

**JARAFLEX**

Vertriebs-GmbH

## **LEISTUNGSTABELLEN**

**JARAFLEX**

**Ideal Fußbodenheizung**

**Trockenaufbausystem**

**Heizrohr 16/2 mm**

## Leistungstabelle JARAFLEX Fußbodenheizung Trockenaufbausystem Ideal und Ideal ÖKO

**Wärmeabgabe bei Parkett 20 mm bzw. Laminat 13 mm und direkter Montage (ohne Fermazell oder Estrichziegel):**

Mittlere Heizwasser-temper.	Raumtemperatur	RZ 12,5 cm Parkett 20 mm	Oberflächen-temperatur	AZ 25 cm Parkett 20 mm	Oberflächen-temperatur	RZ 12,5 cm Laminat 13mm	Oberflächen-temperatur	AZ 25 cm Laminat 13 mm	Oberflächen-temperatur
$\theta_m$	$\theta_i$		$\theta_F$		$\theta_F$		$\theta_F$		$\theta_F$
°C	°C	W/m2	°C	W/m2	°C	W/m2	°C	W/m2	°C
30	15	50,5	19,8	40,3	18,9	63,5	21,0	49,9	19,8
30	18	40,2	21,9	32,0	21,2	50,5	22,8	39,7	21,9
30	20	33,3	23,3	26,5	22,7	41,8	24,1	32,9	23,3
30	22	26,3	24,7	21,0	24,2	33,0	25,3	26,0	24,6
30	24	19,2	26,0	15,3	25,6	24,1	26,5	18,9	26,0
35	15	67,6	21,3	53,9	20,1	85,0	22,8	66,8	21,2
35	18	57,4	23,4	45,7	22,4	72,1	24,7	56,7	23,4
35	20	50,5	24,8	40,3	23,9	63,5	26,0	49,9	24,8
35	22	43,6	26,2	34,8	25,4	54,8	27,2	43,1	26,2
35	24	36,7	27,6	29,3	26,9	46,1	28,5	36,3	27,6
40	15	84,7	22,7	67,5	21,3	106,4	24,5	83,7	22,7
40	18	74,5	24,9	59,4	23,6	93,5	26,5	73,6	24,8
40	20	67,6	26,3	53,9	25,1	85,0	27,8	66,8	26,2
40	22	60,8	27,7	48,5	26,7	76,4	29,0	60,1	27,7
40	24	54,0	29,1	43,0	28,2	67,8	30,3	53,3	29,1
45	15	101,8	24,1	81,1	22,4	127,8	26,2	100,6	24,0
45	18	91,5	26,3	73,0	24,8	115,0	28,2	90,5	26,2
45	20	84,7	27,7	67,5	26,3	106,4	29,5	83,7	27,7
45	22	77,9	29,2	62,1	27,8	97,8	30,8	77,0	29,1
45	24	71,1	30,6	56,6	29,4	89,2	32,1	70,2	30,5
50	15	118,8	25,5	94,7	23,6	149,2	27,9	117,4	25,4
50	18	108,6	27,7	86,5	25,9	136,4	29,9	107,3	27,6
50	20	101,8	29,1	81,1	27,4	127,8	31,2	100,6	29,0
50	22	94,9	30,6	75,7	29,0	119,2	32,6	93,8	30,5
50	24	88,1	32,0	70,2	30,5	110,7	33,9	87,1	31,9
55	15	135,8	26,9	108,3	24,7	170,6	29,6	134,2	26,8
55	18	125,6	29,1	100,1	27,0	157,7	31,6	124,1	29,0
55	20	118,8	30,5	94,7	28,6	149,2	32,9	117,4	30,4
55	22	112,0	32,0	89,3	30,1	140,6	34,3	110,7	31,9
55	24	105,2	33,4	83,8	31,7	132,1	35,6	103,9	33,3

## Leistungstabelle JARAFLEX Fußbodenheizung Trockenaufbausystem Ideal und Ideal ÖKO

Wärmeleitwiderstand des Bodens  $R = 0,00 \text{ m}^2\text{K/W}$  (zb. Fliesen oder Klinker) und  
 Fermazell bzw. Estrichziegel:

