CARBOLITE®
a VERDER company



GRADIENT BUISOVEN REEKS

TG RANGE

carbolite.com/nl/producten/buisovens/gradient-buisovens/tg-range/

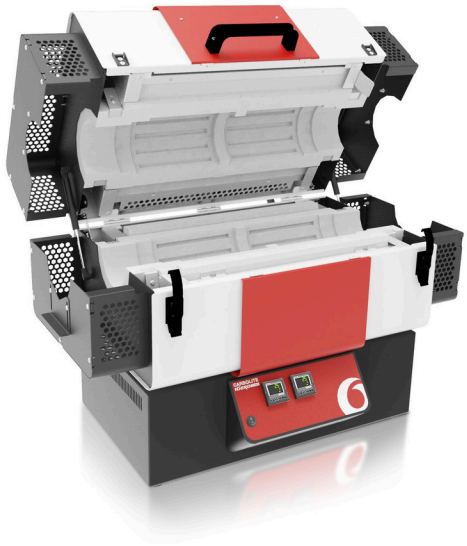
TG RANGE

GRADIENT BUISOVEN REEKS

Deze compacte ovens met scharnierende buis zijn speciaal ontworpen om een temperatuurgradiënt te bieden langs de lengte van de verwarmde zones. Ze gebruiken vrije stralende verwarmingselementen die zijn ingebed in de isolatie van het ovenlichaam.

Het voordeel van dit ontwerp is de flexibiliteit; met behulp van buisadapters kan dezelfde oven worden gebruikt met verschillende buisdiameters.

Het ovenlichaam is in twee helften gesplitst en scharnierend aan de achterkant; pneumatische dempingssteunen aan beide uiteinden zorgen voor een soepele opening. De mogelijkheid om de oven te openen, maakt het voor operators gemakkelijker om werkbuizen of vaten, zoals reactoren, te wisselen met eindflenzen waardoor ze moeilijk in een niet-gespleten oven kunnen worden ingebracht.



The TG2 tube furnace includes a 25 mm long unheated zone barrier between the two 200 mm heated zones while the TG3 includes two 75 mm long unheated zone barriers between the three 150 mm heated zones. Each heated zone has its own temperature controller and thermocouple.

OVERZICHT

- **Maximum temperatuur:** 1200 °C
- **Oven Ø:** 60, 125 mm
- **Verwarmde lengtes:** 425, 600 mm
- **Aantal verwarmde zones:** 2 zones of 3 zones
- **Orientatie:** Alle modellen beschikbaar in horizontale of verticale orientatie

TG RANGE

LEADING HEAT TECHNOLOGY

Het nieuwe assortiment buisovens van Carbolite is het toppunt van ovenontwerp. Het hoogtepunt van meer dan 80 jaar ervaring in thermische engineering; een combinatie van de laatste technologische ontwikkelingen met een solide constructie, hoogwaardige componenten en een strakke, moderne esthetiek.

HOGE KWALITEIT VERWARMINGSELEMENTEN

- Uitstekende temperatuursuniformiteit
- Snelle opwarming en afkoeling
- Ongeëvenaarde temperatuuruniformiteit over de gehele verwarmde lengte

HOGE KWALITEIT THERMISCHE ISOLATIE

- Laag energie-verbruik
- Lage temperatuur aan externe behuizing
- Ontworpen voor lange levensduur

VIEW INSIDE

- 2-zone en 3-zone modellen
- Temperatuurregeling van onafhankelijke zone
- Thermische isolatiebarrières tussen verwarmde zones

TG RANGE

TEMPERATUURSCONTROLE & COMMUNICATIES

TG gradient ovens zijn standaard uitgerust met RS485 communicaties en een Carbolite EPC3016P1 programmeerbare temperatuurscontroller met 24 segmenten voor iedere verwarmde zone.

OPTIES

Oververhitting bescherming (aanbevolen om waardevolle inhoud te beschermen of voor onbewaakt gebruik)



EPC3016P1 Temperatuur besturing

HIGH-QUALITY THERMAL INSULATION

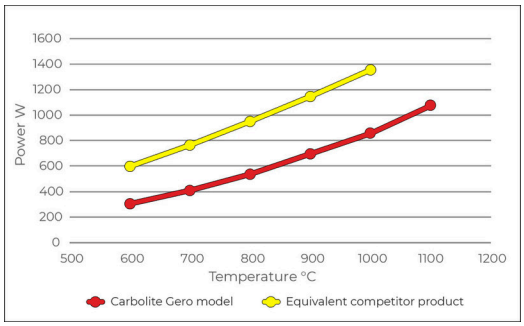
LOW ENERGY CONSUMPTION

Carbolite's new tube furnaces are very energy-efficient. Their high-quality thermal insulation is designed for longevity, low case temperature and most of all outstandingly low energy consumption.

