Segmentflammrohre SICAFLEX®

Technische Information · D
7 Edition 11.15

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com



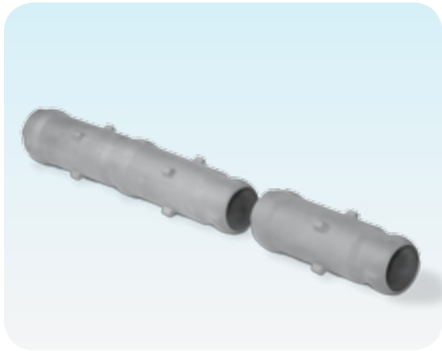
- Einfache Montage auch an bestehenden Strahlrohrsystemen
- Beliebige Flammrohrlänge durch Kombination einzelner Flammrohrsegmente
- Patentiertes Design der Flammrohrsegmente ermöglicht Durchbiegung des Flammrohres
- Verminderte Strahlrohrbelastung durch geringes Gewicht
- Lange Lebensdauer durch thermisch hoch belastbaren keramischen Werkstoff SiSiC

elster
Thermal Solutions

Inhaltsverzeichnis

Segmentflammrohre SICAFLEX® 1
Inhaltsverzeichnis 2
1 Anwendung 3
1.1 Anwendungsbeispiele 4
1.1.1 SICAFLEX® im horizontal eingebauten Mantelstrahlrohr . . 4
1.1.2 SICAFLEX® im vertikal eingebauten Mantelstrahlrohr 4
2 Auswahl 5
2.1 Auswahltabelle 5
2.2 Typenschlüssel 6
3 Projektierungshinweise 7
3.1 Flammrohrlänge 7
4 Zubehör 8
4.1 Distanzkreuz 8
5 Technische Daten 9
Rückmeldung 10
Kontakt 10

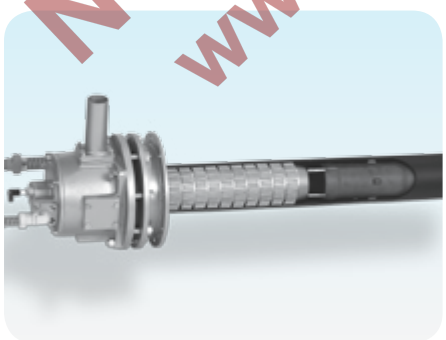
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com



Die Segmente können zu einem Flammrohr mit beliebiger Länge zusammengesteckt werden.



Der Bajonettverschluss der einzelnen Segmente ermöglicht die Anpassung an durchgebogene Strahlrohre.



SICAFLEX® im Strahlrohr am Rekuperatorbrenner ECOMAX

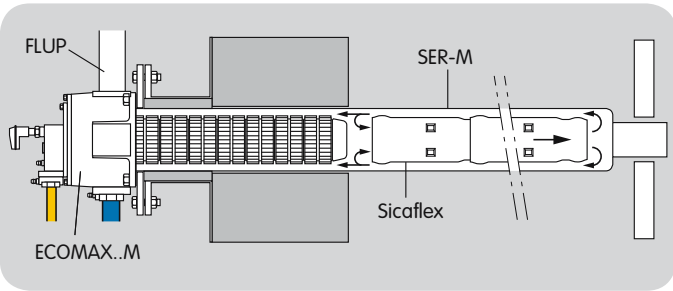
1 Anwendung

Die Segmentflammrohre SICAFLEX® werden zur Führung der heißen Abgase in Mantelstrahlrohren in Verbindung mit einem Rekuperatorbrenner eingesetzt. Die Segmentflammrohre SICAFLEX® werden mit einem Bajonettverschluss miteinander verbunden. Über diese Verbindung wird eine Anpassung an Durchbiegungen metallischer Strahlrohre ermöglicht und es werden Spalte im Flammrohr durch Verschiebungen von Teilen des Flammrohres verhindert. Durch das geringe Gewicht der Segmentflammrohre SICAFLEX® wird das Strahlrohr kaum belastet.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

