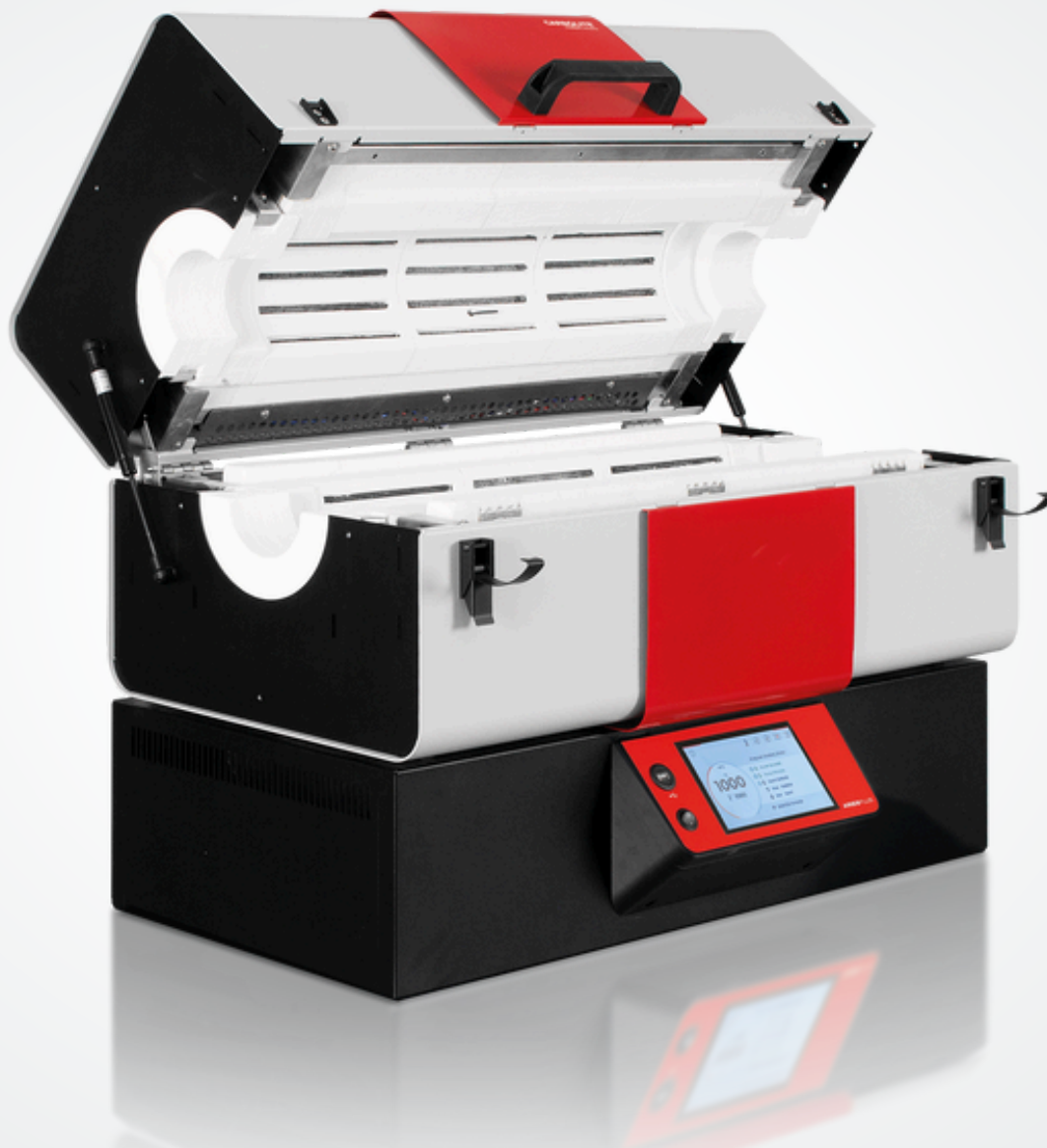




ZAKRES DZIELONEGO PIECA RUROWEGO

TS

www.carbolite.com/pl/produkty/piece-rurowe/dzielone-piece-rurowe/zakres-dzielonego-pieca-rurowego-ts/

TS

ZAKRES DZIELONEGO PIECA RUROWEGO

Nowy wszechstronny piec rurowy dzielony Carbolite TS zawiera wysokiej jakości elementy grzejne i innowacyjną izolację termiczną, aby osiągnąć najwyższą wydajność przy jednoczesnym zachowaniu zarówno obniżonej temperatury obudowy, jak i zużycia energii.