Mittlere Heizwasser-temperatur $\theta_m$ °C	Raumtemperatur $\theta_i$ °C	Fermacell 20 mm				Fermacell 25 mm				Estrichziegel 20 mm			
		RZ 12,5 cm W/m <sup>2</sup>	Oberflächen-temperatur $\theta_F$ °C	AZ 25 cm W/m <sup>2</sup>	Oberflächen-temperatur $\theta_F$ °C	RZ 12,5 cm W/m <sup>2</sup>	Oberflächen-temperatur $\theta_F$ °C	AZ 25 cm W/m <sup>2</sup>	Oberflächen-temperatur $\theta_F$ °C	RZ 12,5 cm W/m <sup>2</sup>	Oberflächen-temperatur $\theta_F$ °C	AZ 25 cm W/m <sup>2</sup>	Oberflächen-temperatur $\theta_F$ °C
30	15	74,6	21,9	57,7	20,5	67,5	21,3	52,6	20,0	100,6	24,0	76,5	22,1
30	18	59,4	23,6	45,9	22,4	53,7	23,1	41,9	22,1	80,1	25,3	60,9	23,7
30	20	49,1	24,7	38,0	23,7	44,4	24,3	34,6	23,4	66,3	26,2	50,4	24,8
30	22	38,8	25,8	30,0	25,0	35,1	25,5	27,4	24,8	52,3	27,0	39,8	25,9
30	24	28,3	26,9	21,9	26,3	25,6	26,6	19,9	26,1	38,1	27,7	29,0	26,9
35	15	99,9	24,0	77,2	22,1	90,3	23,2	70,4	21,5	134,7	26,8	102,5	24,2
35	18	84,7	25,7	65,5	24,1	76,6	25,1	59,7	23,6	114,3	28,2	86,9	25,9
35	20	74,6	26,9	57,7	25,5	67,5	26,3	52,6	25,0	100,6	29,0	76,5	27,1
35	22	64,4	28,0	49,8	26,8	58,3	27,5	45,4	26,4	86,9	29,9	66,1	28,2
35	24	54,3	29,2	41,9	28,1	49,1	28,7	38,3	27,8	73,2	30,8	55,7	29,3
40	15	125,1	26,0	96,7	23,7	113,1	25,1	88,2	23,0	168,7	29,5	128,3	26,3
40	18	110,0	27,8	85,0	25,8	99,4	27,0	77,5	25,1	148,3	30,9	112,8	28,0
40	20	99,9	29,0	77,2	27,1	90,3	28,2	70,4	26,5	134,7	31,8	102,5	29,2
40	22	89,8	30,2	69,4	28,5	81,2	29,4	63,3	27,9	121,1	32,7	92,1	30,3
40	24	79,7	31,3	61,6	29,8	72,0	30,7	56,2	29,3	107,4	33,6	81,7	31,5
45	15	150,3	28,0	116,1	25,3	135,9	26,9	106,0	24,5	202,6	32,1	154,1	28,3
45	18	135,2	29,8	104,5	27,4	122,2	28,8	95,3	26,6	182,3	33,5	138,7	30,1
45	20	125,1	31,0	96,7	28,7	113,1	30,1	88,2	28,0	168,7	34,5	128,3	31,3
45	22	115,0	32,2	88,9	30,1	104,0	31,3	81,1	29,4	155,1	35,4	118,0	32,5
45	24	104,9	33,4	81,1	31,4	94,9	32,6	74,0	30,8	141,5	36,3	107,6	33,6
50	15	175,4	30,0	135,6	26,9	158,6	28,7	123,7	25,9	236,5	34,7	179,9	30,3
50	18	160,3	31,8	123,9	28,9	145,0	30,6	113,0	28,1	216,2	36,1	164,5	32,1
50	20	150,3	33,0	116,1	30,3	135,9	31,9	106,0	29,5	202,6	37,1	154,1	33,3
50	22	140,2	34,2	108,4	31,7	126,8	33,2	98,9	30,9	189,1	38,1	143,8	34,5
50	24	130,1	35,4	100,6	33,0	117,7	34,4	91,8	32,3	175,5	39,0	133,5	35,7
55	15	200,5	31,9	155,0	28,4	181,4	30,5	141,4	27,3	270,4	37,2	205,7	32,3
55	18	185,5	33,8	143,3	30,5	167,7	32,4	130,8	29,5	250,1	38,7	190,3	34,1
55	20	175,4	35,0	135,6	31,9	158,6	33,7	123,7	30,9	236,5	39,7	179,9	35,3
55	22	165,3	36,2	127,8	33,2	149,5	35,0	116,6	32,3	223,0	40,7	169,6	36,5
55	24	155,3	37,4	120,0	34,6	140,4	36,3	109,5	33,8	209,4	41,6	159,3	37,7

