

Termocoppie per tecnologie di lavorazione al silicone



Vulcan

Punte di controllo

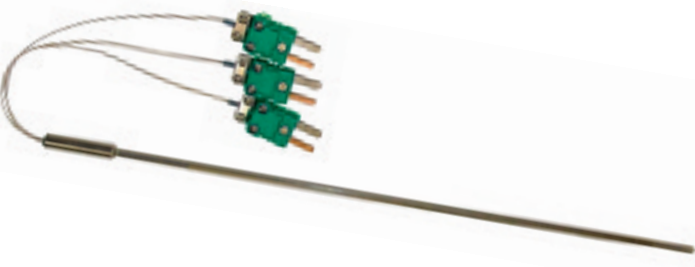


Numerosi design OEM;
Giunti singoli, doppi e tripli;
Vasta scelta di diametri in ceramica, di cavi,
spinotti e terminazioni

Calibrazioni- R, S, B, PII, K,N

Controllo e sovratemperatura

Fornaci epitassiali



Punta della guaina in metallo incorporata
Design personalizzati;

Calibrations- C, R, S, B, PII

Profilo di epi-fornaci

Processori a vapore ultra puro



Progettati per torcia a idrogeno ad acqua
elementi singoli e doppi

Calibrazioni- R,K

Controllo e sovratemperatura

Stile a baionetta

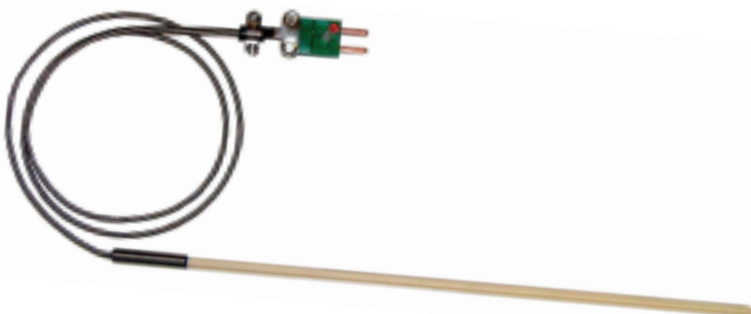


Design personalizzati per misurare
la temperatura con lo spostamento della camera

Calibrazioni- R, S, B, K,N

Control and over temperature

Stile transizione



Design adatti ad ogni applicazione per controllo e profili;
Varietà di guaine e terminazioni

Calibrazioni- R, S, B, PII, K,N

Controllo e sovratemperatura

Stile a baionetta per altissime temperature

Misurazione temperature estreme:
Il design permette di essere accurati
senza il movimento della camera

Calibrazioni- R, S, B, PII, K, N

Controllo e sovratemperatura



Fornaci orizzontali tradizionali

Disponibili in una varietà di diametri;
Ceramica singola o alesaggio 6 e 10
Mini-spinotto con cavi in Teflon

Calibrazioni- R, S, B, PII, K, N

Profili fornaci 100 e 200 mm



Fornace orizzontale

Design con buon rapporto qualità prezzo
Singole e multi-zona
Mini-spinotto con cavi in Teflon

Calibrazioni- R, S, B, PII, K, N

Profili fornaci 100 e 200 mm



Cinque giunti per la fornace verticale

Progettate secondo specifiche esigenti;
Gomito in quarzo a 90 gradi;
Varietà di cavi e terminazioni

Calibrazioni- R, S, B

Profili fornaci 200 e 300 mm



Processori verticali automatici

Piccoli segmenti in ceramica;
Multi - alesaggio, a intacco, flessibile;
Varietà di configurazioni dei cavi

Calibrazioni- R, S, B, PII

Profili fornaci 200 e 300 mm



Fornaci stile europeo

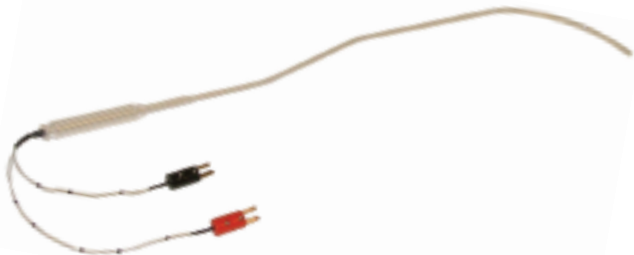


Progettate secondo le specifiche OEM;
Giunti in ceramica a intacco singolo, alesaggio sei e dieci