Korpus pieca TS jest podzielony na dwie połowy z zawiasami z tyłu; pneumatyczne amortyzatory na obu końcach zapewniają płynne otwieranie. Możliwość otwarcia pieca ułatwia operatorom wymianę rur roboczych lub wkładanie naczyń, takich jak reaktory, z kołnierzami końcowymi, które utrudniają wkładanie ich do niedzielonego pieca.



Gama pieców rurowych dzielony TS została zaprojektowana z myślą o elastyczności. Opcjonalne robocze i zastosowanie adapterów do rur pozwalają pojedynczemu piecowi pomieścić różne średnice rur, podczas gdy same rury robocze można łatwo wymienić, aby spełnić różne wymagania fizyczne lub chemiczne procesu. Opcjonalne pakiety rur roboczych umożliwiają użytkownikom wyposażenie TS do pracy w próżni lub w zmodyfikowanej atmosferze.

PRZEGLĄD

- | **Maksymalna temperatura:** 1200 °C
- | **Ø pieca:** 60, 125, 200 mm
- | **Długość strefy grzania:** 150, 300, 450, 600, 800, 1000, 1200 mm
- | **Liczba stref grzejnych:** 1 strefa lub 3 strefy
- | **Orientacja:** Wszystkie dostępne modele są zorientowane poziomo lub pionowo

TS

WIODĄCA TECHNOLOGIA GRZANIA

Nowa seria pieców rurowych Carbolite jest szczytem w projektowaniu pieców. Kulminacja ponad 80-letniego doświadczenia w inżynierii cieplnej; łącząc najnowsze osiągnięcia technologiczne z solidną konstrukcją, wysokiej jakości komponentami i elegancką, nowoczesną estetyką.

WYSOKIEJ JAKOŚCI ELEMENTY GRZEJNE

- Znakomita jednorodność temperatury
- Szybkie nagrzewanie i ochładzanie
- Niezrównana równomierność temperatury na całej długości podgrzewanej



WYSOKIEJ JAKOŚCI IZOLACJA TERMICZNA

- Niski pobór mocy
- Niska temperatura zewnętrzna obudowy
- Zaprojektowane z myślą o długowieczności

TS

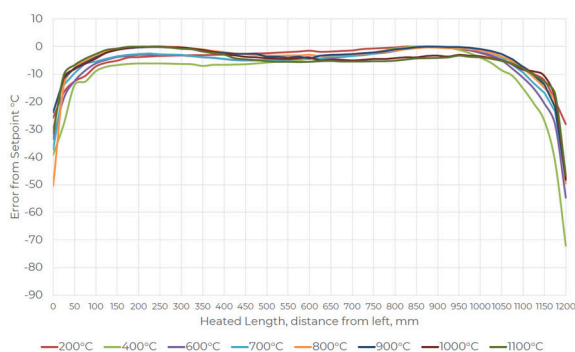
DOSKONAŁA RÓWNOMIERNOŚĆ TEMPERATURY: GORĄCA ATMOSFERA!

Piece rurowe Carbolite posiadają wiele cech technicznych, które pozwalają na maksymalne wykorzystanie długości pieca, zapewniając, że jak największa część rury roboczej zostanie podgrzana do temperatury zadanej. Obejmują one elementy grzewcze równomiernie rozmieszczone wokół rury roboczej oraz izolację o niskiej masie termicznej.

