

Deckenheizkörper

Büro Gewerbe Hallen

 **ALLFEST**

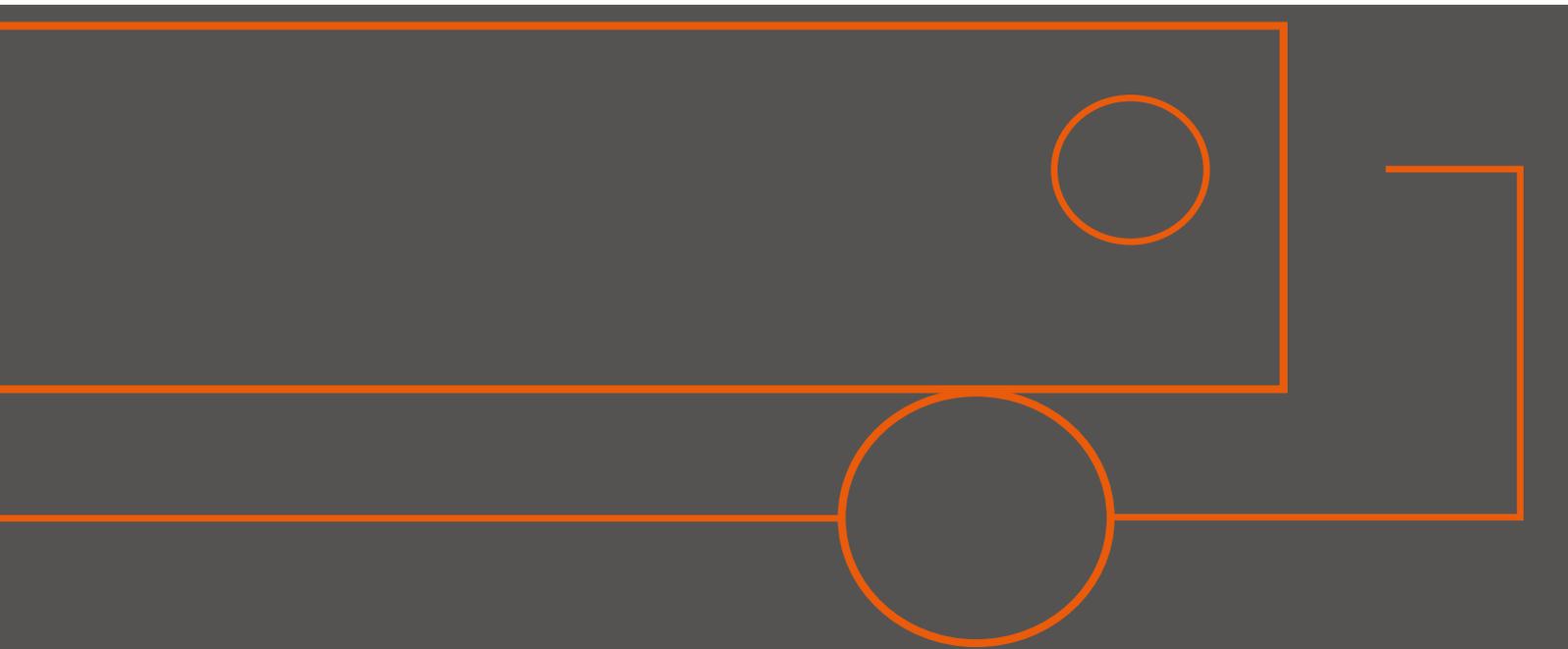


**KLIX**



Seit 1989

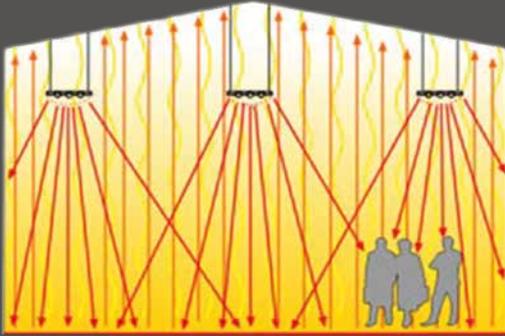
**Klix coanda 602**



# Zwei Wärmestrahlsysteme im Vergleich

## Deckenstrahlplatten für Heiz- und Kühlbetrieb

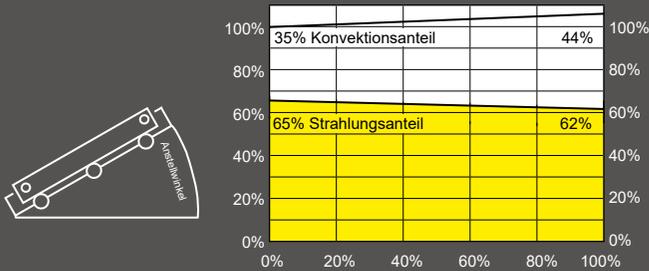
Strahlungsschirm ca. 60° - 90° Winkelgrad nach unten für Büros und Hallen ab 3,0 m - 30 m Raumhöhe



### Intensive Wärmestrahlung auf den Kopfbereich

Bei sinkenden Außentemperaturen mit ansteigenden Heiztemperaturen, Zunahme der Strahlungsintensität und Konvektion mit Staubaufwirbelung am Fußboden  
- Eingeschränkte Behaglichkeit

## Ergänzung der Transmissions-Verluste an den Dach- und Außenwänden



### Ergänzung überwiegend vom überheizten Fußboden. Ca.:

50% durch Konvektion und Sekundärstrahlung vom Fußboden  
35% direkte Konvektion an der Deckenstrahlplatte  
Sinkende Kaltluft vermischt sich mit aufsteigender Warmluft.

## Größenverhältnis und Betriebsgewicht (Beispiel)

M 1:10



### Deckenstrahlplatte-600-4 mit Einbrenn-Pulverbeschichtung

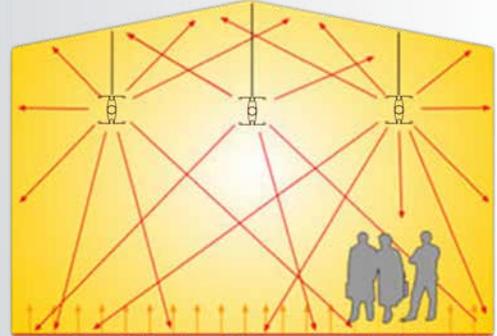
