

Profilé rayonnant de plafond

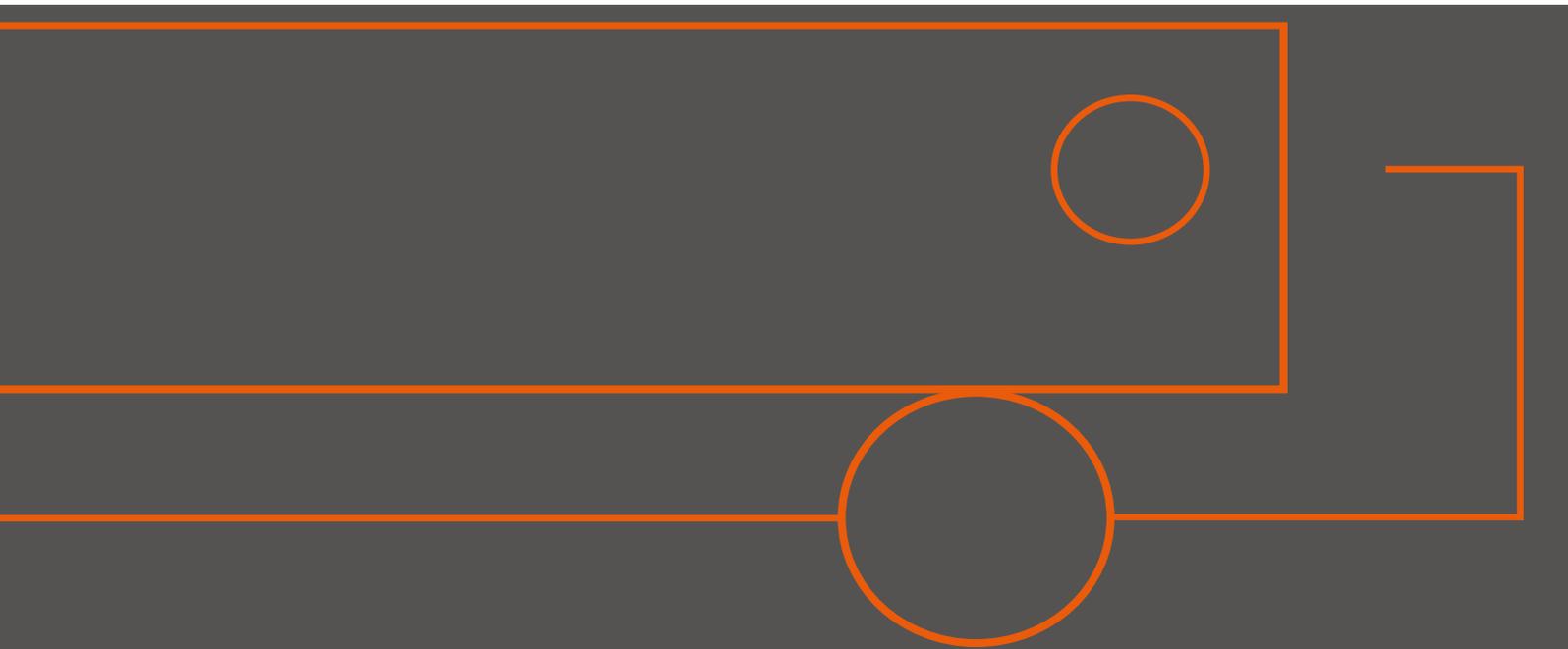
Bureaux Commerces Halls

 **ALLFEST**



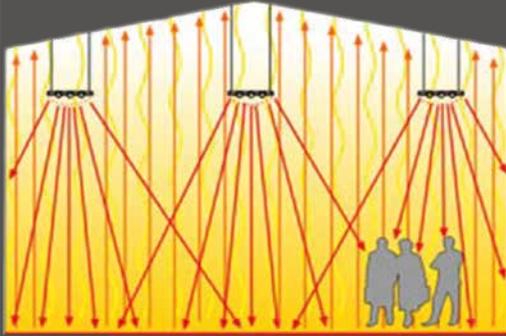
**KLIX**  
  
Depuis 1989

**Klix coanda 602**



# Comparatif de deux systèmes de rayonnement thermique

**Panneaux radiants suspendus pour le chauffage et le refroidissement** Écran de rayonnement formant un angle d'env. 60° à 90° vers le bas pour les bureaux et halls d'une hauteur de 3,0 m à 30 m