Calibrazioni- R, S, B, PII, K, N

Profili fornaci 100 e 200 mm

Fornaci epitassiali

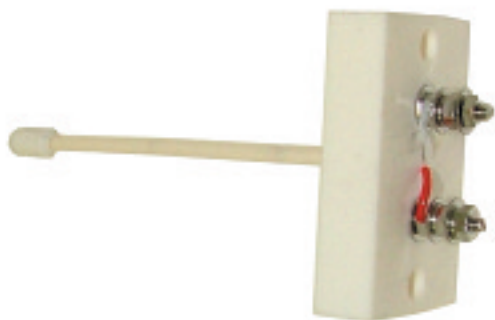


Varietà di guaine in quarzo;
Design personalizzati;
Cavi in Teflon con mini-spinotti

Calibrazioni- R, S

Controllo lavorazione fornace

Spine di controllo per fornaci verticali



Produzione secondo le specifiche della fabbrica;
Filo con diametro .020", 24 AWG;
Materiali ossido di alluminio

Calibrazioni- R, S, B, PII

Fornaci 200 e 300 mm

Processori termici rapidi



Termocoppia a controllo tradizionale;
Tubo di protezione in ceramica
Morsettiera in ceramica

Calibrations- S, R, B

Fornaci per wafer singoli

Cinque giunti per la fornace verticale



Progettate secondo specifiche esigenti;
Costruzioni in quarzo a tre o quattro tubi;
Varietà di configurazioni dei cavi

Calibrazioni- R, S, B

Profili fornaci 200 e 300 mm

Design per lavori pesanti per fornaci orizzontali

Progettazione per facilità di utilizzo;
Ceramica singola o intacco ad alesaggio 6 e 10
Manopola e cavi esclusivi

Calibrazioni- R, S, B, PII, K, N

Profili fornaci 100 e 200 mm



Processori orizzontali con design personalizzato

Configurazione a design semplice
Singoli e multi-zona;
Spinotto e supporto integrali

Calibrazioni- R, S, B

Profili fornaci 100 e 200 mm



Processori termici rapidi

Progettati per temperature estreme;
Costruiti tutti in alluminio;
Cavo con manicotto in ceramica

Calibrazioni- R, S, B

Lavorazione wafer singolo da 300 mm



Multi-giunti per fornaci verticali

Costruzione ad alta precisione con
gomito in quarzo a 90 gradi;
Varietà di cavi e terminazioni

Calibrazioni- R, S, B

Profili fornaci 200 e 300 mm

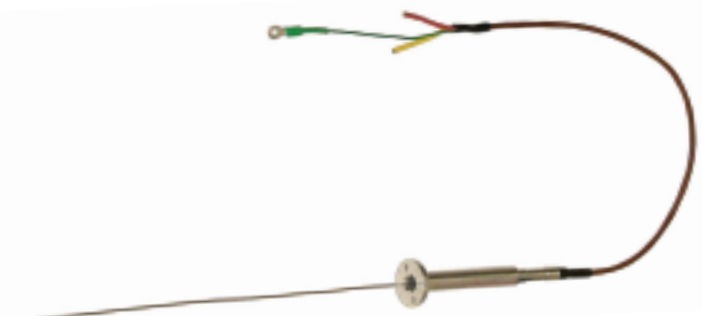


Termocoppie suscettore

Design personalizzato per un esclusivo controllo
del processo;
Guaina in inconel 600, isolamento MGO ad alta purezza;
cavo conforme a limiti speciali di errore.

Calibrazioni- K, N

Controllo fornace



Programma TC ROD

Il programma Vulcan (ROD) o sostituzione a richiesta consente di scambiare le termocoppie usate con le nuove senza preoccuparsi dei crediti residui. Elimina i costi di riparazione variabili di riparazione e sostituzione e la disomogeneità dovuta al cavo usato. Meno documenti contabili e tempi morti ridotti.

Calibrazione

In molti casi termocoppie usate in lavorazioni al di sotto dei 900 gradi Celsius possono essere ricalibrate e restituite all'assistenza con solo i costi di test. Le calibrazioni sono eseguite nei nostri impianti di confronto all'avanguardia con standard NIST diretti. I rapporti della calibrazione sono disponibili in modalità 4, 6, 7 e 8. Per dettagli sull'accuratezza, rivolgersi al rappresentante Vulcan Electric. Si raccomanda di ricalibrare le termocoppie profilate usate al di sopra dei 900 gradi Celsius dopo 6 mesi di uso continuo e di sostituirle dopo un anno di funzionamento.

Riparazioni

I cicli vitali delle termocoppie profilate dipendono dal tempo e dalle temperature. Durante tempi di cicli di vita normali in cui si presentano deterioramento dovuto ad eccessiva crescita del grano o rotture, i gruppi possono comunque essere ricostruiti come nuovi. Dopo un'ampia valutazione assieme alla ricalibrazione, viene presentato un preventivo. A seconda dei reali costi di riparazione, il cliente può decidere di continuare con la riparazione o usare il credito del metallo prezioso per un nuovo gruppo.