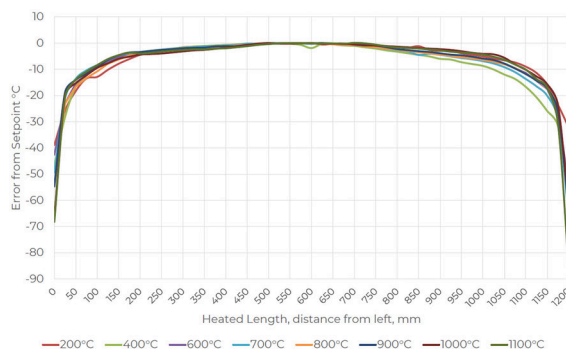
Aby osiągnąć jak największą długość grzania, nasze modele 3-strefowe posiadają zwiększoną moc na końcach pieca, co zapewnia najlepszą możliwą równomierność temperatury w całej objętości roboczej.

Połączenie pieca z pakietami rur roboczych, które zawierają zatyczki izolacji termicznej lub osłony przed promieniowaniem, pomaga zapobiegać stratom termicznym na końcach rur roboczych. Carbolite są trudne do pobicia, jeśli chodzi o równomierną dystrybucję ciepła!

TS3 12/200/1200



TS1 12/200/1200



TS

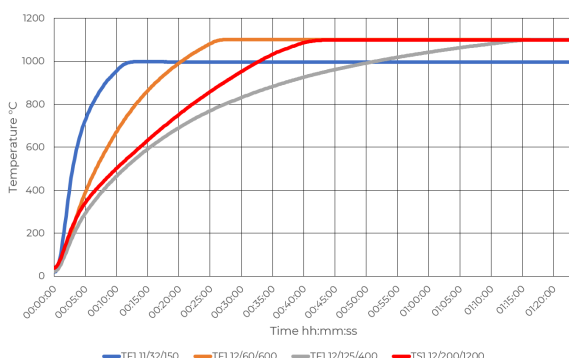
SZYBKIE TEMPO NAGRZEWANIA

Piece rurowe Carbolite są wyposażone w wysokiej jakości elementy grzejne zaprojektowane tak, aby osiągnąć szybkie tempo nagrzewania.

Zoptymalizuj czas pracy w laboratorium poprzez przyspieszenie procesów obróbki cieplnej!

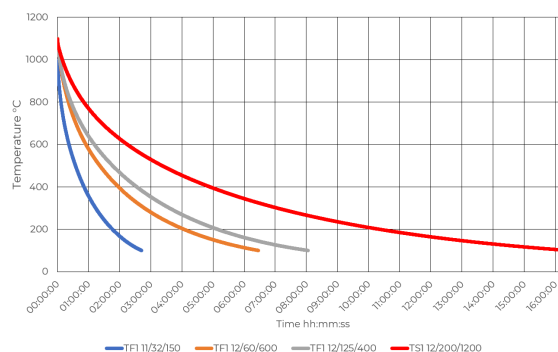
Precyzyjne pomiary temperatury są przeprowadzane w laboratorium badawczym Carbolite i dostępne dla wszystkich modeli.

MAKSYMALNE SZYBKOŚCI NAGRZEWANIA PRZYKŁADOWYCH MODELI PIECÓW RUROWYCH



Pomiar z kwarcową rurą roboczą i założonymi zatyczkami izolacyjnymi

SZYBKOŚĆ CHŁODZENIA PRZYKŁADOWYCH MODELI PIECÓW RUROWYCH



Pomiar z kwarcową rurą roboczą i założonymi zatyczkami izolacyjnymi

TS

KONTROLA TEMPERATURY I KOMUNIKACJA

Piece rurowe dzielone TS są standardowo wyposażone w port komunikacyjny ethernet i programowalny sterownik z 24 segmentami:

- ▮ Piece jednostrefowe wyposażone są w sterownik Carbolite EPC3016P1
- ▮ Piece trójstrefowe są wyposażone z sterownik Carbolite AriesPlus z ekranem dotykowym



Kontroler temperatury AriesPlus

OPCJE

- ▮ Zabezpieczenie przed przegrzaniem (zalecane w celu ochrony cennych próbek i podczas pracy bez nadzoru urządzenia)
- ▮ Dostępna jest seria wyrafinowanych sterowników cyfrowych, programistów wielosegmentowych i rejestratorów danych z opcjami komunikacji cyfrowej. **WIĘCEJ INFORMACJI →**

www.carbolite.com/pl/produkty/sterowanie/

TS

KONFIGURACJE MONTAŻOWE

Ten asortyment pieców rurowych jest dostarczany w jednej z dwóch standardowych konfiguracji montażowych.

