

Tubes de flamme à segments SICAFLEX®

INFORMATION TECHNIQUE

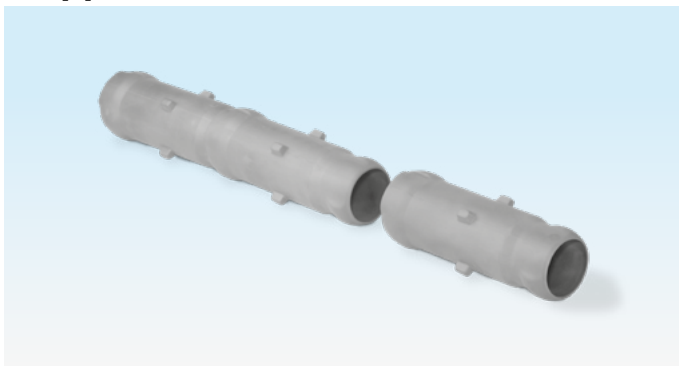
- Montage simple également sur les systèmes de tubes radiants existants
- Longueur du tube au choix suivant la combinaison des différents segments de tubes de flamme
- Le design breveté des segments de tube de flamme facilite la flexion du tube de flamme
- Diminution de la charge exercée sur le tube radiant grâce au poids léger
- Longue durée de vie grâce à la grande stabilité thermique du matériau en céramique SiSiC



Sommaire

Sommaire	2
1 Application	3
1.1 Exemples d'application.	4
1.1.1 SICAFLEX® dans le tube radiant en doigt de gant monté horizontalement	4
1.1.2 SICAFLEX® dans le tube radiant en doigt de gant monté verticalement	4
2 Sélection	5
2.1 ProFi	5
2.2 Variantes	5
2.2.1 Combinaisons standard	5
2.3 Tableau de sélection	6
2.4 Code de type	6
3 Directive pour l'étude de projet	7
3.1 Longueur du tube de flamme	7
4 Accessoires	9
4.1 Entretoise cruciforme	9
5 Caractéristiques techniques	10
5.1 Dimensions hors tout.	10
Pour informations supplémentaires	11

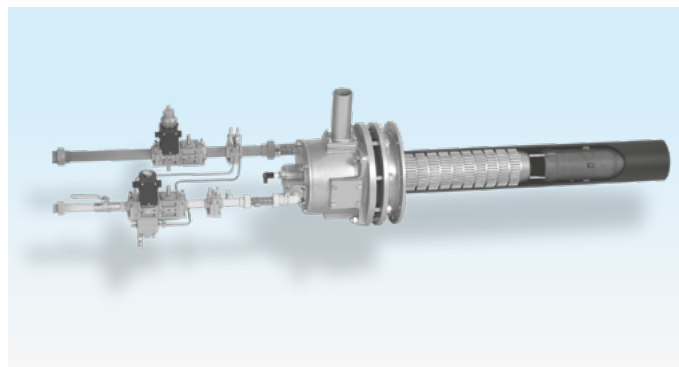
1 Application



Les segments s'emboîtent pour former un tube de flamme de la longueur souhaitée.



Grâce à leurs joints à baïonnette, les segments s'adaptent aux tubes radiants fléchis.

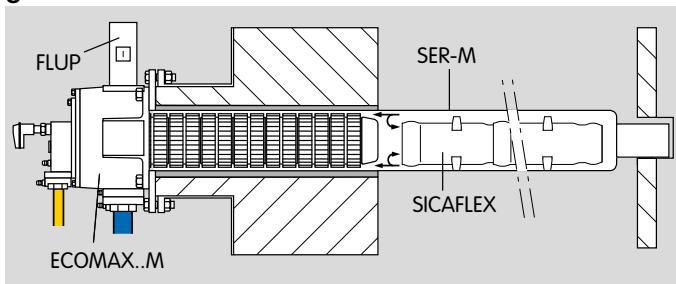


SICAFLUX® dans le tube radiant du brûleur auto-récupérateur ECOMAX

Les tubes de flamme à segments SICAFLUX® sont utilisés pour guider les fumées brûlantes dans des tubes radiants en doigt de gant en combinaison avec un brûleur auto-récupérateur. Les tubes de flamme à segments SICAFLUX® sont reliés entre eux par les joints à baïonnette. Cette liaison permet de s'adapter aux flexions des tubes radiants en métal et d'éviter que des fentes dues au décalage de pièces du tube de flamme ne se forment dans le tube de flamme. Étant donné le poids réduit des tubes de flamme à segments SICAFLUX®, la charge exercée sur le tube radiant est très faible.