Strahlplatten verschweißt mit Rohrregister aus Stahl  
Wärmedämmung nach oben Bei Bedarf ohne Dämmung  
4 Durchflussrohre 1" Pressfittinge oder Schweißen  
2-Punkt-Aufhängung M8 fixiert - Kette pendelnd  
**Betriebsgewicht 15,4 kg/m**

Aufwendige Montage

Änderungen vorbehalten

## KLIX-Deckenradiatoren für Heiz- und Kühlbetrieb

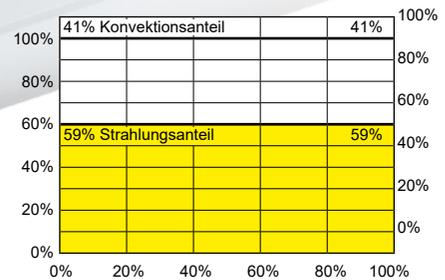
Direkte 360° Rundumstrahlung auf alle Umschließungsflächen für Büros und Hallen ab 2,30 m - 20 m Raumhöhe



### Diagonale Strahlung-geringer Intensität auf Personen

Dieses System erfüllt weitgehend die Anforderungen für eine gleichmäßige temperierte Wärmeumschließung mit geringer Konvektion und Staubaufwirbelung am Fußboden  
- Voraussetzung für eine gute Behaglichkeit

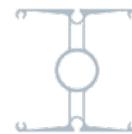
## Ergänzung der Transmissions-Verluste an den Dach- und Außenwänden



### Ergänzung überwiegend durch direkte Wärmestrahlung. Ca.:

62% durch Strahlung auf alle Umschließungsflächen  
38% direkte Konvektion am KLIX-Deckenradiator  
Strahlungsaustausch zwischen allen Umschließungsflächen