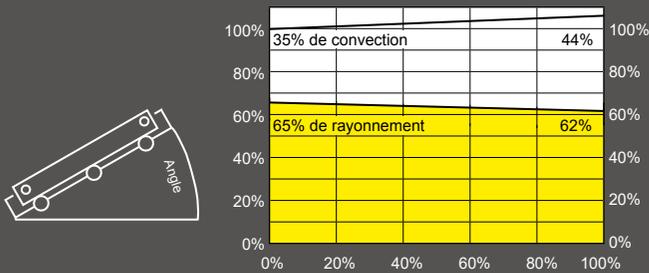


## Rayonnement thermique intense au niveau de la tête

Lorsque les températures extérieures baissent et que les températures de chauffage montent, augmentation de l'intensité de rayonnement et convection avec tourbillonnement de poussière au sol

- Confort limité

## Compensation des pertes par transmission au niveau du toit et des murs extérieurs



## Compensation essentiellement assurée par le sol surchauffé. Approx. :

50% par convection et rayonnement secondaire du sol, 35% par convection directe au niveau du panneau radiant suspendu  
L'air froid qui descend se mélange à l'air chaud qui monte.

## Proportion et poids de fonctionnement (Exemple)

M 1:10



## Panneau radiant suspendu 600-4 thermolaqué par poudre

Panneaux radiants soudés avec registre tubulaire en acier  
Isolation thermique vers le haut Sans isolation si nécessaire

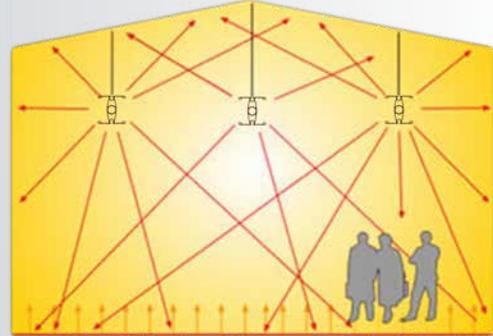
4 tubes de circulation 1" Raccords à sertir ou soudage  
Suspension 2 point M8 orientable - chaîne pendulaire

**Poids de fonctionnement 15,4 kg/m**

Montage coûteux

Sous réserve de modifications

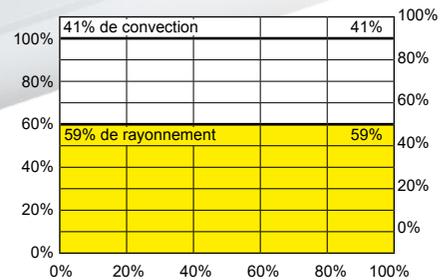
**Profilés rayonnants de plafond KLIX pour le chauffage et le refroidissement** Rayonnement panoramique direct à 360° pour toutes les surfaces environnantes des bureaux et halls d'une hauteur de 2,30 m à 20 m



## Rayonnement diagonal à faible intensité sur les personnes

Ce système répond dans une large mesure aux exigences de confinement de la chaleur à une température uniforme avec une faible convection et peu de tourbillonnement de poussière au sol

- Condition préalable à un bon confort

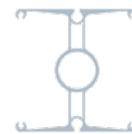


## Compensation essentiellement assurée par le rayonnement thermique direct. Approx. :

62% par rayonnement sur toutes les surfaces environnantes, 38% par convection directe au niveau du profilé rayonnant de plafond KLIX