Using a Carbolite tube furnace reduces your energy cost as well as the carbon footprint.

UP TO 50% LESS ENERGY REQUIRED!

Comparison with equivalent competitor product. Energy consumption for exemplary Carbolite TS1 12/60/600 model (red) and equivalent competitor product (yellow); measured at each temperature after 2 hours soak.



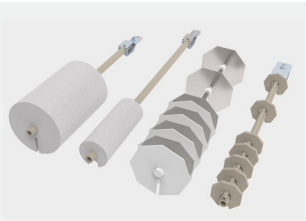
TG RANGE

TOEBEHOREN



GROTE KEUZE WERKBUIZEN

Uitgebreide keuze aan buis diameters, lengtes en materialen



ISOLATIE PLUGGEN & STRALINGSBESCHERMING

Om warmteverlies te voorkomen en de temperatuursuniformiteit te verbeteren

TG RANGE

BEVESTIGING CONFIGURATIES

TG gradiëntbuisovens worden gemonteerd op de schakelkast geleverd. Het ovenlichaam kan eenvoudig worden losgemaakt en gescheiden voor bediening op afstand.

Deze configuratie omvat een kabel van 2 meter (incl. stekker en contact) tussen het ovenlichaam en de schakelkast. Deze flexibele opstelling zorgt voor een gemakkelijke conversie naar optionele montageopstellingen, bv. bevestiging aan een verticale standaard, een montagebeugel of in een zuurkast.



OVENGEDEELTE BOVEN OP DE SCHAKELKAST

Standaard configuratie voor verwarmde lengtes tot 600 mm



AFNEEMBAAR OVEN GEDEELTE

Makkelijke overgang naar optionele bevestigingsmogelijkheden

TG RANGE

BEVESTIGINGSOPTIES



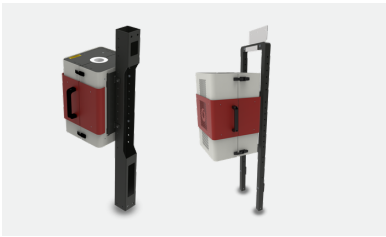
OPTIE: 4 M KABEL UITBREIDING

De 4 m kabel uitbreiding resulteert in een totale lengte van 6 m tussen de oven en de schakelkast



OPTIE: VERTICALE STATIEF

Verticaal montage statief voor het ovengedeelte



OPTIE: BEVESTIGINGSBEUGEL

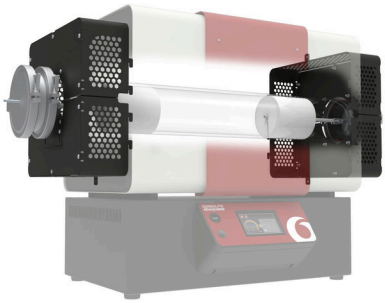
Wordt gebruikt om de oven te bevestigen aan andere apparatuur

TG RANGE

AANGEPASTE ATMOSFEER & VACUÜM APPARATUUR

Carbolite-buisovens kunnen uitgerust worden met een reeks opties voor toepassingen met aangepaste atmosfeer en/of vacuüm.

AANGEPASTE ATMOSFEER & VACUÜM APPARATUUR →
carbolite.com/nl/producten/gewijzigde-atmosfeer/



TS SCHARNIERENDE BUISOVEN REEKS

THAT'S COOL! LOW CASE TEMPERATURE

Carbolite tube furnaces are designed with user safety in mind.

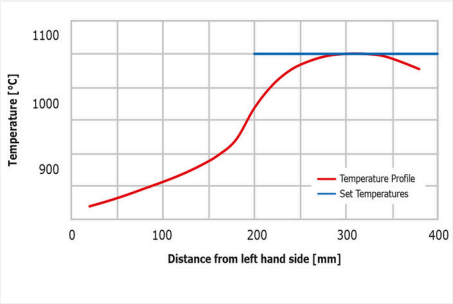
The robust construction and high-quality thermal insulation ensure that external case temperatures are much lower than other models.

Not only does this help mitigate the risk of injury to the operator, the reduction in the amount of heat escaping the furnace ensures a comfortable working environment, and also means that less energy is wasted during use. When the heat is on, Carbolite can help you keep a cool head!

