mit rundem oder eckigem Rahmen



#### Thermostat Digital OCD6, Touchscreen, mit 2 Fühlern

- 3.5" Display und Zeitschaltuhr
- max. 16 A, 100 - 240 V AC, IP21. Farbe reinweiß.
- Regelbereich: +5° C / +40 ° C
- Abmessung (H/B/T) 121/80/20,5 mm



#### Thermostat Digital OWD5, Touchscreen, WiFi, mit 2 Fühlern

- 2" Display und Zeitschaltuhr
- max. 16 A, 100 - 240 V AC, IP21. Farbe reinweiß.
- Regelbereich: +5° C / +40 ° C
- Fernzugriff und -steuerung über benutzerfreundliche App (SWATT)

wir führen ausschließlich

# Thermostate..

*...von führenden, ausgewählten und geprüften Lieferanten. Qualität, Langlebigkeit, Funktionalität und Bedienbarkeit stehen an erster Stelle.*

## 9. Thermostate zur Regelung elektrischer Bodenheizungen im Innenbereich

Artikel-Nr.	Thermostate mit Bodenfühler
611046-01	Thermostat ST-AR 16, 16A, elfenbein
611046-02	Thermostat ST-AR 16, 16A, weiß
611047-01	Thermostat ST-AR 16 SL, 16A, elfenbein
611047-02	Thermostat ST-AR 16 SL, 16A, weiß
611048	Thermostat Standard OTN, 14A

Artikel-Nr.	Thermostate mit Boden- und Raumfühler
611067	Thermostat MTD3-1999, 16A
611060	Thermostat OCD4-1999-AR, 16A
611065-E	Thermostat OCD5, Touchscreen, 16A, Rahmen eckig
611065-R	Thermostat OCD5, Touchscreen, 16A, Rahmen rund
611066	Thermostat OCD6, Touchscreen 3.5", 16A
611068	Thermostat WiFi OWD5, Touchscreen, 16A

Artikel-Nr.	Zubehör bzw. separat lieferbar	Bild
9900003	<b>Zubehör Thermostat Standard OTN</b> Adapter für Gira-Programm	
9900002	<b>Leerrohr mit Fühlerhülse</b> zur Aufnahme des Bodenfühlers bei Fußbodenheizungen, Länge 2 m	
611090	<b>Bodentemperaturfühler</b> ETF-144/99A NTC, 12 kΩ / 25° C, Länge 3 m	
611090-10m	<b>Bodentemperaturfühler</b> ETF-144/99T NTC, 12 kΩ / 25° C, Länge 10 m	
9999995	<b>Reparaturset für Twin Heizmatte</b>	

Weitere Thermostate sind auf Anfrage erhältlich.

Wärme ohne Limit

# wir führen ausschließlich Thermostate...

**...von führenden, ausgewählten und geprüften Lieferanten. Qualität, Langlebigkeit, Funktionalität und Bedienbarkeit stehen an erster Stelle.**

## 10. Thermostate für Schneeschmelzsysteme

Einfach bedienbare Thermostate zur **wirtschaftlichen Steuerung** von Schneeschmelzsystemen, z.B. auf Bürgersteigen, Stufen, Parkanlagen, Laderampen - aber auch für Dachrinnen und den **Frostschutz** von Abflussrohren.

Mit diesen Systemen kann man den **Winter voll genießen**, ohne an Unbequemlichkeiten wie unpassierbare Fahrwege und Parkflächen, gefrorene Abflussrohre oder herabfallende Eiszapfen denken zu müssen.

### Thermostat Typ ETI, für den Frostschutz von Rohren

- ETI ist ein Ein/Aus Thermostat mit einer einstellbaren Temperaturdifferenz für die Steuerung der Wärme
- Der Temperaturfühler ETF-6 ist **als Zubehör erhältlich**



### Thermostat Typ ETO, wirtschaftliche Steuerung von Schneeschmelzsystemen im Außenbereich

- Eine „**alles-in-einem**“ Lösung für Eis- und Schneeschmelzsysteme. Der Thermostat kann mit verschiedenen Fühlern kombiniert werden.
- Bodenfühler ETOG zur Überwachung von **Temperatur und Feuchtigkeit**
- Rohrfühler ETOR für den Einbau in Abflussrohren
- Außenfühler ETF zur **Temperaturüberwachung**



### Thermostat Typ ETR für Heizkabel in Dachrinnen

- ETR ist ein Thermostat zur wirtschaftlichen Steuerung von **Enteisungskabeln** in Dachrinnen kleinerer Gebäude, z.B. Einfamilienhäusern
- Einschl. Außenfühler ETF