Échange de rayonnement entre toutes les surfaces de confinement

M 1:10



## Profilé rayonnant de plafond Klix-600 - anodisé

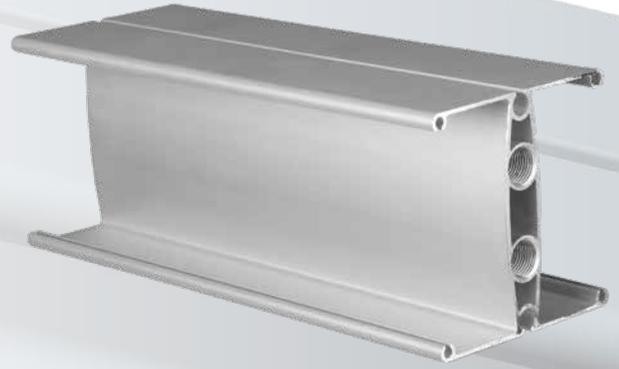
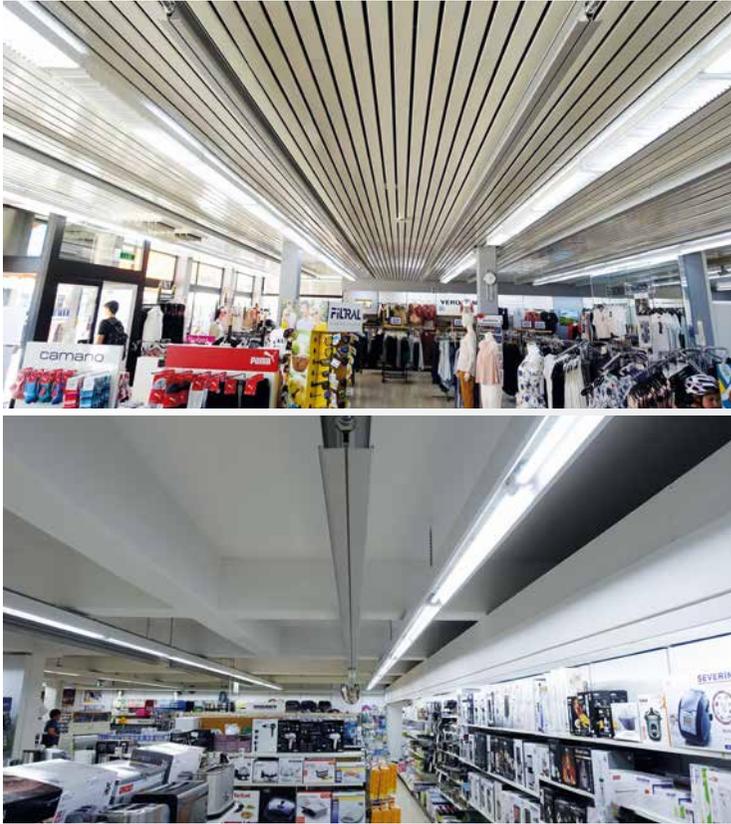
Profilé extrudé en forme de X en alliage d'aluminium résistant à la corrosion

1 tube de circulation 5/4" Filetage femelle - Chanvre & mastic  
Suspension 1 point M8 orientable - chaîne pendulaire

**Poids de fonctionnement 6 kg/m**

Diminution de 50 à 70 % des temps de montage par rapport aux panneaux radiants suspendus

# Caractéristiques techniques



## Profils rayonnants de plafond KLIX en aluminium sans isolation thermique - avec revêtement anodisé

	Modèle	coanda 301	coanda 602	coanda-600	coanda-750
Puissance thermique	Watt / m	229	343	301	354
Tubes	Nombre	1 x 3/4"	2 x 1/2"	1 x 5/4"	1 x 2"
Hauteur profilé x largeur profilé	mm	90 x 90	130 x 130	130 x 130	160 x 160
Surface de chauffage	m <sup>2</sup> / m	0,52	0,75	0,77	1,3
Volume d'eau	Litre / m	0,48	0,6	1,2	2,6
Poids vide	kg / m	3,3	4,7	4,8	6,8
Poids de fonctionnement	kg / m	3,8	5,3	6,0	9,4