M 1:10



### Deckenradiator Klix-Coanda 600 - Eloxiert

Strangpressprofil aus korrosionsfester Aluminium-Legierung

1 Durchflussrohr

5/4" Innengewinde - Hanf & Kitt

1-Punkt-Aufhängung

M8 verschiebbar - Kette pendelnd

**Betriebsgewicht**

**6 kg/m**

50-70% geringere Montagezeiten als für Deckenstrahlplatten

# Technische Daten



## KLIX-Deckenradiatoren aus Aluminium ohne Wärmedämmung - mit Eloxal-Beschichtung

	Modell	coanda 301	coanda 602	coanda-600	coanda-750
Wärmeleistung	Watt / m	229	343	301	354
Rohre	Anzahl	1 x 3/4"	2 x 1/2"	1 x 5/4"	1 x 2"
Profilhöhe x Profilbreite	mm	90 x 90	130 x 130	130 x 130	160 x 160
Heizfläche	m <sup>2</sup> / m	0,52	0,75	0,77	1,3
Wasserinhalt	Liter / m	0,48	0,6	1,2	2,6
Leergewicht	kg / m	3,3	4,7	4,8	6,8
Betriebsgewicht	kg / m	3,8	5,3	6,0	9,4

Prüftemperatur 80°C / 70°C / 20°C

## Deckenstrahlplatten mit Wärmedämmung - Oberflächen mit Pulverbeschichtung RAL-9010

	Modell	300-2	450-3	600-4	750-5
Wärmeleistung	Watt / m	182	247	319	389
Rohre	Anzahl	2 x 1"	3 x 1"	4 x 1"	5 x 1"
Profilhöhe x Profilbreite	mm	80 x 300	80 x 450	80 x 600	80 x 750
Heizfläche	m <sup>2</sup> / m	0,39	0,55	0,71	0,87
Wasserinhalt	Liter / m	0,82	1,23	1,64	2,05
Leergewicht	kg / m	7,0	10,2	13,2	16,3
Betriebsgewicht	kg / m	8,2	11,8	15,4	19,0

