

HTF - 540

Hochtemperatur Ofen

ELTRA

Analysers made in Germany



- Temperatur bis 1550°C
- Temperaturstabilität $\pm 1^\circ\text{C}$
- Ofenrohr mit 27mm \varnothing
- Sehr schnelles aufheizen
- Mit Ablage für heiße Schiffchen



HTF-540 Hochtemperatur Ofen

Beschreibung

Die Temperatur des Ofens ist einstellbar bis 1550°C. Das Rohr hat einen Innendurchmesser von 27 mm und eine heiße Zone von ca. 200 mm. Die Temperatur ist mit 1°C genau einstellbar und wird digital angezeigt. An der Frontseite ist eine Ablage für die Proben und auch für die heißen Schiffchen, die aus dem Ofen herauskommen. Im Ofeneingang befindet sich eine Lanze für die Zufuhr der gewünschten Gasatmosphäre. Auf Wunsch wird der HTF-540 mit einstellbarem Drosselventil und Durchflussmesser für den Eingangsdurchfluss geliefert. Am Ausgang ist eine Staubfalle mit Schlauchanschluss. Ein Mikrofilter aus feinem Edelmetallgewebe ist ebenfalls lieferbar. Nach dem Ausgang ist ein Glasrohr angeschlossen, das z.B. mit Feuchtigkeitsabsorber oder mit anderen Absorbieren gefüllt werden kann. Ein solides Gehäuse und ein eingebauter Lüfter sorgen dafür, dass die Gehäuseaußentemperatur niedrig bleibt, so dass beim Anfassen keinerlei Verletzungsgefahr besteht.

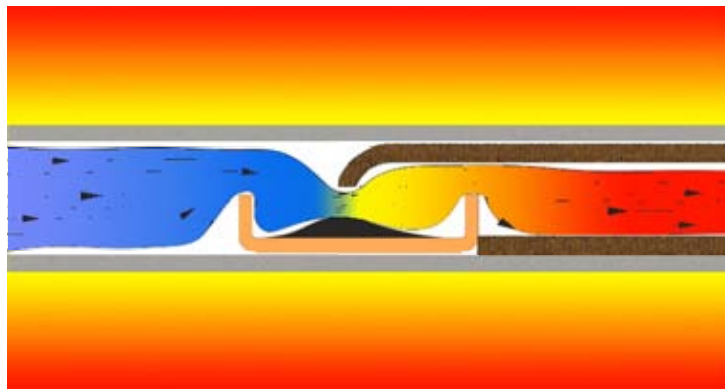
Temperaturregelung

Der HTF-540 wird mit Heizelementen aus Siliziumkarbid beheizt. Um eine maximale Lebensdauer der Heizelemente zu erreichen, wird der Ofen vollelektronisch gesteuert. Dazu gehört auch eine Strombegrenzung während der Aufheizphase. Ein speziell dafür vorgesehener Sensor erfasst die Umgebungstemperatur und kompensiert den Referenzpunkt des Thermoelementes, so dass die Ofentemperatur von Schwankungen der Umgebungstemperatur unbeeinflusst bleibt.

Der Ofen braucht etwa 10 bis 15 Minuten, um die Arbeitstemperatur zu erreichen.

Verbrennungsoptimierung (Gebrauchsmustergeschützt)

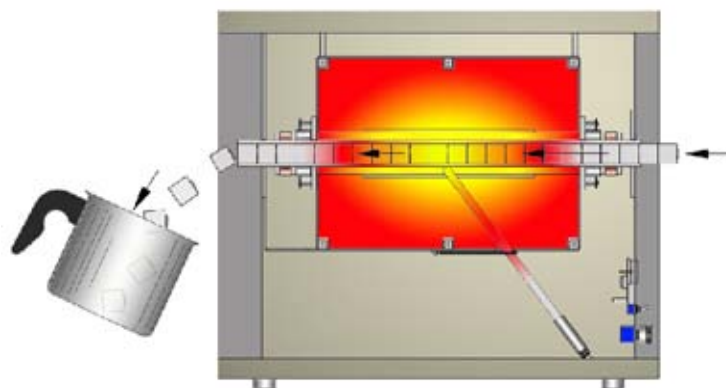
Die Konstruktion des Schiffchenanschlags im Widerstandsofen zwingt den Sauerstoffstrom in das Schiffchen hinein zu tauchen, um eine effiziente Verbrennung zu gewährleisten.



Durch diese Lösung erübrigt sich die Benutzung von zerbrechlichen Lanzen oder von Schaumkeramiken, die durch Asche verstopft werden können. Zusätzlich wird das Verbrennungsrohr durch die Formgebung des Schiffchenanschlags vor aggressiven Verbrennungsprodukten geschützt. So kann mit maximaler Lebensdauer gerechnet werden. Da es sich beim Verbrennungsrohr um ein einfaches, gerades Keramikrohr handelt, ist es robust und kann sehr preiswert ersetzt werden.

Ausglühen von Tiegeln

Mit dem HTF-540 können Keramiktiegel für Induktionsöfen ausgeglüht werden. Dabei handelt es sich um die üblichen Keramiktiegel mit einem Außendurchmesser von 25mm (1inch), die für die Verbrennungsanalytik von Kohlenstoff und Schwefel eingesetzt werden.



Das Ausglühen reduziert die Blindwerte der Tiegel. Dies ist sehr wichtig für die Analyse im niedrigsten ppm Bereich. Die Tiegel werden in das Ofenrohr eingeführt und bleiben dort ausgeglüht bis sie benötigt werden. Jedesmal wenn ein Tiegel gebraucht wird, wird ein neuer Tiegel in das Rohr eingeführt, so dass aus dem anderen Ende des Ofenrohres ein ausgeglühter Tiegel herauskommt. Die Ausglühtemperatur soll zwischen 1250°C und 1350°C betragen. Für das Ausglühen von Tiegeln wird der Schiffchenansschlag entfernt.



Für den HTF-540 können diverse Verbrennungsschiffchen benutzt werden u.a. auch die Wiederverwendbaren mit den Abmessungen L=57mm, B=22mm, H=13mm. Porzellan und Quarzschiffchen werden ebenfalls häufig verwendet.

HTF-540 Technische Daten

Temperaturbereich Zimmertemperatur bis 1550°C einstellbar	Soll- und Istwertanzeige Digital
Auflösung 1°C	Rohrinnendurchmesser 27 mm
Länge der heißen Zone ca. 20 cm	Stromversorgung 230 VAC +/-10% 50/60 Hz Maximaler Aufheizstrom 20 A
Abmessungen Breite 33 cm Höhe 52 cm Tiefe 60 cm ¹⁾	Gewicht 36 kg

1) Ca. 15 cm Abstand hinter dem Ofen freihalten.

ELTRA

ELTRA GmbH

Mainstr. 85 Block 20

D-41469 Neuss

Deutschland

☎ 02137 12822

Fax: 02137 12513

analysers@eltragmbh.com

www.eltragmbh.com

Änderung vorbehalten.

17.04.2002

www.eltragmbh.com