## Leistungstabelle JARAFLEX Fußbodenheizung Trockenaufbausystem Ideal und Ideal ÖKO

Wärmeleitwiderstand des Bodens R = 0,05 m<sup>2</sup>K/W (zb. PVC oder Linoleum) und  
 Fermazell bzw. Estrichziegel:

Mittlere Heizwasser-temperatur θ <sub>μ</sub> °C	Raumtemperatur θ <sub>i</sub> °C	Fermacell 20 mm				Fermacell 25 mm				Estrichziegel 20 mm			
		RZ 12,5 cm	Oberflächen-temperatur θ <sub>Φ</sub> °C	AZ 25 cm	Oberflächen-temperatur θ <sub>Φ</sub> °C	RZ 12,5 cm	Oberflächen-temperatur θ <sub>Φ</sub> °C	AZ 25 cm	Oberflächen-temperatur θ <sub>Φ</sub> °C	RZ 12,5 cm	Oberflächen-temperatur θ <sub>Φ</sub> °C	AZ 25 cm	Oberflächen-temperatur θ <sub>Φ</sub> °C
30	15	57,7	20,5	46,5	19,5	53,2	20,1	43,1	19,2	71,9	21,7	57,8	20,5
30	18	45,9	22,4	37,0	21,6	42,3	22,1	34,3	21,4	57,2	23,4	46,0	22,4
30	20	38,0	23,7	30,6	23,1	35,0	23,5	28,4	22,9	47,4	24,6	38,1	23,7
30	22	30,0	25,0	24,2	24,5	27,7	24,8	22,4	24,3	37,4	25,7	30,1	25,0
30	24	21,9	26,3	17,6	25,9	20,2	26,1	16,3	25,7	27,3	26,8	21,9	26,3
35	15	77,2	22,1	62,3	20,8	71,2	21,6	57,7	20,5	96,3	23,7	77,4	22,1
35	18	65,5	24,1	52,8	23,0	60,4	23,7	48,9	22,7	81,7	25,5	65,7	24,1
35	20	57,7	25,5	46,5	24,5	53,2	25,1	43,1	24,2	71,9	26,7	57,8	25,5
35	22	49,8	26,8	40,2	25,9	46,0	26,4	37,2	25,7	62,1	27,8	49,9	26,8
35	24	41,9	28,1	33,8	27,4	38,7	27,8	31,3	27,1	52,3	29,0	42,0	28,1
40	15	96,7	23,7	78,0	22,2	89,2	23,1	72,3	21,7	120,6	25,7	96,9	23,7
40	18	85,0	25,8	68,6	24,4	78,4	25,2	63,5	24,0	106,0	27,5	85,2	25,8
40	20	77,2	27,1	62,3	25,8	71,2	26,6	57,7	25,5	96,3	28,7	77,4	27,1
40	22	69,4	28,5	56,0	27,3	64,0	28,0	51,9	27,0	86,6	29,9	69,6	28,5
40	24	61,6	29,8	49,7	28,8	56,8	29,4	46,0	28,4	76,8	31,1	61,7	29,8
45	15	116,1	25,3	93,7	23,5	107,2	24,6	86,8	22,9	144,9	27,6	116,4	25,3
45	18	104,5	27,4	84,3	25,7	96,4	26,7	78,1	25,2	130,3	29,4	104,7	27,4
45	20	96,7	28,7	78,0	27,2	89,2	28,1	72,3	26,7	120,6	30,7	96,9	28,7
45	22	88,9	30,1	71,7	28,6	82,0	29,5	66,4	28,2	110,9	31,9	89,1	30,1
45	24	81,1	31,4	65,4	30,1	74,8	30,9	60,6	29,7	101,2	33,1	81,3	31,5
50	15	135,6	26,9	109,4	24,8	125,1	26,0	101,3	24,1	169,1	29,5	135,9	26,9
50	18	123,9	28,9	100,0	27,0	114,3	28,2	92,6	26,4	154,6	31,4	124,2	29,0
50	20	116,1	30,3	93,7	28,5	107,2	29,6	86,8	27,9	144,9	32,6	116,4	30,3
50	22	108,4	31,7	87,4	30,0	100,0	31,0	81,0	29,4	135,2	33,8	108,6	31,7
50	24	100,6	33,0	81,1	31,4	92,8	32,4	75,2	30,9	125,5	35,1	100,8	33,1
55	15	155,0	28,4	125,0	26,0	143,0	27,5	115,8	25,3	193,3	31,4	155,4	28,4
55	18	143,3	30,5	115,6	28,3	132,3	29,6	107,1	27,6	178,8	33,3	143,7	30,5
55	20	135,6	31,9	109,4	29,8	125,1	31,0	101,3	29,1	169,1	34,5	135,9	31,9
55	22	127,8	33,2	103,1	31,2	117,9	32,5	95,5	30,6	159,4	35,7	128,1	33,3
55	24	120,0	34,6	96,8	32,7	110,7	33,9	89,7	32,2	149,7	37,0	120,3	34,6

