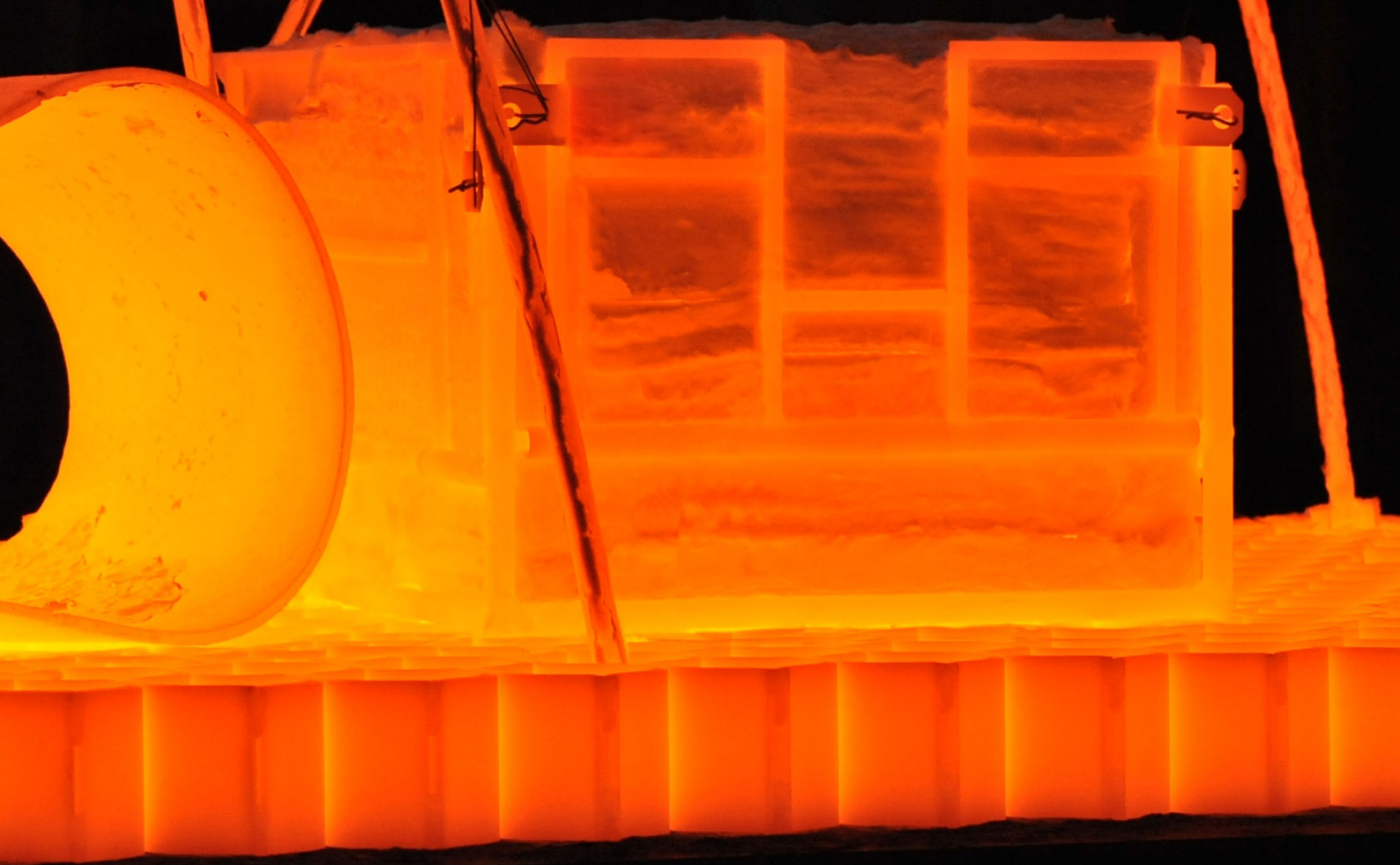