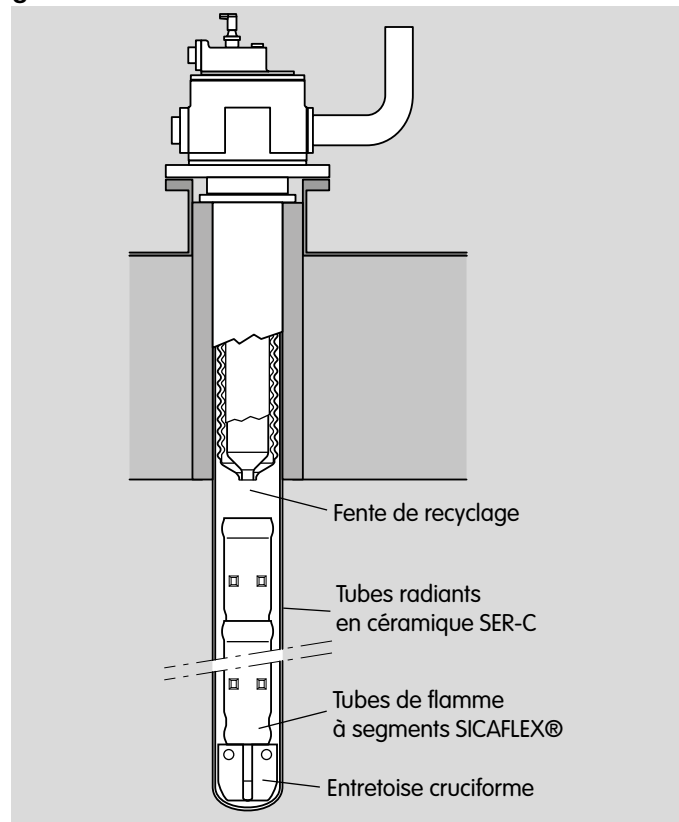
1.1 Exemples d'application

1.1.1 SICAFLEX® dans le tube radiant en doigt de gant monté horizontalement



Le tube de flamme à segments SICAFLEX® intérieur sert au guidage des fumées chaudes dans le tube radiant en doigt de gant. Les fumées chaudes du brûleur sont guidées à travers le tube de flamme à segments SICAFLEX® intérieur. La vitesse de sortie élevée des fumées génère une dépression en sortie du tube de brûleur en céramique et entraîne ainsi le recyclage des fumées entre le tube de flamme à segments et le tube radiant. Cela assure une température régulière du tube radiant et réduit la production de NOx dans la flamme.

1.1.2 SICAFLEX® dans le tube radiant en doigt de gant monté verticalement



Dans le tube radiant en doigt de gant monté verticalement, une entretoise cruciforme permet d'obtenir une taille optimale de la fente de recyclage entre le tube de flamme à segments et le brûleur, voir page 9 (Entretoise cruciforme).

2 Sélection

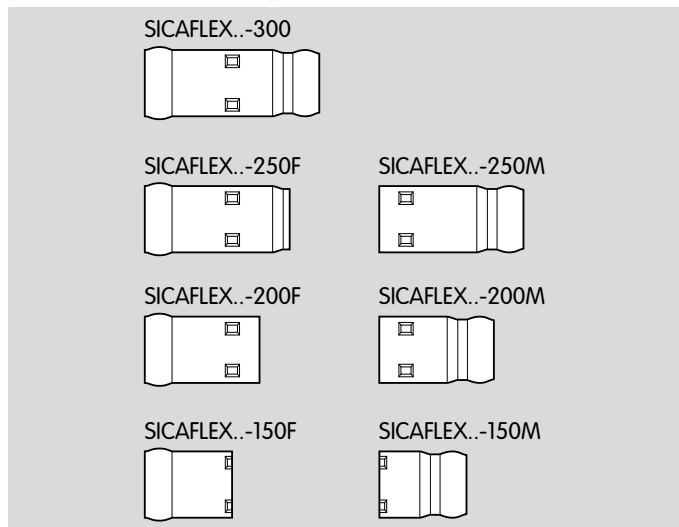
Les dimensions du tube de flamme à segments SICAFLEX® sont ajustées à celles du tube radiant en céramique SER-C ainsi qu'à celles des tubes radiants en métal courants.