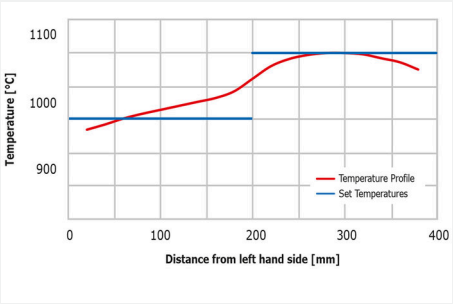
TG RANGE

HITTEBEHANDELING IN EEN GRADIENT BUISOVEN

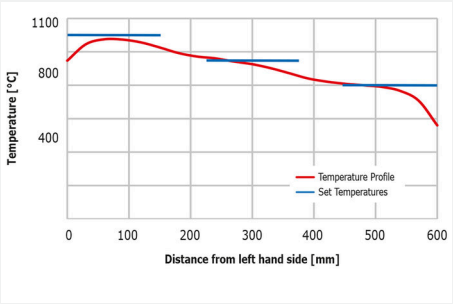
A sample could be moved between two temperature zones to achieve a desired heat cycle without waiting for a single zone furnace to heat or cool.



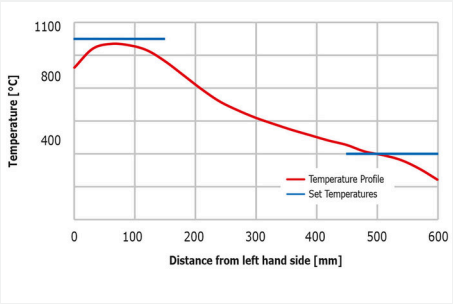
Temperatuur Gradient, Horizontaal TG2 12/125/425 · 80 mm buitendiameter werkbuis
Instellingen: zone 1: uit, zone 2: 1100°C



Temperatuur Gradient, Horizontaal TG2 12/125/425 · 80 mm buitendiameter werkbuis
Instellingen: zone 1: 1000°C, zone 2: 1100°C



Temperatuur Gradient, Horizontaal TG2 12/125/425 · 80 mm buitendiameter werkbuis
Instellingen: zone 1: 1000°C, zone 2: 1100°C



Temperatuur Gradient, Horizontaal TG3 12/60/600 · 60 mm buitendiameter werkbuis
Instellingen: zone 1: 1100°C, zone 2: uit, zone 3: 400°C

TG RANGE

TG GRADIENT TUBE FURNACE RANGE - FAQ

WHAT IS A GRADIENT TUBE FURNACE?

A gradient tube furnace is a split tube furnace with multiple heated zones, fitted with zone barriers. The zone barriers are pieces of insulation that fit between each heating element module, and help reduce the amount of heat transfer between heated zones.

HOW ARE THE GRADIENTS IN A GRADIENT TUBE FURNACE CONTROLLED?

Each heated zone is controlled by its own independent temperature controller, so it is possible to set different temperatures in each zone. The zone barriers reduce the amount of heat transfer between zones, increasing overall control and enabling the operator to create a temperature gradient across the heated length e.g., zone 1: 500°C, zone 2: 450°C, zone 3: 400°C.

WHICH APPLICATIONS REQUIRE A GRADIENT TUBE FURNACE?

TG RANGE

TECHNISCHE GEGEVENS

	TG3 12/60/600	TG2 12/125/425
Max temp (°C)	1200	1200
Aantal verhitte zones	3	2
Opwarmtijd (min)	–	134
Furnace Ø (mm)	60	125
Heated lengths (mm)	600	425
Aanbevolen buislengte voor gebruik in lucht	880	750
Aanbevolen buislengte voor gebruik met gemodificeerde atmosferen (mm)	1050	1000
Afmetingen: Buiten H x B x D (mm)	575 x 795 x 480	665 x 665 x 575
Control Box H x W x D (mm)	230 x 785 x 480	230 x 655 x 480
Max vermogen (W)	2000	1860
Gewicht (kg)	56	71

OPGELET

- Opwarmingstijd wordt gemeten tot 100°C onder max, door middel van een lege kwartsbuis & isolatieproppen
- Opwarmingssnelheid bij gebruik van een keramische werkbuis moet beperkt worden tot 5°C/min
- Werkingsvermogen wordt gemeten bij continue bedrijfstemperatuur
- Temperatuursgradiënten worden gemeten met geplaatste isolatieproppen
- Maximum continue bedrijfstemperatuur is 100°C onder de maximum temperatuur
- Alle ovens zijn voorzien van thermokoppel type N

TG GRADIENT BUISOVEN REEKS

CONTACTEER ONS

carbolite.com/nl/contact-services/contact-form/?prefilltext=contact_form.request&product=CG-3-201

OFFERTE-AANVRAAG

carbolite.com/nl/contact-services/contact-form/?prefilltext=contact_form.quote_request&product=CG-3-201



CARBOLITE®
a VERDER company

carbolite.com/nl/producten/buisovens/gradient-buisovens/tg-range/

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