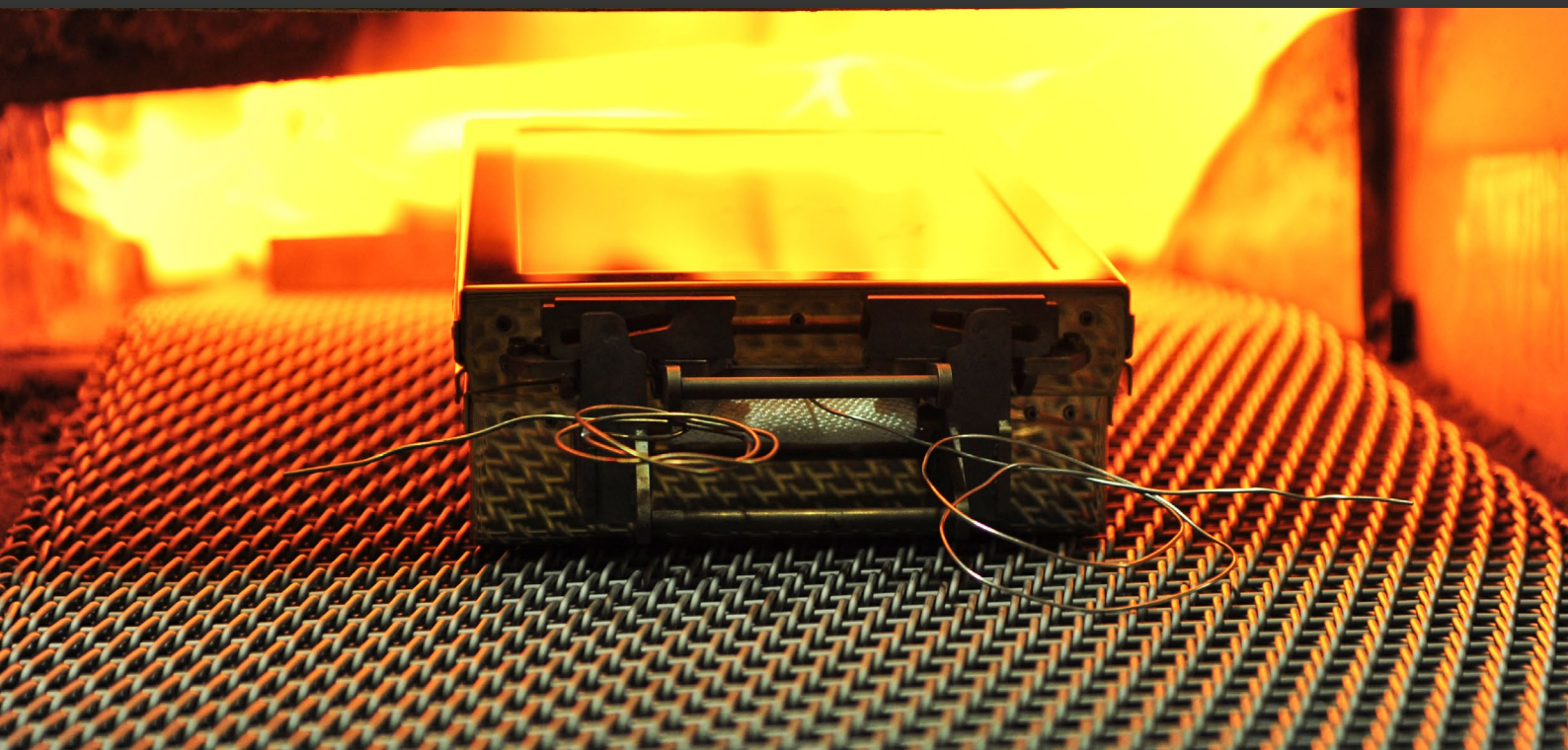