2.1 ProFi

Une application web pour la sélection des produits est disponible sur www.adlatus.org.

2.2 Variantes

La longueur standard du SICAFLEX® est de 300 mm. Pour l'ajustement de la longueur, des segments raccourcis par pas de 50 mm sont disponibles :



2.2.1 Combinaisons standard

Tube radiant	Tube de flamme à segments	Brûleur
SER-C 100/088	SICAFLEX 100/088/084	ECOMAX 0C
SER-C 142/128	SICAFLEX 142/127/123	ECOMAX 1C
SER-C 162/148	SICAFLEX 162/147/143	ECOMAX 2C
SER-C 202/188	SICAFLEX 202/186/182	ECOMAX 3C

Combinaisons possibles SER / SICAFLEX

Diamètre intérieur du tube radiant	SICAFLEX
88 mm - 93 mm	100/88/84
94 mm - 126 mm	Sur demande
127 mm - 132 mm	142/127/123
133 mm - 146 mm	152/133/129
147 mm - 156 mm	162/147/143
157 mm - 166 mm	175/157/153
167 mm - 185 mm	Sur demande
186 mm - 200 mm	202/186/182
201 mm - 279 mm	Sur demande
280 mm - 300 mm	300/280/275
> 300 mm	Sur demande

2.3 Tableau de sélection

Option	SICAFLEX 100/088/084	SICAFLEX 142/127/123	SICAFLEX 152/133/129	SICAFLEX 162/147/143	SICAFLEX 175/157/153	SICAFLEX 202/186/182	SICAFLEX 300/280/275
Longueur [mm]	-300, -250, -200	-300, -250, -200, -150	-300, -250, -200	-300, -250, -200, -150	-300, -250, -200	-300, -250, -200, -150	-300, -200
Côté de coupe	F, M	F, M	F, M	F, M	F, M	F, M	F, M
Diamètre extérieur de SICAFLEX® non standard	D	D	D	D	D	D	D
Modèle spécial avec 2 cames en péri- phérie pour mon- tage horizontal						H	H
Modèle spécial	C	C	C	C	C	C	C