## Leistungstabelle JARAFLEX Fußbodenheizung Trockenaufbausystem Ideal und Ideal ÖKO

Wärmeleitwiderstand des Bodens  $R = 0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$  (zb. Stabparkett 16 mm oder mittlerer Teppich) und Fermazell bzw. Estrichziegel 20 mm:

Mittlere Heizwasser-temper.	Raumtemperatur	Fermacell 20 mm				Fermacell 25 mm				Estrichziegel 20 mm			
		RZ 12,5 cm	Oberflächen-temperatur	AZ 25 cm	Oberflächen-temperatur	RZ 12,5 cm	Oberflächen-temperatur	AZ 25 cm	Oberflächen-temperatur	RZ 12,5 cm	Oberflächen-temperatur	AZ 25 cm	Oberflächen-temperatur
		$\theta_m$ °C	$\theta_i$ °C	$\theta_F$ °C	$\theta_F$ °C	$\theta_F$ °C	$\theta_F$ °C	$\theta_F$ °C	$\theta_F$ °C	$\theta_F$ °C	$\theta_F$ °C	$\theta_F$ °C	$\theta_F$ °C
30	15	47,0	19,5	38,9	18,8	44,0	19,3	36,6	18,6	56,0	20,3	46,5	19,5
30	18	37,4	21,7	31,0	21,1	35,0	21,5	29,1	20,9	44,6	22,3	37,0	21,6
30	20	30,9	23,1	25,6	22,6	29,0	22,9	24,1	22,5	36,9	23,6	30,6	23,1
30	22	24,4	24,5	20,3	24,1	22,9	24,4	19,0	24,0	29,2	24,9	24,2	24,5
30	24	17,8	25,9	14,8	25,6	16,7	25,8	13,9	25,5	21,2	26,2	17,6	25,9
35	15	62,9	20,9	52,1	20,0	58,9	20,6	48,9	19,7	75,0	21,9	62,3	20,8
35	18	53,3	23,1	44,2	22,3	50,0	22,8	41,5	22,0	63,6	24,0	52,8	23,0
35	20	47,0	24,5	38,9	23,8	44,0	24,3	36,6	23,6	56,0	25,3	46,5	24,5
35	22	40,6	26,0	33,6	25,3	38,0	25,7	31,6	25,2	48,4	26,7	40,2	25,9
35	24	34,2	27,4	28,3	26,9	32,0	27,2	26,6	26,7	40,7	28,0	33,8	27,4
40	15	78,7	22,2	65,3	21,1	73,8	21,8	61,3	20,8	93,9	23,5	78,0	22,2
40	18	69,2	24,4	57,4	23,4	64,8	24,1	53,9	23,1	82,6	25,6	68,6	24,4