- W przypadku stref grzejnych do 600 mm korpus pieca jest zamontowany na górze skrzynki sterowniczej. Korpus pieca można łatwo odłączyć i oddzielić w celu zdalnego sterowania.
- W przypadku stref grzejnych o długości 800 mm i powyżej korpus pieca i skrzynka sterująca są zawsze osobne.

Obie konfiguracje zawierają 2-metrowy przewód (wraz z wtyczką i gniazdem) między korpusem pieca a skrzynią sterującą. Ten elastyczny układ umożliwia łatwą konwersję na opcjonalne układy montażowe, np. mocowanie do stojaka pionowego, wspornika montażowego lub wewnątrz wyciągu wyciągowego.



KORPUS PIECA NA GÓRZE SKRZYNI STEROWNICZEJ

Standardowa konfiguracja dla długości grzania do 600 mm



ODŁĄCZANY KORPUS PIECA

Łatwa konwersja do opcjonalnych rozwiązań montażowych



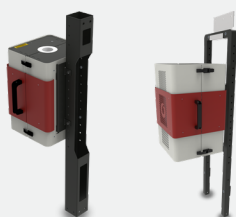
KORPUS GRZEJNY PIECA I ODDZIELNA SKRZYNIA STERUJĄCA

Standardowa konfiguracja dla długości grzania na 800 mm i powyżej



OPCJA: STOJAK PIONOWY

Pionowy stojak montażowy do korpusu pieca



OPCJA: WSPORNIK MONTAŻOWY

Służy do montażu korpusu pieca na urządzeniu klienta



OPCJA: 4M PRZEDŁUŻENIE PRZEWODÓW

Przedłużenie o długości 4 m daje w sumie 6 m pomiędzy korpusem pieca a skrzynką sterowniczą (modele o średnicy 125 mm zawierają wtyczkę i gniazdo)

WYSOKIEJ JAKOŚCI IZOLACJA TERMICZNA

NISKIE ZUŻYCIE ENERGII

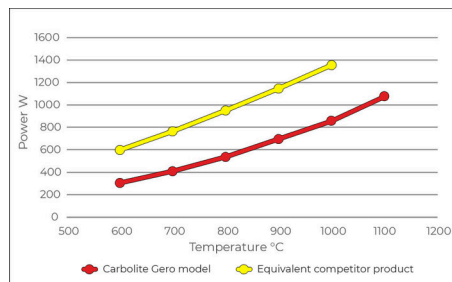
Nowe piece rurowe firmy Carbolite są bardzo energooszczędne. Ich wysokiej jakości izolacja termiczna została zaprojektowana z myślą o długowieczności, niskiej temperaturze obudowy, a przede wszystkim wyjątkowo niskim zużyciu energii.

Korzystanie z pieca rurowego Carbolite zmniejsza koszty energii, a także ślad węglowy.

DO 50% MNIEJ POTRZEBNEJ ENERGII!

Porównanie z równoważnym produktem konkurencji

Zużycie energii dla przykładowego modelu Carbolite TS1 12/60/600 (czerwony) i równoważnego produktu konkurencji (żółty); mierzone w każdej temperaturze po 2 godzinach moczenia.



TS

ATMOSFERA ZMODYFIKOWANA I OSPRZĘT PRÓŻNIOWY

Piece rurowe Carbolite mogą być wyposażone w szereg opcji w celu dostosowania do zmodyfikowanej atmosfery i / lub zastosowań próżniowych.