Exemple de commande

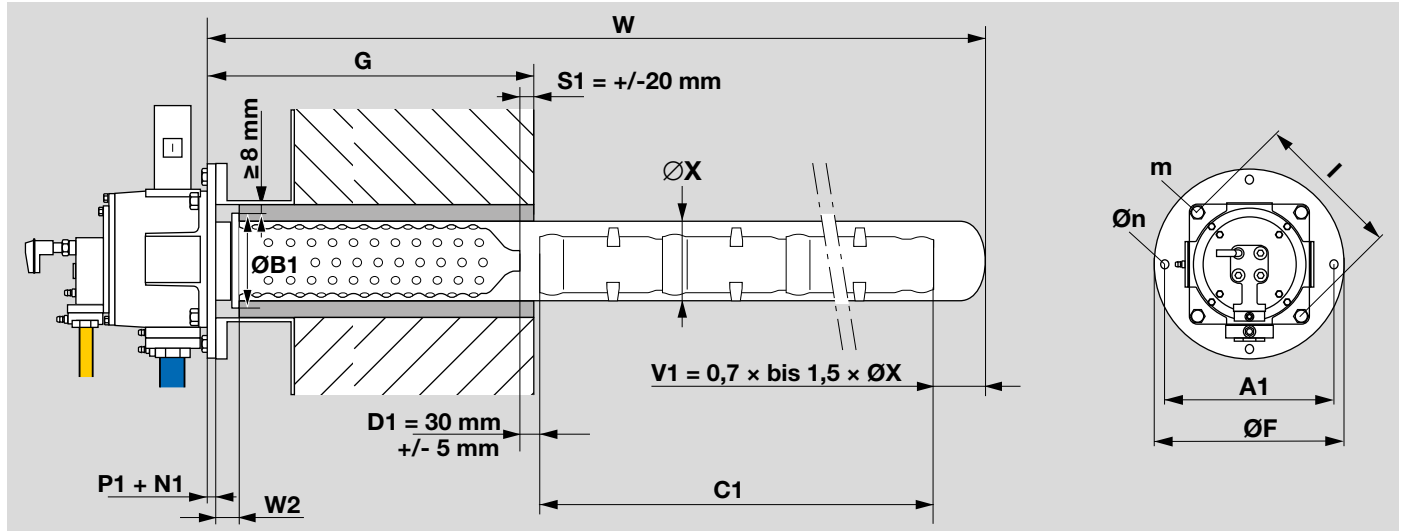
SICAFLEX 142/127/123-250M

2.4 Code de type

SICAFLEX	Tube de flamme à segments
100-300	Taille
/088-280	Diamètre intérieur mini. du tube radiant [mm]
/084-275	Diamètre extérieur SICAFLEX [mm]
-150-300	Longueur [mm]
F	Côté fin coupé
M	Côté épais coupé
D	Diamètre extérieur de SICAFLEX® non standard
H	Modèle spécial avec 2 cames en périphérie pour montage horizontal

3 Directive pour l'étude de projet

3.1 Longueur du tube de flamme

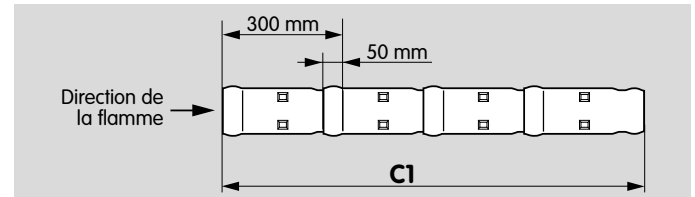


Légende

- **W** = longueur du tube radiant
- **G** = longueur du brûleur
- **D1** = fente de recyclage
- **V1** = fente de déviation
- **C1** = longueur du tube de flamme
- **n** = nombre de segments SICAFLEX®
- **d_i** = diamètre intérieur du tube radiant

Les différents segments SICAFLEX® sont reliés entre eux par des joints à baïonnette. Pour éviter un flux en court-cir-

cuit, les côtés épais des segments doivent être orientés vers le brûleur.



Calcul

La longueur du tube de flamme **C1** est obtenue en soustrayant à la longueur du tube radiant **W** la longueur du brûleur **G**, la fente de recyclage **D1** et la fente de déviation **V1**.

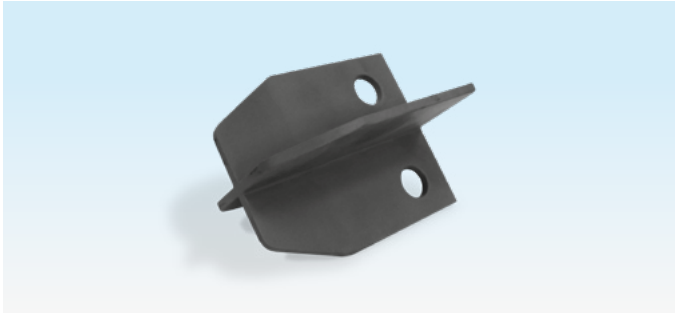
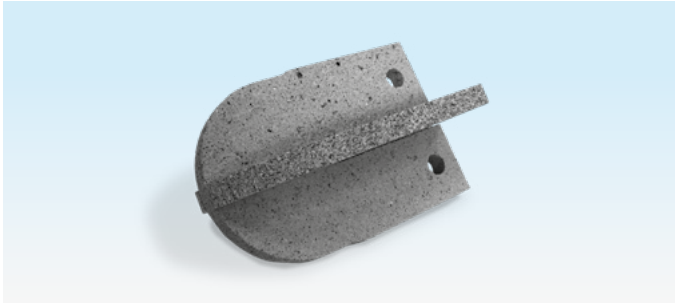
$$\mathbf{C1 = W - G - D1 - V1}$$

En cas d'utilisation d'éléments standard (300 mm), une longueur de tube de flamme **C1** de $n \times 250 \text{ mm} + 50 \text{ mm}$ peut être réalisée. D'autres paliers de longueur sont possibles par pas de 50 mm avec des segments raccourcis, voir page 10 (Dimensions hors tout).