1.1 Anwendungsbeispiele

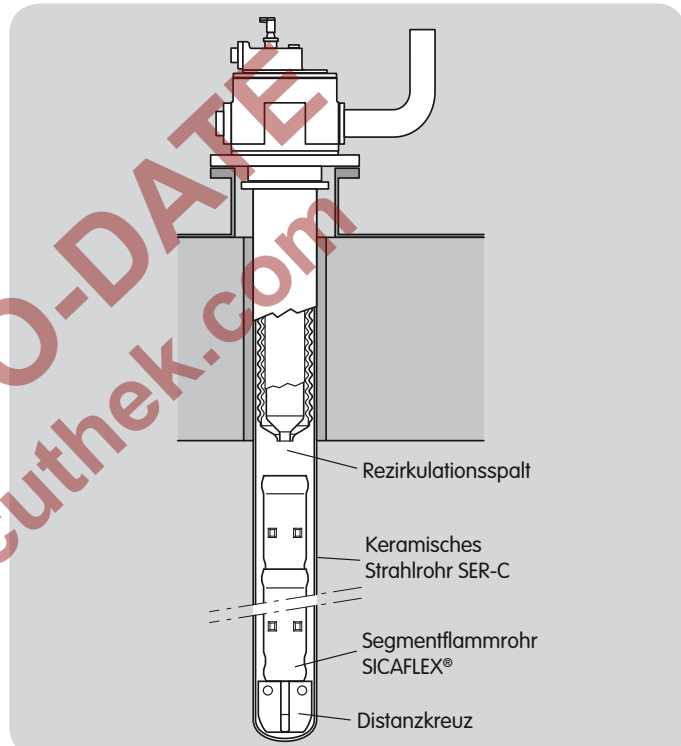
1.1.1 SICAFLEX® im horizontal eingebauten Mantelstrahlrohr



Zur Führung der heißen Abgase im Mantelstrahlrohr dient das innenliegende Segmentflammrohr SICAFLEX®.

Die heißen Abgase des Brenners werden durch das innenliegende Segmentflammrohr SICAFLEX® geführt. Die hohe Austrittsgeschwindigkeit der Verbrennungsgase erzeugt einen Unterdruck am Austritt des keramischen Brennerrohres und führt damit zur Rezirkulation der Abgase zwischen Segmentflammrohr und Strahlrohr. Dies führt zu einer gleichmäßigen Strahlrohrtemperatur und zur Reduzierung der NO_x-Bildung in der Flamme.

1.1.2 SICAFLEX® im vertikal eingebauten Mantelstrahlrohr



Im vertikal eingebauten Mantelstrahlrohr sorgt ein Distanzkreuz für eine optimale Größe des Rezirkulationsspaltes zwischen Segmentflammrohr und Brenner, siehe Seite 8 (Distanzkreuz).

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

2 Auswahl

Die Abmessungen des Segementflammrohrs SICAFLEX® sind auf die Abmessungen des keramischen Strahlrohrs SER-C sowie gängige metallische Strahlrohre abgestimmt.

Standardkombinationen

Strahlrohr	Segmentflammrohr	Brenner
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

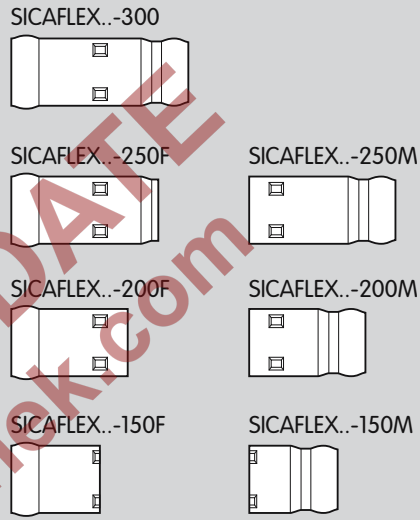
2.1 Auswahltabelle

	-300	-250	-200	-150	F	M	D	Z
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	●		○		○	○	○	○

