

TS KLAPPROHROFEN SERIE



TS KLAPPROHROFEN SERIE

Die neue vielseitige TS Klapprohröfen Serie von Carbolite Gero überzeugt mit hochwertigen Heizelementen und einer innovativen Konstruktion der Wärmeisolierung. Dadurch wird eine erstklassige Leistung erzielt und gleichzeitig sowohl die Gehäusetemperatur als auch der Stromverbrauch reduziert.

Der TS Klapprohröfen besteht aus einem Ofengehäuse, das sich aufklappen lässt; Gasdruckfedern an beiden Enden sorgen für ein sanftes Öffnen. Der aufklappbare Rohrofen erleichtert das Auswechseln der Arbeitsrohre und ermöglicht die Nutzung des Ofens mit einem Reaktor oder einem Arbeitsrohr mit breiten Endflanschen, welches nur schwer oder gar nicht in einem nicht-klappbaren Ofen eingesetzt werden könnte.

Absolute Flexibilität stand bei der Entwicklung der Rohrófen im Fokus. Dank einschiebbarer zusätzlicher Arbeitsrohre und der Verwendung von Rohradaptoren kann ein einziger Ofen eine Vielzahl von Rohrdurchmessern aufnehmen, während sich die Arbeitsrohre selbst leicht austauschen lassen, um den unterschiedlichen physikalischen oder chemischen Anforderungen eines Prozesses gerecht zu werden.

KURZÜBERSICHT

Maximaltemperatur

1200 °C

Ofen Ø

60, 125, 200 mm

Beheizte Längen150, 300, 450, 600, 800,
1000, 1200 mm**Anzahl beheizter Zonen**Eine Zone oder
drei Zonen**Ausrichtung**Horizontal und vertikal mit jedem Modell
möglich

TS KLAPPROHROFEN SERIE

LEADING HEAT TECHNOLOGY

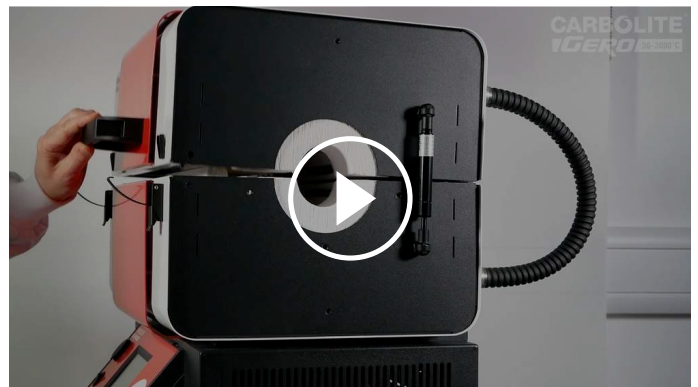
Die neue hochwertige Rohrofenserie von Carbolite Gero wurde nach höchsten Standards entwickelt. Der Höhepunkt von über 80 Jahren Erfahrung in der Wärmetechnik; Kombination der neuesten technologischen Entwicklungen mit solider Konstruktion, hochwertigen Komponenten und einer schlanken, modernen Ästhetik.

HOCHWERTIGE HEIZELEMENTE

- | Hervorragende Temperaturhomogenität
- | Schnelle Aufheiz- und Abkühlraten
- | Unübertroffene Temperaturhomogenität über die gesamte beheizte Länge

HOCHWERTIGE ISOLIERUNG

- | Niedriger Energieverbrauch
- | Niedrige Gehäusetemperatur
- | Auf Langlebigkeit ausgelegt



Hier klicken, um das Video anzuschauen

TS KLAPPROHROFEN SERIE

TEMPERATURREGLER & SCHNITTSTELLEN



CC-T1 Touch-Regler

TF Klapprohröfen sind standardmäßig mit einer Ethernet-Schnittstelle und einem programmierbaren Regler mit 24 Segmenten ausgestattet:

- | Einzoniger Ofen mit Carbolite Gero EPC3016P1 Regler
- | Dreizoniger Ofen mit Carbolite Gero CC-T1 Touch-Regler

OPTIONEN

- | Übertemperaturschutz (empfohlen zum Schutz sehr wertvoller Proben und für den unbeaufsichtigten Betrieb)
- | Große Auswahl digitaler PID-Regler, Programmregler und Schreiber mit verschiedenen Schnittstellen. Weitere Informationen.

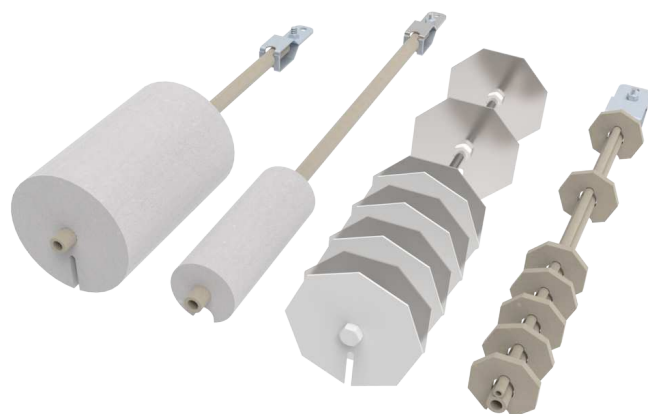
TS KLAPPROHROFEN SERIE

ZUBEHÖR



BREITES SORTIMENT AN ARBEITSROHREN

Eine große Auswahl an Rohrdurchmessern, Längen und Materialien.