La taille de la fente de déviation **V1** devrait être environ 0,5 à 1,5 fois supérieure à celle du diamètre intérieur du tube radiant d_i . En cas d'utilisation du tube radiant SER-C, la taille de la fente de déviation **V1** doit être environ 0,7 à 1,5 fois supérieure à celle du diamètre intérieur du tube radiant d_i . Si la fente de déviation est trop grande, l'extrémité du tube radiant sera froide. Si la fente de déviation est trop petite, elle empêchera le reflux.

4 Accessoires

4.1 Entretoise cruciforme



Pour le montage du tube de flamme à segments SICAFLEX® dans des tubes radiants verticaux, voir page 4 (SICAFLEX® dans le tube radiant en doigt de gant monté verticalement).

L'entretoise cruciforme permet d'obtenir une taille optimale de la fente de recyclage entre le tube de flamme à segments et le brûleur.

Matériau : argile réfractaire.

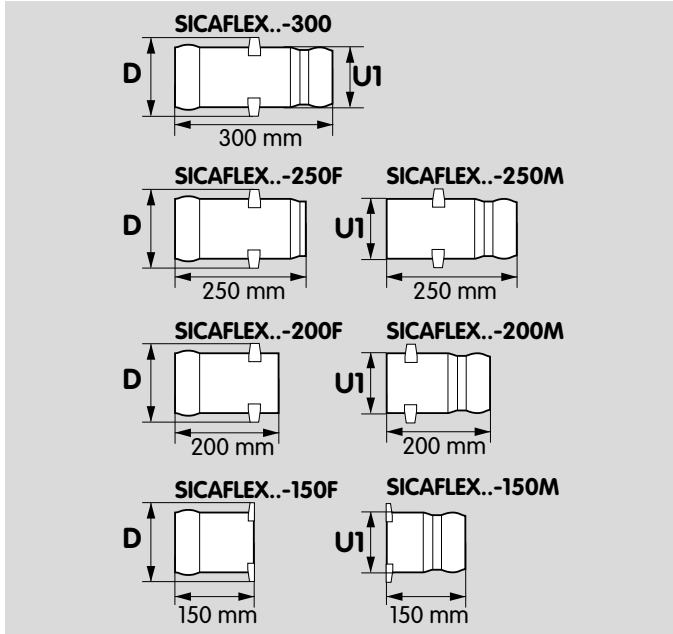
Disponible sur demande en différentes tailles adaptées aux tailles SICAFLEX® et en différentes hauteurs.

5 Caractéristiques techniques

Matériel: SiSiC

Température d'application max : 1350°C

5.1 Dimensions hors tout



	Ø D [mm]	Ø U1 [mm]	Poids* [kg]
SICAFLEX 100/88/84	84 (± 1)	67	0,7
SICAFLEX 142/127/123	123 (± 1)	98	1,1
SICAFLEX 152/133/129	129 (± 1)	98	1,2
SICAFLEX 162/147/143	143 (± 1)	114	1,3
SICAFLEX 175/157/153	153 (± 1)	121	1,5
SICAFLEX 202/186/182	182 (± 1)	143	1,8
SICAFLEX 300/280/275	275 (+ 1/- 3,5)	208	3,0

* SICAFLEX...-300

Pour informations supplémentaires

La gamme de produits Honeywell Thermal Solutions comprend Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder et Maxon. Pour en savoir plus sur nos produits, rendez-vous sur ThermalSolutions.honeywell.com ou contactez votre ingénieur en distribution Honeywell.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

© 2020 Elster GmbH

Sous réserve de modifications techniques visant à améliorer nos produits.