● = *Standard*, ○ = *lieferbar, andere Kombinationen auf Anfrage*

Bestellbeispiel

SICAFLEX 142/127/123-250M



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

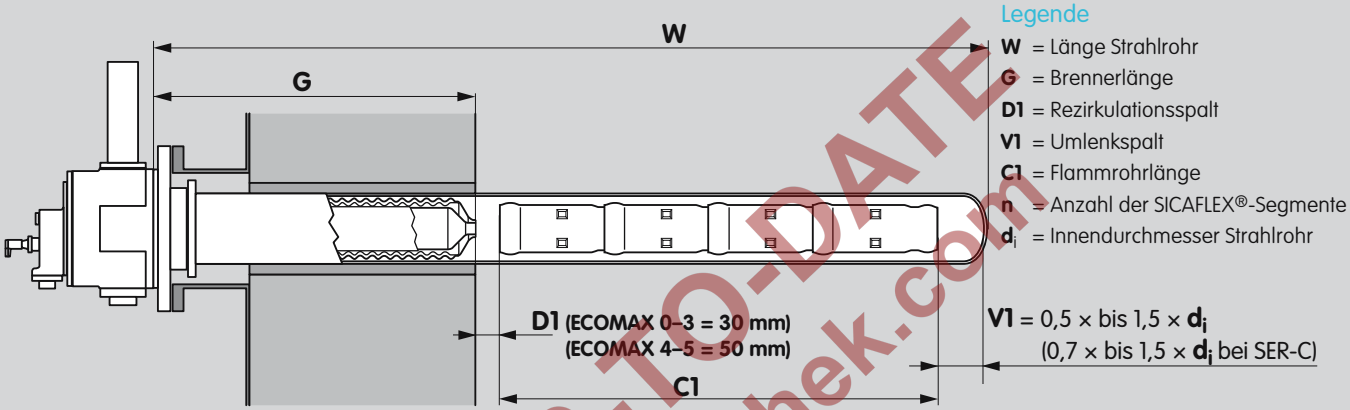
2.2 Typenschlüssel

Code	Beschreibung
SICAFLEX®	Segmentflammrohr
	Baugröße [mm]
100	100
142	142
152	152
162	162
175	175
202	202
300	300
	Min. Innen-∅ Strahlrohr [mm]
/088	88
/127	127
/133	133
/147	147
/157	157
/186	186
/280	280
	Außen-∅ SICAFLEX® [mm]
/084	84 (± 1)
/123	123 (± 1)
/129	129 (± 1)
/143	143 (± 1)
/153	153 (± 1)
/182	182 (± 1)
/275	275 (+1/-3,5)
	Länge [mm]
-300	300
-250	250
-200	200
-150	150
F	dünne Seite abgeschnitten
M	dicke Seite abgeschnitten
-	
D	Außen-Ø SICAFLEX® abweichend vom Standard
Z	Sonderausführung*

** weitere Informationen auf Anfrage*

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

3 Projektierungshinweise



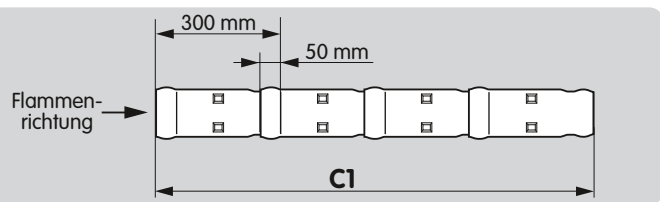
3.1 Flammrohrlänge

Die einzelnen SICAFLEX®-Segmente werden über Bajonettverschlüsse miteinander verbunden. Zur Vermeidung einer Kurzschlussströmung müssen die dicken Seiten der Segmente zum Brenner zeigen.

Die Flammrohrlänge **C1** ergibt sich aus der Strahlrohrlänge **W** abzüglich der Brennerlänge **G**, dem Rezirkulationsspalt **D1** und dem Umlenkspalt **V1**.

Berechnung

C1 = W - G - D1 - V1



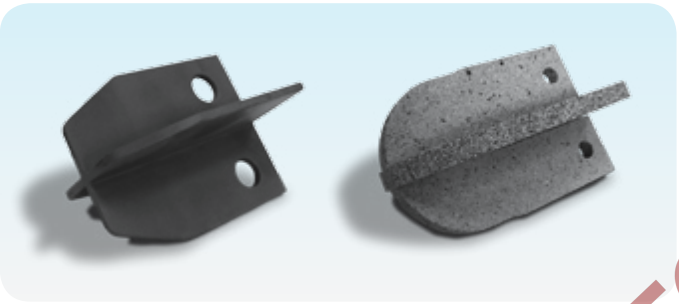
Bei Verwendung von Standardelementen (300 mm) kann eine Flammrohrlänge **C1** von **n** × 250 mm + 50 mm realisiert werden. Weitere Längenabstufungen sind in 50 mm Schritten mit gekürzten Segmenten möglich, siehe Seite 9 (Baumaße).