ISOLATIONSSTOPFEN & HITZESCHILDE

Zur Vermeidung von Wärmeverlust und Verbesserung der Temperaturhomogenität.

TS KLAPPROHROFEN SERIE

AUFBAU-OPTIONEN

Diese Reihe von Rohröfen wird in einer von zwei Standard Aufbau-Optionen geliefert.

1. Bei beheizten Längen bis 600 mm wird der Ofenkörper direkt auf der Steuereinheit montiert. Der Ofenkörper kann für den Fernbetrieb leicht abgenommen und getrennt werden.
2. Bei beheizten Längen von 800 mm und mehr sind Ofenkörper und Steuereinheit immer getrennt.

Beide Konfigurationen beinhalten ein 2 Meter langes Kabel (inkl. Stecker und Buchse) zwischen Ofenkörper und Steuereinheit. Diese flexible Anordnung ermöglicht eine einfache Umrüstung auf optionale Montagesysteme, z.B. die Befestigung an einem vertikalen Stand, an einer Montagehalterung oder im Inneren eines Abzugs.



OFENKÖRPER AUF DER STEUEREINHEIT

Standardkonfiguration für beheizte Längen bis zu 600 mm



ABNEHMBARER OFENKÖRPER

Einfache Umrüstung auf optionale Montagesysteme



OFENKÖRPER UND SEPARATE STEUEREINHEIT

Standardkonfiguration für beheizte Längen von 800 mm und mehr



OPTION: VERTIKALER STAND

Vertikaler Stand für den
Ofenkörper



OPTION: MONTAGEHALTERUNG

Wird zur Montage des
Ofenkörpers an Kundengeräten
verwendet



**OPTION: 4 M
VERLÄNGERUNGSKABEL**

Durch die 4 m lange
Verlängerung ergeben sich
insgesamt 6 m Kabel zwischen
Ofenkörper und Steuereinheit

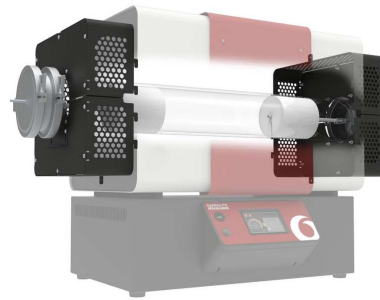
TS KLAPPROHROFEN SERIE

AUSSTATTUNG FÜR SCHUTZGASATMOSPHERE UND VAKUUM

Die Rohröfen von Carbolite Gero können mit einer Reihe von Optionen ausgestattet werden, um Anwendungen mit Schutzgasatmosphäre und/oder Vakuum zu ermöglichen.

OPTIONEN

- | Zusätzliche Arbeitsrohre, Arbeitsrohrflansche und komplette Arbeitsrohrpakete - Weitere Informationen
- | Vakuumpakete mit Drehschieber- oder Turbomolekularpumpe
- | Schutzgas-Paketmodule ermöglichen die Verwendung von bis zu 3 nicht reaktiven Gasen (erhältlich mit manueller oder automatischer Steuerung)
- | Laboratory Gas Safety System for safe use with hydrogen above 750 °C



	TS1 12/60/150	TS1 12/60/300	TS1 12/60/450
Maximaltemperatur (°C)	1200	1200	1200
Anzahl beheizter Zonen	1	1	1
Aufheizzeit (min)	99	46	--
Furnace Ø (mm)	60	60	60
Beheizte Länge (mm)	150	300	450
Empfohlene Rohrlänge unter Luftatmosphäre (mm)	430	580	730

	TS1 12/60/150	TS1 12/60/300	TS1 12/60/450
Empfohlene Rohrlänge unter Schutzgasatmosphäre (mm)	600	750	900
External H x W x D (mm)	575 x 485 x 480	575 x 495 x 480	575 x 645 x 480
Länge homogene Zone ± 5 K (mm)	77	200	303
Max. Leistung (W)	750	1500	2000
Gewicht (kg)	31	37	49

	TS1 12/60/600	TS1 12/125/400	TS1 12/125/600
Maximaltemperatur (°C)	1200	1200	1200
Anzahl beheizter Zonen	1	1	1
Aufheizzeit (min)	--	134	150
Furnace Ø (mm)	60	125	125
Beheizte Länge (mm)	600	400	600
Empfohlene Rohrlänge unter Luftatmosphäre (mm)	880	750	950
Empfohlene Rohrlänge unter Schutzgasatmosphäre (mm)	1050	1000	1200
External H x W x D (mm)	575 x 795 x 480	665 x 665 x 575	665 x 865 x 575
Länge homogene Zone ±5 K (mm)	460	--	--
Max. Leistung (W)	2500	1860	2510
Gewicht (kg)	56	71	89