40	20	62,9	25,9	52,1	25,0	58,9	25,6	48,9	24,7	75,0	26,9	62,3	25,8
40	22	56,5	27,4	46,9	26,5	52,9	27,0	44,0	26,3	67,4	28,3	56,0	27,3
40	24	50,1	28,8	41,6	28,1	47,0	28,5	39,0	27,8	59,8	29,6	49,7	28,8
45	15	94,6	23,6	78,4	22,2	88,6	23,1	73,6	21,8	112,8	25,0	93,7	23,5
45	18	85,1	25,8	70,5	24,6	79,7	25,3	66,2	24,2	101,5	27,1	84,3	25,7
45	20	78,7	27,2	65,3	26,1	73,8	26,8	61,3	25,8	93,9	28,5	78,0	27,2
45	22	72,4	28,7	60,0	27,7	67,8	28,3	56,4	27,3	86,4	29,9	71,7	28,6
45	24	66,0	30,2	54,8	29,2	61,9	29,8	51,4	28,9	78,8	31,2	65,4	30,1
50	15	110,4	24,8	91,5	23,3	103,4	24,3	86,0	22,8	131,7	26,6	109,4	24,8
50	18	100,9	27,1	83,7	25,7	94,5	26,5	78,6	25,2	120,4	28,7	100,0	27,0
50	20	94,6	28,6	78,4	27,2	88,6	28,1	73,6	26,8	112,8	30,0	93,7	28,5
50	22	88,2	30,0	73,2	28,8	82,7	29,6	68,7	28,4	105,3	31,4	87,4	30,0
50	24	81,9	31,5	67,9	30,3	76,7	31,1	63,8	30,0	97,7	32,8	81,1	31,4
55	15	126,2	26,1	104,7	24,4	118,2	25,5	98,3	23,9	150,6	28,1	125,0	26,0
55	18	116,7	28,4	96,8	26,7	109,4	27,8	90,9	26,2	139,3	30,2	115,6	28,3
55	20	110,4	29,8	91,5	28,3	103,4	29,3	86,0	27,8	131,7	31,6	109,4	29,8
55	22	104,1	31,3	86,3	29,9	97,5	30,8	81,0	29,4	124,2	33,0	103,1	31,2
55	24	97,7	32,8	81,0	31,4	91,6	32,3	76,1	31,0	116,6	34,3	96,8	32,7

## Leistungstabelle JARAFLEX Fußbodenheizung Trockenaufbausystem Ideal und Ideal ÖKO

Wärmeleitwiderstand des Bodens  $R = 0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$  (zb. Fertigparkett, Holzdielen, dicker Teppich) und Fermazell bzw. Estrichziegel:

Mittlere Heizwasser-temperatur $\theta_m$ °C	Raumtemperatur $\theta_i$ °C	Fermacell 20 mm				Fermacell 25 mm				Estrichziegel 20 mm			
		RZ 12,5 cm	Oberflächen-temperatur $\theta_F$ °C	AZ 25 cm	Oberflächen-temperatur $\theta_F$ °C	RZ 12,5 cm	Oberflächen-temperatur $\theta_F$ °C	AZ 25 cm	Oberflächen-temperatur $\theta_F$ °C	RZ 12,5 cm	Oberflächen-temperatur $\theta_F$ °C	AZ 25 cm	Oberflächen-temperatur $\theta_F$ °C
		W/m <sup>2</sup>	°C	W/m <sup>2</sup>	°C	W/m <sup>2</sup>	°C	W/m <sup>2</sup>	°C	W/m <sup>2</sup>	°C	W/m <sup>2</sup>	°C
30	15	39,7	18,9	33,4	18,3	37,6	18,7	31,7	18,2	45,9	19,4	38,9	18,8
30	18	31,6	21,2	26,6	20,7	29,9	21,0	25,2	20,6	36,5	21,6	31,0	21,1
30	20	26,1	22,7	22,0	22,3	24,8	22,5	20,8	22,2	30,2	23,0	25,6	22,6
30	22	20,6	24,1	17,4	23,8	19,6	24,0	16,5	23,7	23,9	24,4	20,3	24,1
30	24	15,0	25,6	12,7	25,4	14,3	25,5	12,0	25,3	17,4	25,8	14,8	25,6
35	15	53,1	20,1	44,8	19,3	50,3	19,8	42,4	19,1	61,5	20,8	52,1	20,0
35	18	45,1	22,4	38,0	21,7	0,0	18,0	35,9	21,5	52,1	23,0	44,2	22,3
35	20	39,7	23,9	33,4	23,3	37,6	23,7	31,7	23,2	45,9	24,4	38,9	23,8
35	22	34,3	25,4	28,9	24,9	32,5	25,2	27,3	24,8	39,7	25,9	33,6	25,3
35	24	28,9	26,9	24,3	26,5	27,3	26,8	23,0	26,4	33,4	27,3	28,3	26,9
40	15	66,5	21,2	56,1	20,3	63,0	20,9	53,1	20,1	77,0	22,1	65,3	21,1
40	18	58,5	23,5	49,3	22,7	0,0	18,0	46,7	22,5	67,7	24,3	57,4	23,4
40	20	53,1	25,1	44,8	24,3	50,3	24,8	42,4	24,1	61,5	25,8	52,1	25,0
40	22	47,7	26,6	40,2	25,9	45,2	26,4	38,1	25,7	55,3	27,2	46,9	26,5
40	24	42,4	28,1	35,7	27,5	40,1	27,9	33,8	27,4	49,0	28,7	41,6	28,1
45	15	79,9	22,3	67,3	21,3	75,7	22,0	63,8	21,0	92,5	23,4	78,4	22,2
45	18	71,9	24,7	60,6	23,7	0,0	18,0	57,3	23,4	83,2	25,6	70,5	24,6
45	20	66,5	26,2	56,1	25,3	63,0	25,9	53,1	25,1	77,0	27,1	65,3	26,1
45	22	61,2	27,8	51,5	26,9	58,0	27,5	48,8	26,7	70,8	28,6	60,0	27,7
45	24	55,8	29,3	47,0	28,5	52,9	29,0	44,5	28,3	64,6	30,0	54,8	29,2
50	15	93,3	23,4	78,6	22,2	88,4	23,0	74,4	21,9	108,0	24,6	91,5	23,3
50	18	85,3	25,8	71,9	24,7	0,0	18,0	68,0	24,3	98,7	26,9	83,7	25,7
50	20	79,9	27,3	67,3	26,3	75,7	27,0	63,8	26,0	92,5	28,4	78,4	27,2
50	22	74,6	28,9	62,8	27,9	70,7	28,6	59,5	27,6	86,3	29,9	73,2	28,8
50	24	69,2	30,4	58,3	29,5	65,6	30,1	55,2	29,2	80,1	31,4	67,9	30,3
55	15	106,7	24,5	89,9	23,2	101,1	24,1	85,1	22,8	123,4	25,9	104,7	24,4
55	18	98,6	26,9	83,1	25,6	0,0	18,0	78,7	25,2	114,2	28,1	96,8	26,7
55	20	93,3	28,4	78,6	27,2	88,4	28,0	74,4	26,9	108,0	29,6	91,5	28,3
55	22	87,9	30,0	74,1	28,9	83,3	29,6	70,2	28,5	101,8	31,1	86,3	29,9
55	24	82,6	31,6	69,6	30,5	78,3	31,2	65,9	30,2	95,6	32,6	81,0	31,4