Der Umlenkspalt **V1** sollte etwa das 0,5 bis 1,5fache des Strahlrohr-Innendurchmessers d_i betragen. Bei Verwendung des Strahlrohres SER-C gilt für die Größe des Umlenkspalts **V1** etwa das 0,7 bis 1,5fache des Strahlrohr-Innendurchmessers d_i. Ein zu großer Umlenkspalt führt zu einem kalten Strahlrohrende. Ein zu kleiner Spalt behindert die Rückströmung.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

4 Zubehör

4.1 Distanzkreuz



Für die Montage des Segmentflammrohrs SICAFLEX® in vertikalen Strahlrohren, siehe Seite 4 (SICAFLEX® im vertikal eingebauten Mantelstrahlrohr).

Material: Schamotte.

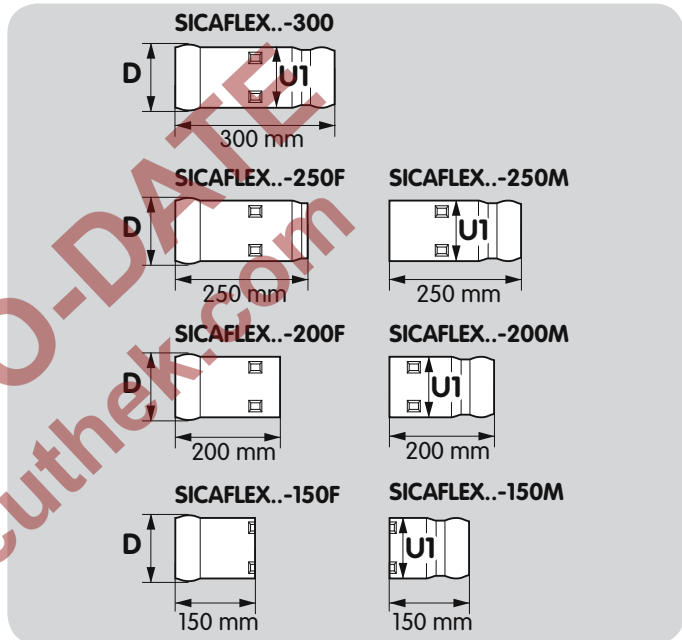
In verschiedenen Größen entsprechend der SICAFLEX®-Baugrößen und verschiedenen Höhen auf Anfrage lieferbar.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

5 Technische Daten

Material: SiSiC, max. Anwendungstemperatur: 1350 °C.

Baumaße



	∅ **D** [mm]	∅ **U1** [mm]	Gewicht* [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)	108	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*

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Rückmeldung

Zum Schluss bieten wir Ihnen die Möglichkeit, diese „Technische Information (TI)" zu beurteilen und uns Ihre Meinung mitzuteilen, damit wir unsere Dokumente weiter verbessern und an Ihre Bedürfnisse anpassen.

Übersichtlichkeit

- ○ Information schnell gefunden
- ○ Lange gesucht
- ○ Information nicht gefunden
  Was fehlt?
- ○ Keine Aussage

Verständlichkeit

- ○ Verständlich
- ○ Zu kompliziert
- ○ Keine Aussage

Umfang

- ○ Zu wenig
- ○ Ausreichend
- ○ Zu umfangreich
- ○ Keine Aussage

Verwendung

- ☐ Produkt kennenlernen
- ☐ Produktauswahl
- ☐ Projektierung
- ☐ Informationen nachschlagen

Navigation

- ○ Ich finde mich zurecht.
- ○ Ich habe mich „verlaufen".
- ○ Keine Aussage

Mein Tätigkeitsbereich

- ○ Technischer Bereich
- ○ Kaufmännischer Bereich
- ○ Keine Aussage

Bemerkung



NOT UP-TO-DATE
www.[illegible]thek.com

Kontakt

Elster GmbH
Postfach 2809 · 49018 Osnabrück
Strotheweg 1 · 49504 Lotte (Büren)
Deutschland

T +49 541 1214-0
F +49 541 1214-370
info@kromschroeder.com
www.kromschroeder.de

Die aktuellen Adressen unserer internationalen Vertretungen finden Sie im Internet:
www.kromschroeder.de/4.0.html?&L=115

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Copyright © 2016 Elster GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

03250767