Température d'essai 80°C / 70°C / 20°C

## Panneaux radiants suspendus avec isolation thermique - Surfaces thermolaquées par poudre RAL-9010

	Modèle	300-2	450-3	600-4	750-5
Puissance thermique	Watt / m	182	247	319	389
Tubes	Nombre	2 x 1"	3 x 1"	4 x 1"	5 x 1"
Hauteur profilé x largeur profilé	mm	80 x 300	80 x 450	80 x 600	80 x 750
Surface de chauffage	m <sup>2</sup> / m	0,39	0,55	0,71	0,87
Volume d'eau	Litre / m	0,82	1,23	1,64	2,05
Poids vide	kg / m	7,0	10,2	13,2	16,3
Poids de fonctionnement	kg / m	8,2	11,8	15,4	19,0

Température d'essai 80/70/20°C



KLIX-coanda 301



KLIX-coanda 301



KLIX-coanda 301



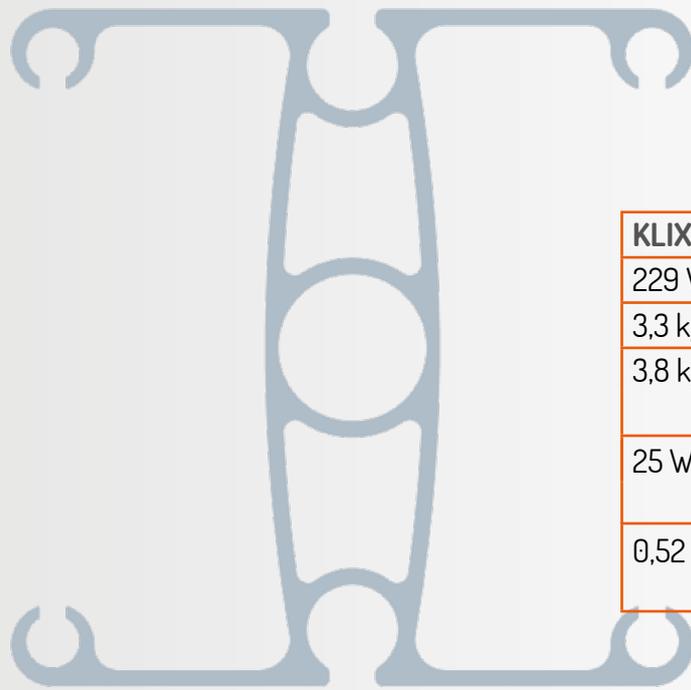
KLIX-coanda 600