Prüftemperatur 80/70/20°C



KLIX-coanda 301



KLIX-coanda 301



KLIX-coanda 301



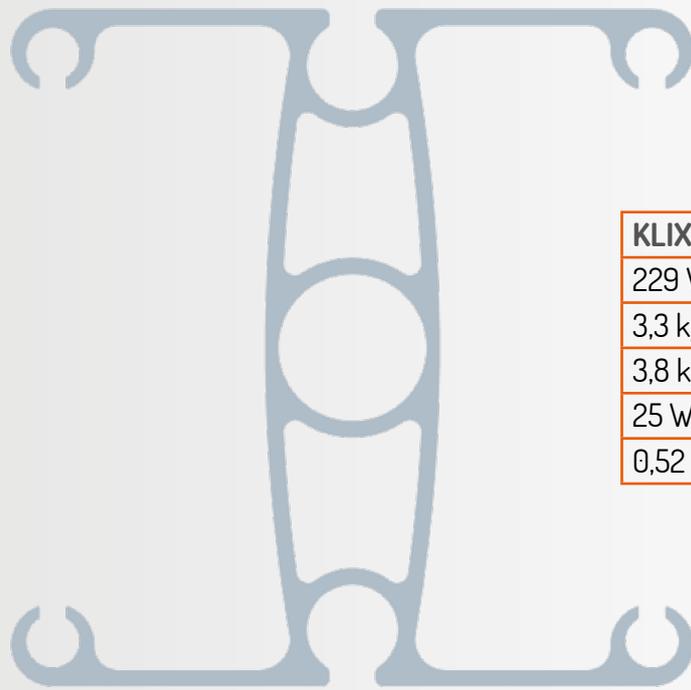
KLIX-coanda 600



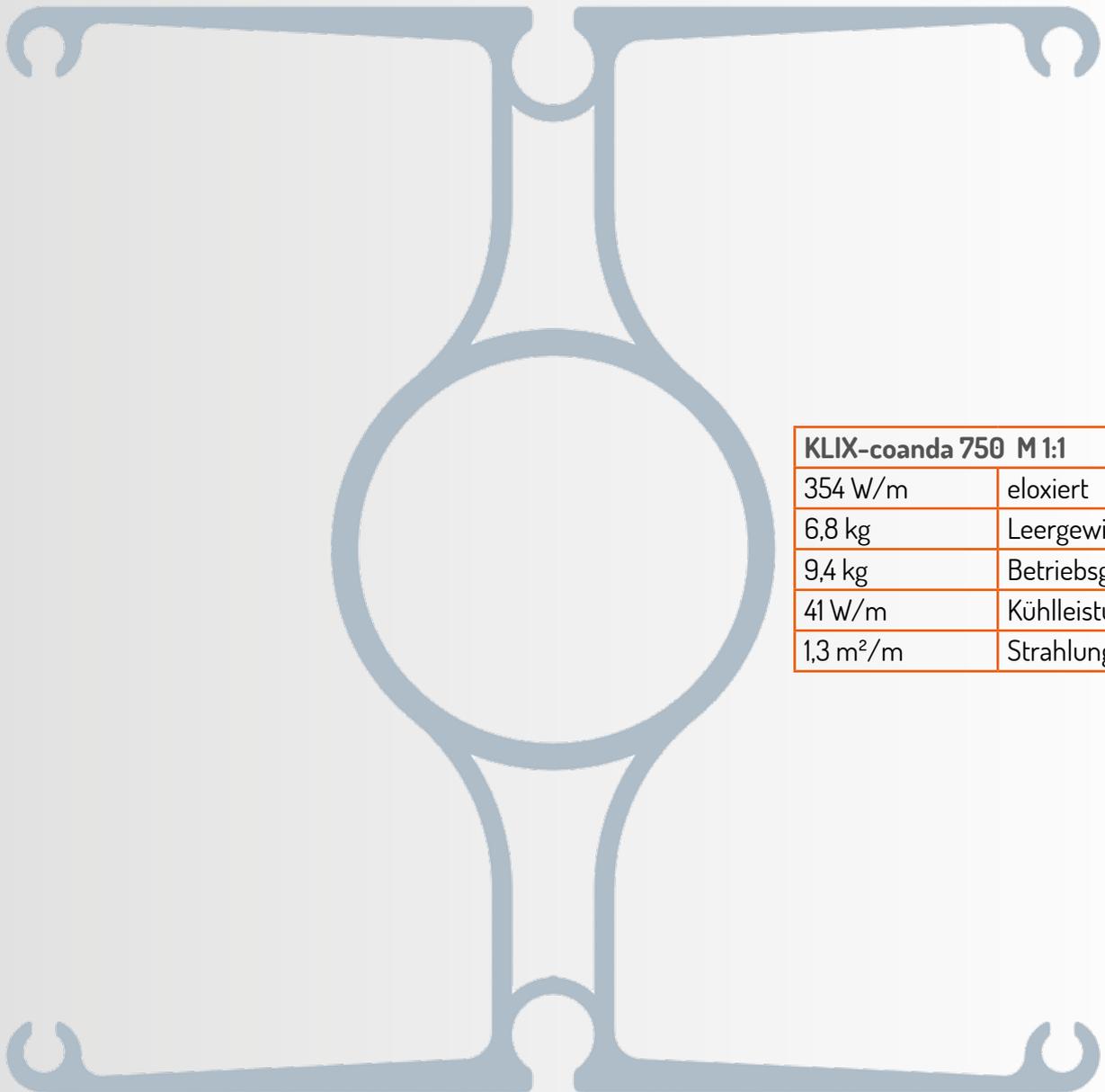
KLIX-coanda 600



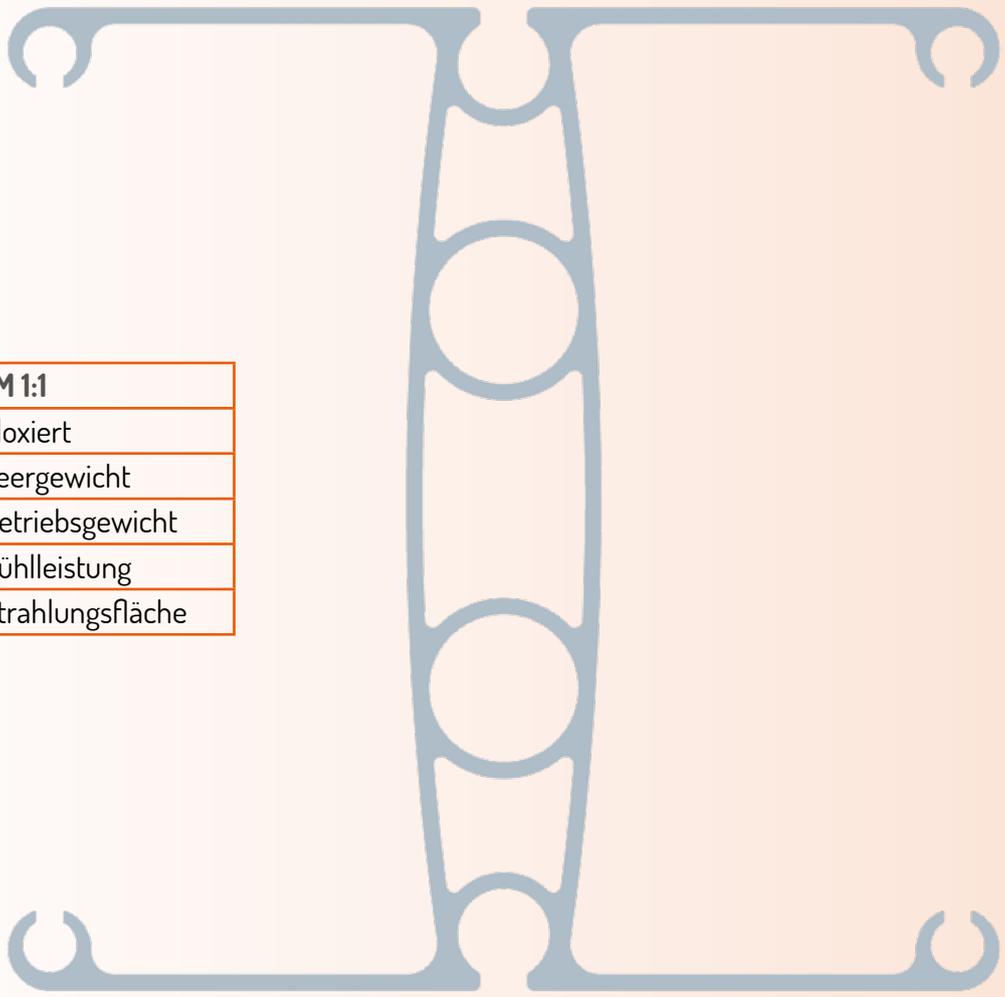
KLIX-coanda 600

**KLIX-coanda 301 M 1:1**

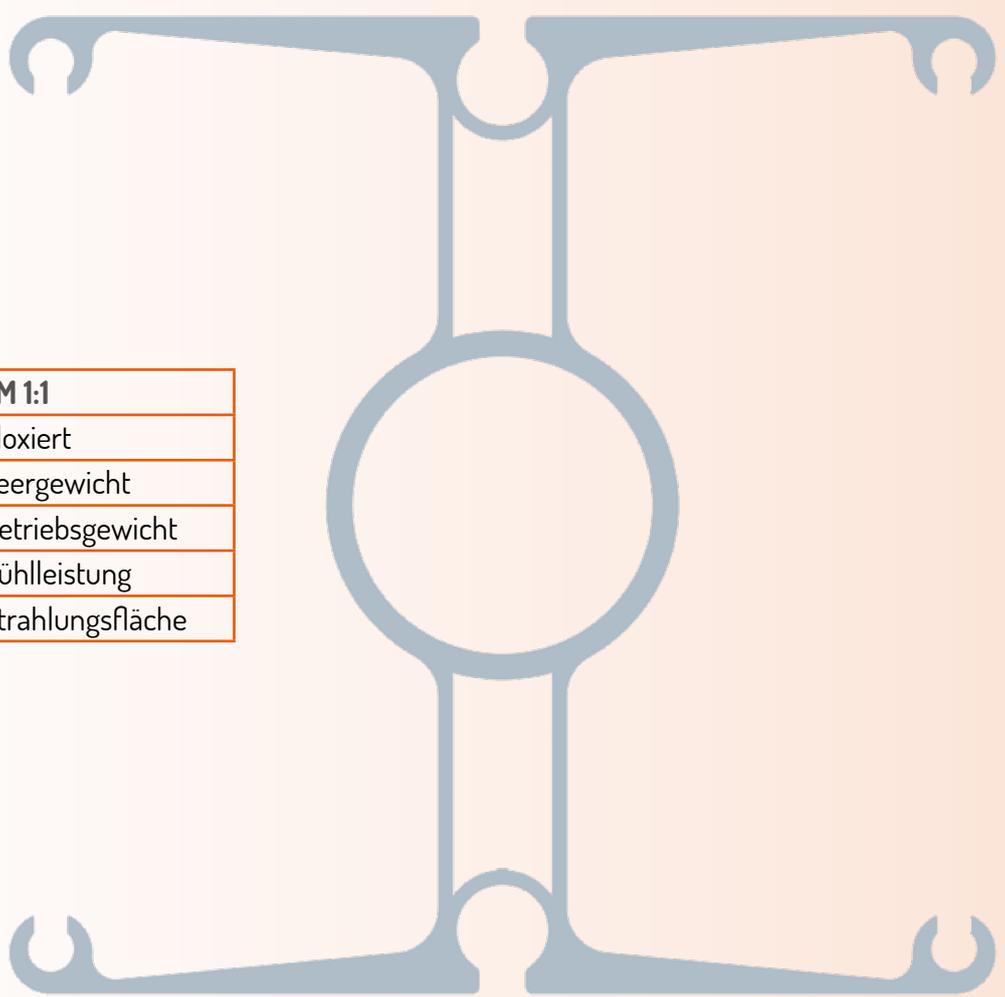
229 W/m	eloxiert
3,3 kg	Leergewicht
3,8 kg	Betriebsgewicht
25 W/m	Kühlleistung
0,52 m <sup>2</sup> /m	Strahlungsfläche

**KLIX-coanda 750 M 1:1**

354 W/m	eloxiert
6,8 kg	Leergewicht
9,4 kg	Betriebsgewicht
41 W/m	Kühlleistung
1,3 m <sup>2</sup> /m	Strahlungsfläche

**KLIX-coanda 602 M 1:1**

343 W/m	eloxiert
4,7 kg	Leergewicht
5,3 kg	Betriebsgewicht
37 W/m	Kühlleistung
0,75 m <sup>2</sup> /m	Strahlungsfläche

**KLIX-coanda 600 M 1:1**

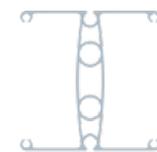
301 W/m	eloxiert
4,8 kg	Leergewicht
6 kg	Betriebsgewicht
34 W/m	Kühlleistung
0,77 m <sup>2</sup> /m	Strahlungsfläche