OPCJE

- | Szereg dodatkowych rur roboczych, uszczelnień końcowych i pakietów rur roboczych
- | Pakiety próżniowe z wyborem rotacyjnych pomp łopatkowych lub turbomolekularnych
- | Moduły pakietów gazu obojętnego pozwalają na użycie do 3 niereaktywnych gazów (dostępne z ręcznym lub automatycznym sterowaniem)
- | Laboratoryjny system bezpieczeństwa do bezpiecznej pracy z wodorem powyżej 750 °C

ATMOSFERA ZMODYFIKOWANA I OSPRZĘT PRÓŻNIOWY →

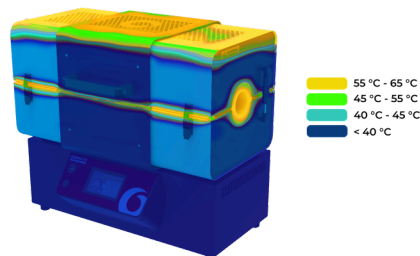
www.carbolite.com/pl/produkty/atmosfera-zmodyfikowana/

TS

TO JEST FAJNE! NISKA TEMPERATURA OBUDOWY

Piece rurowe Carbolite zostały zaprojektowane z myślą o bezpieczeństwie użytkowników.

Solidna konstrukcja i wysokiej jakości izolacja termiczna sprawiają, że zewnętrzne temperatury obudowy są znacznie niższe niż w przypadku innych modeli.



Nie tylko pomaga to zmniejszyć ryzyko obrażeń u operatora, ale także redukcja ilości ciepła wydostającego się z pieca zapewnia komfortowe środowisko pracy, a także oznacza mniejsze straty energii podczas użytkowania. Kiedy jest gorąco, Carbolite pomoże Ci zachować zimną krew!

TS

AKCESORIA



DUŻY WYBÓR RUR ROBOCZYCH

Szeroki wybór rur pod względem: średnic, długości i materiałów.



WKŁADKI IZOLACYJNE I WKŁADKI Z TARCZAMI RADIACYJNYMI

Aby zapobiec utracie ciepła i poprawić jednolitość temperatury.

TS

DALSZE INFORMACJE

KARTA PRODUKTU →

www.carbolite.com/files/451551/karta-produktu-ts-range.pdf

TS

DANE TECHNICZNE

Modele, temperatura i wymiary pieca.

Model	Liczba stref grzejnych	Maksymalna temperatura (°C)	Furnace Ø (mm)	Długość strefy grzejnej (mm)	Czas nagrzewania do temperatury maksymalnej
TS1 12/60/150	1	1200	60	150	99
TS1 12/60/300	1	1200	60	300	46
TS1 12/60/450	1	1200	60	450	--
TS1 12/60/600	1	1200	60	600	--
TS1 12/125/400	1	1200	125	400	134
TS1 12/125/600	1	1200	125	600	150
TS1 12/125/800	1	1200	125	800	147
TS1 12/125/1000	1	1200	125	1000	147
TS1 12/125/1200	1	1200	125	1200	154
TS1 12/200/600	1	1200	200	600	62
TS1 12/200/1200	1	1200	200	1200	62
TS3 12/60/450	3	1200	60	450	--
TS3 12/60/600	3	1200	60	600	63
TS3 12/125/800	3	1200	125	800	141
TS1 12/125/1000	1	1200	125	1000	147
TS1 12/125/1200	1	1200	125	1200	154
TS1 12/200/600	1	1200	200	600	62
TS1 12/200/1200	1	1200	200	1200	62
TS3 12/60/450	3	1200	60	450	--
TS3 12/60/600	3	1200	60	600	63
TS3 12/125/800	3	1200	125	800	141
TS3 12/125/1000	3	1200	125	1000	134
TS3 12/125/1200	3	1200	125	1200	138
TS3 12/200/600	3	1200	200	600	62
TS3 12/200/1200	3	1200	200	1200	80