	TS1 12/125/800	TS1 12/125/1000	TS1 12/125/1200
Maximaltemperatur (°C)	1200	1200	1200
Anzahl beheizter Zonen	1	1	1
Aufheizzeit (min)	147	147	154
Furnace Ø (mm)	125	125	125
Beheizte Länge (mm)	800	1000	1200
Empfohlene Rohrlänge unter Luftatmosphäre (mm)	1150	1350	1550
Empfohlene Rohrlänge unter Schutzgasatmosphäre (mm)	1400	1600	1800
External H x W x D (mm)	445 x 1065 x 575	445 x 1265 x 575	445 x 1465 x 575
Länge homogene Zone ±5 K (mm)	--	--	--
Max. Leistung (W)	3160	3810	4460
Gewicht (kg)	102	120	134

	TS1 12/200/600	TS1 12/200/1200	TS3 12/60/450
Maximaltemperatur (°C)	1200	1200	1200
Anzahl beheizter Zonen	1	1	3
Aufheizzeit (min)	62	62	--
Furnace Ø (mm)	200	200	60
Beheizte Länge (mm)	600	1200	450
Empfohlene Rohrlänge unter Luftatmosphäre (mm)	1300	1900	730
Empfohlene Rohrlänge unter Schutzgasatmosphäre (mm)	1300	1900	900
External H x W x D (mm)	540 x 1015 x 670	540 x 1615 x 670	575 x 645 x 480
Länge homogene Zone ±5 K (mm)	--	--	335
Max. Leistung (W)	6600	11400	2000
Gewicht (kg)	127	192	49

	TS3 12/60/600	TS3 12/125/600	TS3 12/125/800
Maximaltemperatur (°C)	1200	1200	1200
Anzahl beheizter Zonen	3	3	3
Aufheizzeit (min)	63	113	141
Furnace Ø (mm)	60	125	125
Beheizte Länge (mm)	600	600	800
Empfohlene Rohrlänge unter Luftatmosphäre (mm)	800	950	1150
Empfohlene Rohrlänge unter Schutzgasatmosphäre (mm)	1050	1200	1400
External H x W x D (mm)	575 x 795 x 480	665 x 865 x 575	445 x 1065 x 575
Länge homogene Zone ±5 K (mm)	470	--	--
Max. Leistung (W)	2500	2510	3160
Gewicht (kg)	56	89	102

	TS3 12/125/1000	TS3 12/125/1200	TS3 12/200/600
Maximaltemperatur (°C)	1200	1200	1200
Anzahl beheizter Zonen	3	3	3
Aufheizzeit (min)	134	138	62
Furnace Ø (mm)	125	125	200
Beheizte Länge (mm)	1000	1200	600
Empfohlene Rohrlänge unter Luftatmosphäre (mm)	1350	1550	1300
Empfohlene Rohrlänge unter Schutzgasatmosphäre (mm)	1600	1800	1300
External H x W x D (mm)	445 x 1265 x 575	445 x 1465 x 575	540 x 1015 x 670
Länge homogene Zone ±5 K (mm)	--	--	--
Max. Leistung (W)	3810	4460	6600
Gewicht (kg)	120	134	127

TS3 12/200/1200

Maximaltemperatur (°C)	1200
Anzahl beheizter Zonen	3
Aufheizzeit (min)	80
Furnace Ø (mm)	200
Beheizte Länge (mm)	1200
Empfohlene Rohrlänge unter Luftatmosphäre (mm)	1900
Empfohlene Rohrlänge unter Schutzgasatmosphäre (mm)	1900
External H x W x D (mm)	540 x 1615 x 670
Länge homogene Zone ±5 K (mm)	--
Max. Leistung (W)	11400
Gewicht (kg)	192

BITTE BEACHTEN SIE

- | Die Aufheizzeit bis 100 °C unter der Maximaltemperatur wird mit einem leeren Arbeitsrohr und Isolationsstopfen gemessen.
- | Die Aufheizrate bei Verwendung eines optionalen keramischen Arbeitsrohrs muss auf 5 °C/min begrenzt werden.
- | Die Halteleistung wird bei Dauerbetriebstemperatur gemessen.
- | Homogene Zonen gemessen mit Isolationsstopfen in beiden Rohrenden bei 100 °C unter der Maximaltemperatur.
- | Die maximale Dauerbetriebstemperatur liegt 100 °C unter der Maximaltemperatur.
- | Alle Öfen sind mit Thermoelement Typ N ausgestattet
- | * Ofen mit separater Steuereinheit

MODELLNAMEN ERKLÄRT

TS1 12/60/150	Anzahl beheizter Zonen: Eine Zone oder drei Zonen
TS1 12/60/150	Maximaltemperatur: 1200 °C
TS1 12/60/150	Ofen Ø: 60, 125, 200 mm
TS1 12/60/150	Beheizte Längen: 150, 300, 450, 600, ... mm

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

www.carbolite-gero.de/ts