# Wärmeleistung pro 1 Meter Strahlbandlänge bei 20°C Raumtemperatur

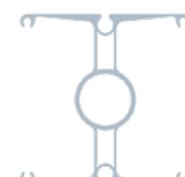
Heizmitteltemperaturen				Oberfläche <b>Alu - natur</b> / Eloxierung E6 EV1			
Übertemp Delta t (k)	<b>20 K</b> tv / tr	<b>15 K</b> tv / tr	<b>10 K</b> tv / tr	Klix- coanda <b>301</b>	Klix- coanda <b>600</b>	Klix- coanda <b>602</b>	Klix- coanda <b>750</b>
				W / m	W / m	W / m	W / m
12,5		40 / 25		30	40	44	47
15	45 / 25		40 / 30	43	57	63	67
17,5		45 / 30		50	67	74	78
20	50 / 30		45 / 35	63	84	93	98
22,5		50 / 35		71	95	106	111
25	55 / 35		50 / 40	84	112	125	130
27,5		55 / 40		93	124	139	145
30	60 / 40		55 / 45	106	141	158	165
32,5		60 / 45		116	154	173	180
35	65 / 45		60 / 50	129	171	193	200
37,5		65 / 50		140	185	209	216
40	70 / 50		65 / 55	153	202	229	237
42,5		70 / 55		164	217	245	254
45	75 / 55		70 / 60	178	234	266	275
47,5		75 / 60		189	249	283	293
50	80 / 60		75 / 65	203	267	304	314
52,5		80 / 65	<b>Prüftemp 80 / 70</b>	215	283	322	332
55	85 / 65			229	301	343	354
57,5		85 / 70		241	317	361	373
60	90 / 70		85 / 75	256	335	383	395
62,5		90 / 75		268	352	402	414
65	95 / 75		90 / 80	283	371	424	437
67,5		95 / 80		296	378	444	456
70	100 / 70		95 / 85	310	406	466	479
				Empfohlene maximale Bandlänge			
			<b>10 K</b>	72 m	130 m	32 m	200 m
		<b>15 K</b>		92 m	160 m	42 m	260 m
		<b>20 K</b>		108 m	200 m	50 m	310 m



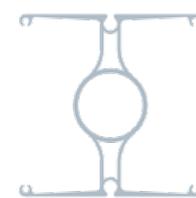
KLIX-coanda 301



KLIX-coanda 602



KLIX-coanda 600



KLIX-coanda 750

Höhe x Breite	mm	90 x 90	130 x 130	130 x 130	160 x 160
Innengewinde	Zoll	3/4"	5/4"	2 x 1/2"	1 x 2"
Leergewicht	kg / m	3,3	4,8	4,7	6,8
Betriebsgewicht	kg / m	3,8	6,0	5,3	9,4
Wasserinhalt	Liter / m	0,48	1,2	0,6	2,6
Strahlfläche	m <sup>2</sup> / m	0,52	0,77	0,75	1,3
Prüfbericht Heizung		*1	*2	*3	*4
Prüfbericht Kühlung		*5	*6	*7	*8
Decken-Halterbefestigung		M	M	M	M
Profilabstand zur Decke	mm	180	260	260	320

Prüfstelle HLK Stuttgart

\*1 DC215 D14.3811

\*2 DF17 D14.4419

\*3 DC215 D14.3810

\*4 DF17 D14.4418

\*5 VC215 K14.3802

\*6 VF17 K14.4415

\*7 VC215 K14.3803

\*8 VF17 K14.4416

Halterabstand ab Profilanfang Zwischen 150 mm bis 400 mm  
 Halter-Zwischenabstände 2000 mm bis 2500 mm

Bei schräger Aufhängung Halter mit Blechschrauben sichern  
 Aluminium-Legierung AlMgSi0,5 Ausdehnung von 10°C - 85°C = 2 mm / m

Gewindeverbindungen Zugelassen bis 5 bar Betriebsdruck  
Für Gewinde Hanf & Kitt verwenden

Lagerlänge - eloxiert **1, 2, 3, 4, 5, 6 m**  
 Industrielängen - eloxiert **10, 12 m**

Änderungen vorbehalten

# Deckenheizkörper

Büro Gewerbe Hallen



# ALLFEST



**KLIX**



Seit 1989

**Klix coanda 600**

Allfest GmbH  
Sulzbachstr. 69  
78554 Aldingen

Tel. +49 (0)7424 - 981 99 - 0  
Fax +49 (0)7424 - 981 99 - 10  
[www.allfest.de](http://www.allfest.de)