### Thermostat Typ ETR2 für kleinere Anwendungen

- Das ETR2 System bietet eine wirtschaftliche Steuerung von **Eis- und Schneeschmelzsystemen** für kleinere Anwendungen und kann mit verschiedenen Fühlern kombiniert werden
- Bodenfühler ETOG zur Überwachung von **Temperatur und Feuchtigkeit**
- Rohrfühler ETOR für den Einbau in Abflussrohren
- Außenfühler ETF zur **Temperaturüberwachung**



wir führen ausschließlich

# Thermostate..

*...von führenden, ausgewählten und geprüften Lieferanten. Qualität, Langlebigkeit, Funktionalität und Bedienbarkeit stehen an erster Stelle.*

## 10. Thermostate für Schneeschmelzsysteme

Artikel-Nr.	Thermostate / Fühler für den Frostschutz von Rohren
611105	Thermostat ETI-1551, für Frostschutz von Rohren usw., für DIN-Schiene, 10A
611106	Rohr-Temperaturfühler ETF-622

Artikel-Nr.	Thermostate / Fühler zur Steuerung von Schneeschmelzsystemen im Außenbereich
611101	Thermostat Typ ETO2-4550 für Schneeschmelze und Frostschutz, 3 x 16 A
611107	Bodenfühler ETOG-55 für Temperatur und Feuchtigkeit, 10 m Kabel
611108	Dachrinnenfühler ETOR-55 zur Erfassung von Feuchtigkeit, 10 m Kabel
611113	Außenfühler ETF-744/99, zur Temperaturerfassung

Artikel-Nr.	Thermostate / Fühler für Heizkabel in Dachrinnen
611110	Thermostat Typ ETR/F-1447A, 16A, für Heizkabel in Dachrinnen einschließlich Außenfühler ETF zur Temperaturerfassung

Artikel-Nr.	Thermostate für kleinere Anwendungen
611112	Thermostat ETR2-1550, Eis- und Schneeschmelze für kleine Anwendungsbereiche, 16A

**Weitere Thermostate sind auf Anfrage erhältlich.**

\* : Kupfer, CCAM (Copper clad aluminium magnesium wire), Aluminium

\*\* : max. Temperatur der Heizlitze im Kern des Kabels

\*\*\* : 6 x Außendurchmesser

*Wärme ohne Limit*

# Standorte in Deutschland

## Firmenzentrale

A. Rak Wärmetechnik GmbH  
Schwanheimer Str. 92  
D-60528 Frankfurt am Main  
Tel.: +49 (0) 69 / 200 190 60  
Technik: +49 151 / 527 255 15

E-Mail: [info@rak-waermetechnik.de](mailto:info@rak-waermetechnik.de)

## Vertriebszentrale

A. Rak Wärmetechnik GmbH  
In der Luxhohl 5  
D-63303 Dreieich  
Tel.: +49 (0) 6103 / 5906 - 50  
Fax: +49 (0) 6103 / 5906 - 82

Web: [www.rak-waermetechnik.de](http://www.rak-waermetechnik.de)

## Repräsentanzen und Vertriebspartner Weltweit

### Balearische Inseln:

Hampel & Koch Instalaciones Electricas Mallorca SL, [info@hampel-y-koch.com](mailto:info@hampel-y-koch.com)

### Baltische Staaten:

SIA RMS Heating, [info@rms-heating.lv](mailto:info@rms-heating.lv), [rak@apollo.lv](mailto:rak@apollo.lv)

### Chile / Südamerika:

Acuatek Ltda. / Prata Ltda., Tom Metzker, [t.metzker@prata.cl](mailto:t.metzker@prata.cl)

### Großbritannien:

BaseUFH Ltd., [www.baseufh.co.uk](http://www.baseufh.co.uk)

### Kanarische Inseln:

YaYa Materiales, S.L.U., [www.yaya.es](http://www.yaya.es)

### Österreich:

Elitec Elektrotechnik Handelsges.mmbH, [www.elitec.at](http://www.elitec.at)

### Polen:

Automatyka Krzysztof Strzelczyk, [www.kablegrzewcze.com.pl](http://www.kablegrzewcze.com.pl)

### Rumänien:

Iosoli Impex SRL, [www.degivrare-incalzire-electrica.ro](http://www.degivrare-incalzire-electrica.ro)

### Schweiz:

Heizmatten-Center GmbH, [www.heizmatten-center.ch](http://www.heizmatten-center.ch)

### Spanien / Portugal:

Jirafa Sistemas SL, [www.jirafasistemas.com](http://www.jirafasistemas.com)



Die Nr. 1 in QUALITÄT weltweit !