TS

DANE TECHNICZNE / CIĄG DALSZY

Model	Długość rury roboczej przeznaczonej do pracy w powietrzu (mm)	Długość rury roboczej przeznaczonej do pracy z atmosferą gazów obojętnych (mm)	External H x W x D (mm)	Strefa jednorodnej temp. $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (mm)	Moc maksymalna (W) / Waga (kg)
TS1 12/60/150	430	600	575 x 485 x 480	77	750 / 31
TS1 12/60/300	580	750	575 x 495 x 480	200	1500 / 37
TS1 12/60/450	730	900	575 x 645 x 480	303	2000 / 49
TS1 12/60/600	880	1050	575 x 795 x 480	460	2500 / 56
TS1 12/125/400	750	1000	665 x 665 x 575	--	1860 / 71
TS1 12/125/600	950	1200	665 x 865 x 575	--	2510 / 89
TS1 12/125/800	1150	1400	445 x 1065 x 575	--	3160 / 102
TS1 12/125/1000	1350	1600	445 x 1265 x 575	--	3810 / 120
TS1 12/125/1200	1550	1800	445 x 1465 x 575	--	4460 / 134
TS1 12/200/600	1300	1300	540 x 1015 x 670	--	6600 / 127
TS1 12/200/1200	1900	1900	540 x 1615 x 670	--	11400 / 192
TS3 12/60/450	730	900	575 x 645 x 480	335	2000 / 49
TS3 12/60/600	800	1050	575 x 795 x 480	470	2500 / 56
TS3 12/125/800	1150	1400	445 x 1065 x 575	--	3160 / 102
TS1 12/125/1000	1350	1600	445 x 1265 x 575	--	3810 / 120
TS1 12/125/1200	1550	1800	445 x 1465 x 575	--	4460 / 134
TS1 12/200/600	1300	1300	540 x 1015 x 670	--	6600 / 127
TS1 12/200/1200	1900	1900	540 x 1615 x 670	--	11400 / 192
TS3 12/60/450	730	900	575 x 645 x 480	335	2000 / 49
TS3 12/60/600	800	1050	575 x 795 x 480	470	2500 / 56
TS3 12/125/800	1150	1400	445 x 1065 x 575	--	3160 / 102
TS3 12/125/1000	1350	1600	445 x 1265 x 575	--	3810 / 120
TS3 12/125/1200	1550	1800	445 x 1465 x 575	--	4460 / 134
TS3 12/200/600	1300	1300	540 x 1015 x 670	--	6600 / 127
TS3 12/200/1200	1900	1900	540 x 1615 x 670	--	11400 / 192

UWAGA Czas nagrzewania jest mierzony do 100°C poniżej temperatury maksymalnej, w pustej rurze kwarcowej wraz z wkładkami izolacyjnymi. Szybkość grzania podczas używania rur ceramicznych musi być ograniczona do $5^{\circ}\text{C}/\text{min}$. Moc jest mierzona przy stałej temperaturze pracy. Długość strefy temperatury jednorodnej są mierzone z wykorzystaniem zaślepek izolacyjnych, w temperaturze 100°C poniżej temperatury maksymalnej. Maksymalna temperatura pracy ciągłej wynosi 100°C poniżej temperatury maksymalnej. Modele 1100°C i 1200°C są wyposażone w termoparę typu N, modele 1600°C z typem R. * Piec z oddzielną skrzynią sterującą.

TS — ZAKRES DZIELONEGO PIECA RUROWEGO

KONTAKT →

www.carbolite.com/pl/contact-services/contact-form/?prefilltext=contact_form.request&product=CG-3-101

POPROŚ O OFERTĘ →

www.carbolite.com/pl/contact-services/contact-form/?prefilltext=contact_form.quote_request&product=CG-3-101



CARBOLITE[®]
a **VERDER** company

www.carbolite.com/pl/produkty/piece-rurowe/dzielone-piece-rurowe/zakres-dzielonego-pieca-rurowego-ts/

© Carbolite Gero – www.carbolite.com / Content may be subject to modifications or corrections