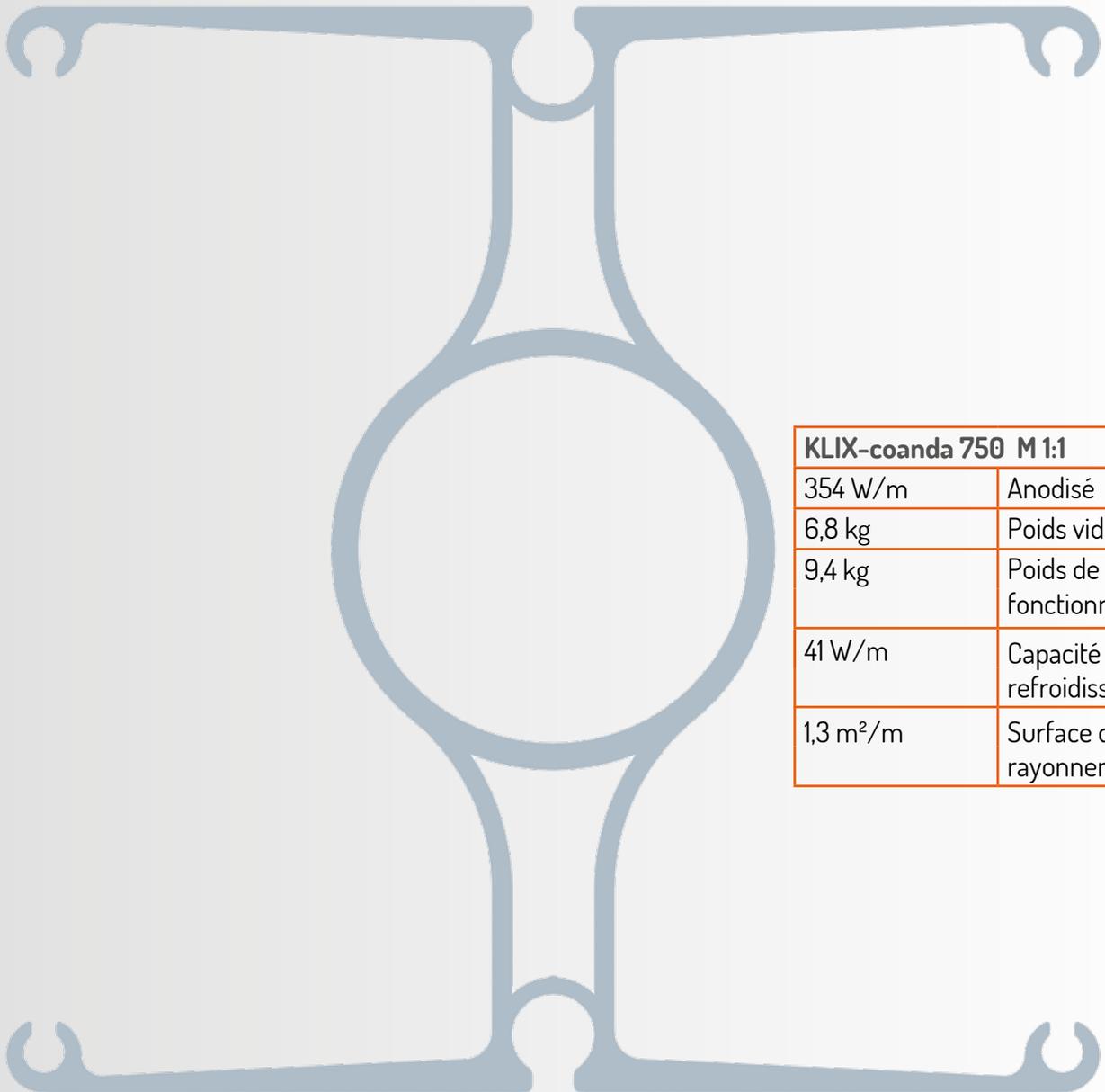
KLIX-coanda 600



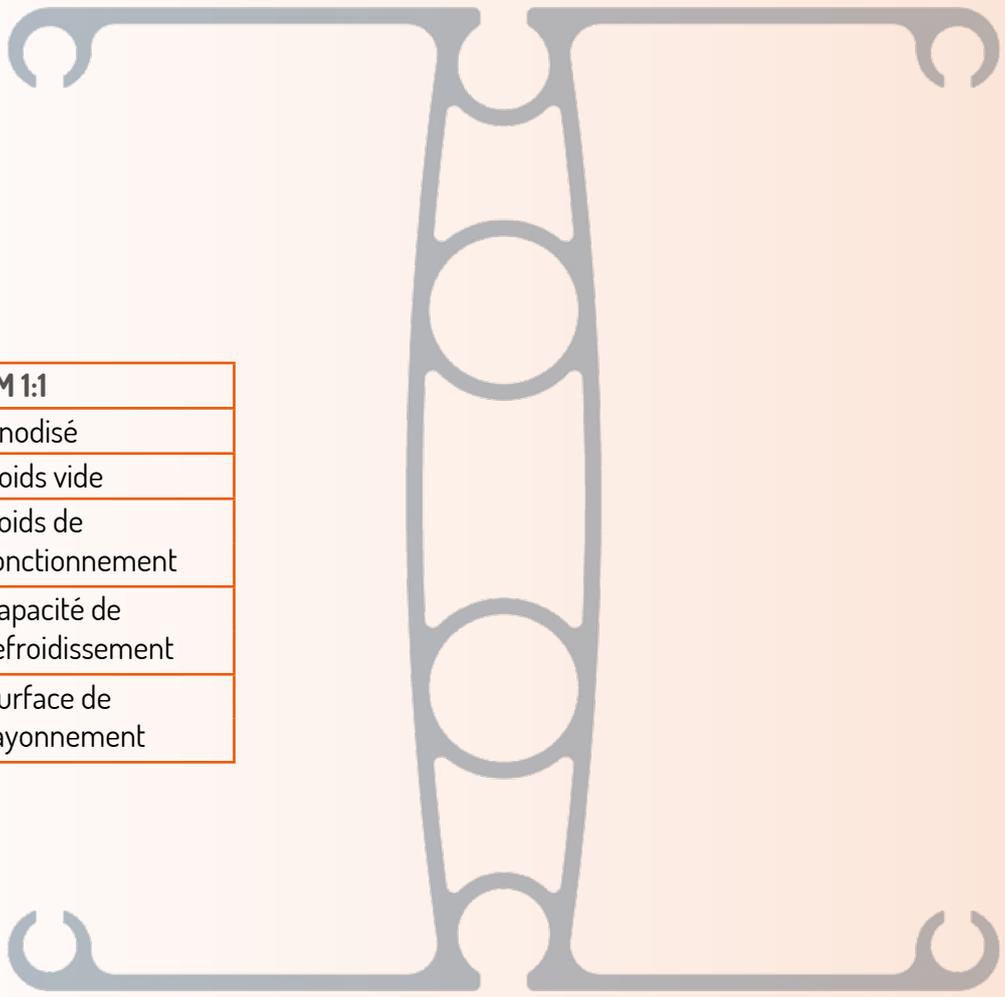
KLIX-coanda 600



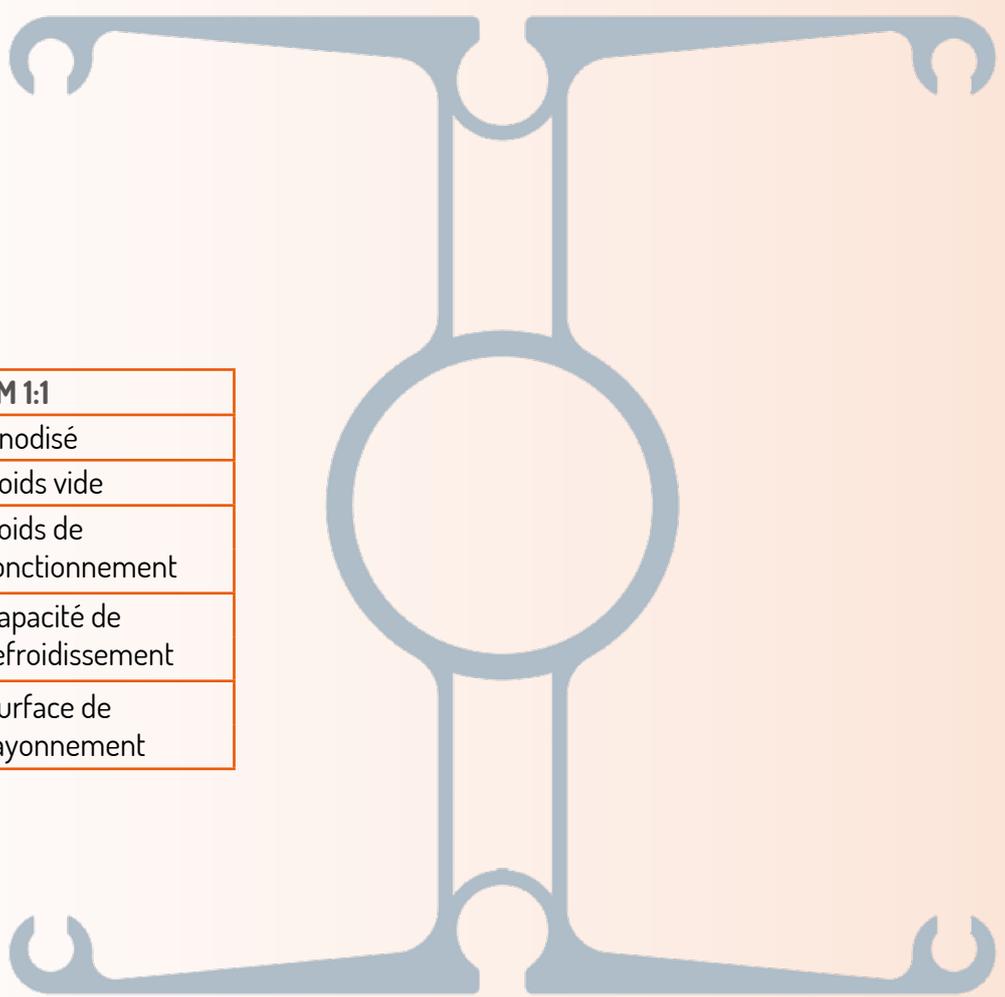
<b>KLIX-coanda 301 M 1:1</b>	
229 W/m	Anodisé
3,3 kg	Poids vide
3,8 kg	Poids de fonctionnement
25 W/m	Capacité de refroidissement
0,52 m <sup>2</sup> /m	Surface de rayonnement