Servizio recupero

I clienti hanno la comodità del credito istantaneo senza costi di raffinazione per il loro metallo prezioso. Questo garantisce un servizio one-stop che sfasa i costi di acquisto per una nuova termocoppia profilata o a punta eliminando anche i costi di smaltimento. I gruppi vecchi non più in servizio vengono recuperati per il contenuto di metallo prezioso e viene offerto un credito o un pagamento.

Materiali, dati tecnici e specifiche

Materiale 214LD tubi di protezione al quarzo:

Composizione tipica elementi in traccia (ppm per peso)

| Al | As | B | Ca | Cd | Cr | Cu | Fe | K | Li | Mg | Mn | Na | Ni | P | Sb | Ti | Zr | OH |
|----|--------|------|-----|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|------|------|--------|-----|-----|----|
| 14 | <0,002 | <0,2 | 0,4 | <0,01 | <0,05 | <0,05 | 0,2 | 0,6 | 0,6 | 0,1 | <0,05 | 0,7 | <0,1 | <0,2 | <0,003 | 1,1 | 0,8 | 10 |

Materiale ceramica alluminio 99,7%

Isolatori:

Composizione tipica elementi in traccia (percentuale per peso)

| Materiale | | Percentuale |
|--------------------|--------------------------------|-------------|
| Silicio | SiO ₂ | 0,06% |
| Calcio | CaO | 0,04% |
| Magnesio | MgO | 0,035% |
| Ossido di ferro | Fe ₂ O ₃ | 0,025% |
| Ossido di sodio | Na ₂ | 0,005% |
| Titanio | TiO ₂ | 0,005% |
| Ossido di cromo | Cr ₂ O ₃ | 0,025% |
| Ossido di potassio | K ₂ O | 0,001% |

Cavo termocoppia

Oltre alla tabella che segue, offriamo anche i tipi K, N, C e PII

| Tipo della termocoppia | Descrizione materiale | Applicazioni utili intervallo |
|------------------------|---|-------------------------------|
| B | Platino 30% Rhodio(+) Platino 6% Rhodio(-) | 2500-3100F 1370-1700C |
| R | Platino 13% Rhodio(+) Platinum 100%(-) | 1600-2640F 870-1450C |
| S | Platino 10% Rhodio(+) Platino 100%(-) | 1600-2640F 870-1450C |

Vulcan

La nostra sede è a Porter, Maine USA e noi siamo orgogliosi dei nostri valori tradizionali e dell'importanza che diamo al fornire ai nostri clienti prodotti con progettazione di qualità e assistenza eccezionale. Ci rendiamo conto che nell'odierno ambiente competitivo globale dobbiamo sempre sforzarci di dare prestazioni superiori nei prodotti, eccellenza nelle nostre operazioni di produzione e assicurare valori di alto profilo ai nostri clienti. Il nostro successo dipende dal vostro successo con ogni prodotto Vulcan acquistato.

Oltre alle termocoppie per tecnologie di lavorazione al silicone, progettiamo e produciamo le seguenti linee di prodotti:

Elementi riscaldanti con guaina in metallo tra cui tubolari, tubolari ad aletta, a cartuccia, a strisce e a strisce ad aletta in configurazioni standard e personalizzate.

Gruppi riscaldatori tra cui a immersione a boccola, a immersione a flangia, a circolazione, a condotto, laterali, ad aria di processo, pre-saldati e numerosi design personalizzati.

Commutatori di temperatura tra cui i versatili termostati a cartuccia Cal-stat con diametro 1/4", 1/2" e 5/8" e con diverse modalità di montaggio.

Gruppi sensori di temperatura con la possibilità di una gamma completa di termocoppie, RTD e circuiti per termistori flessibili e rigido-flex che includono le nostre diverse possibilità di lavorazione per circuiteria multistrato assieme a molte funzioni specializzate.



ISO 9001:2000

Vulcan

Thermal Division

AMERICAS

Vulcan Electric Company

28 Endfield Street
Porter, Maine 04068

USA

T: 1.207.625.3231

F: 1.207.625.8938

E: sensorsales@vulcanelectric.com

EUROPE

Vulcan Electric Europe

Gartenstrasse 7-17
53229 Bonn

Germany

T: 49.228.408.801

F: 49.228.408.810

E: salesinternational@vulcanelectric.com

ASIA

Vulcan Electric Asia

80 Raffles Place
Level 36
UOB Plaza 1
Singapore 048624

Singapore

T: 65.6248.4664

F: 65.6248.4531

E: salesinternational@vulcanelectric.com

www.vulcanelectric.com