<b>KLIX-coanda 750 M 1:1</b>	
354 W/m	Anodisé
6,8 kg	Poids vide
9,4 kg	Poids de fonctionnement
41 W/m	Capacité de refroidissement
1,3 m <sup>2</sup> /m	Surface de rayonnement

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

343 W/m	Anodisé
4,7 kg	Poids vide
5,3 kg	Poids de fonctionnement
37 W/m	Capacité de refroidissement
0,75 m <sup>2</sup> /m	Surface de rayonnement

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

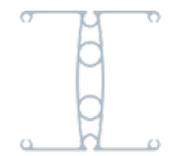
301 W/m	Anodisé
4,8 kg	Poids vide
6 kg	Poids de fonctionnement
34 W/m	Capacité de refroidissement
0,77 m <sup>2</sup> /m	Surface de rayonnement

Puissance thermique par **1 mètre** de longueur de profilé rayonnant à une température ambiante de **20 °C**

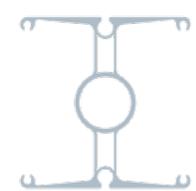
Surtemp. delta t (k)	Températures des éléments chauffants			Surface <b>alu naturel</b> / Anodisation E6 EV1			
	<b>20 K</b>	<b>15 K</b>	<b>10 K</b>	<b>Klix- coanda 301</b>	<b>Klix- coanda 600</b>	<b>Klix- coanda 602</b>	<b>Klix- coanda 750</b>
	tv / tr	tv / tr	tv / tr	W / m	W / m	W / m	W / m
12,5		40 / 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>Temp d'essai 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
				Longueur de profilé max. recommandée			
			<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



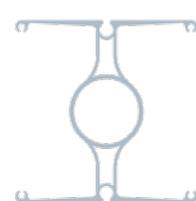
KLIX-coanda 301



KLIX-coanda 602



KLIX-coanda 600



KLIX-coanda 750

Hauteur x largeur	mm	90 x 90	130 x 130	130 x 130	160 x 160
Filetage femelle	pouces	3/4"	5/4"	2 x 1/2"	1 x 2"
Poids vide	kg / m	3,3	4,8	4,7	6,8
Poids de fonctionnement	kg / m	3,8	6,0	5,3	9,4
Volume d'eau	Litre / m	0,48	1,2	0,6	2,6
Surface de rayonnement	m <sup>2</sup> / m	0,52	0,77	0,75	1,3
Rapport d'essai chauffage		*1	*2	*3	*4
Rapport d'essai refroidissement		*5	*6	*7	*8
Fixation par supports au plafond		M	M	M	M
Distance profilé/plafond	mm	180	260	260	320
Distance entre le support et l'extrémité du profilé		Entre 150 mm bis 400 mm			
Distance entre supports		2000 mm bis 2500 mm			
En cas de suspension inclinée		Fixer les supports avec des vis pour tôle			
Alliage d'aluminium AlMgSi0,5	mm / m	Dilatation de 10°C - 85°C = 2 mm / m			

Homologués jusqu'à une pression de service de 5 bar

Raccords filetés Utiliser du chanvre & du mastic pour le filetage

Longueur du palier - anodisé **1, 2, 3, 4, 5, 6 m**

Longueurs industrielles - anodisé **10, 12 m**

Sous réserve de modifications

Organisme de contrôle

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

# Profilé rayonnant de plafond

Bureaux Commerces Halls



# ALLFEST



**Klix coanda 600**

Allfest GmbH  
Sulzbachstr. 69  
78554 Aldingen

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