GÜNTHER



**GÜNTHER
SERVICE**



50 lat na rynku

Założona w roku 1968 firma GÜNTHER obecnie należy do najbardziej renomowanych producentów przemysłowych czujników temperatury. W pięciu międzynarodowych zakładach produkcyjnych wytwarzane są najwyższej jakości termoelementy i termometry oporowe, aby udostępnić Państwu optymalne rozwiązania w zakresie techniki pomiarów temperatury.

Serwis GÜNTHER obejmuje przede wszystkim usługi w zakresie pomiarów i doradztwa dla naszych klientów w celu sprawdzenie równomierności temperatury (pomiar TUS) i dokładności systemu (pomiar SAT) pieca przemysłowego. Firma GÜNTHER pracuje przy tym zarówno zgodnie z międzynarodowymi standardami przemysłu motoryzacyjnego i lotniczego (zgodnie z AMS2750 i CQI-9), jak również indywidualnymi wymaganiami specyficznymi dla klienta.

Serwis GÜNTHER obejmuje ponadto usługi uzupełniające, jak szkolenia, doradztwo, naprawy i dostawy części zamiennych.

Již 50 let na trhu

Od svého založení v roce 1968 patří společnost GÜNTHER GmbH již 50 let k renomovaným firmám v oblasti průmyslového měření teploty. V pěti mezinárodních výrobních závodech se na míru vyrábějí termoelektrické a odporové teploměry, s cílem poskytnout zákazníkům optimální technologie měření teploty přímo podle jejich potřeb.

GÜNTHER Service je především služba pro měření a poradenství poskytovaná našim zákazníkům při ověřování rovnoměrnosti teploty (TUS) a přesnosti systému (SAT) průmyslových pecí. Společnost GÜNTHER přitom pracuje jak podle mezinárodních standardů automobilového a leteckého průmyslu (podle AMS2750 a CQI-9), tak také podle individuálních požadavků jednotlivých zákazníků.

Kromě toho zahrnuje GÜNTHER Service doplňkové služby jako školení, poradenství, opravy a dodávky náhradních dílů.





Serwis GÜNTHER

W ramach serwisu prowadzimy wzorcowanie czujników temperatury w naszych laboratoriach oraz diagnostykę i kalibrację torów pomiarowych bezpośrednio na obiekcie.

Doradztwo i szkolenia

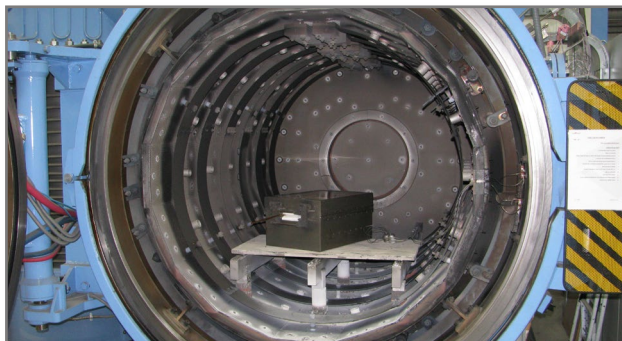
Wszystkim naszym Klientom oferujemy fachowe doradztwo z zakresu pomiaru temperatury. Nasi Doradcy wspomagają przy wyborze właściwego rozwiązania pomiarowego, dobiorą czujniki i udzielą informacji o zasadach prawidłowego montażu i późniejszej ich obsługi.

Kalibracja termoelementów

Termoelementy do kontroli urządzeń są wzorcowane w laboratorium z wydaniem świadectwa producenta, które odnosi się do standardu krajowego oraz specyfikacji norm CQI-9/AMS2750. Możliwe jest przygotowanie świadectw indywidualnych i zbiorczych dla danej szarży czujników temperatury.

Pomiary parametrów pieców przemysłowych

Pomiary dokładności i rozkładu temperatury w piecach prowadzone są zgodnie z wytycznymi norm CQI-9 oraz AMS2750. Wyniki pomiarów (TUS czy SAT) zapisywane są w rejestratorach elektronicznych, w formie zabezpieczonej przed manipulacją, następnie poddawane szczegółowej analizie i prezentowane w formie kompleksowego raportu z badań.



Naprawa wadliwych termoelementów

Możemy wymienić uszkodzone elementy na miejscu lub, o ile jest to możliwe, naprawić je w naszej firmie. Odpowiednie części zamienne i komponenty produkcyjne dostępne są w krótkim czasie. Wszystkie nasze produkty są ściśle dobrane do potrzeb klientów.

GÜNTHER Service

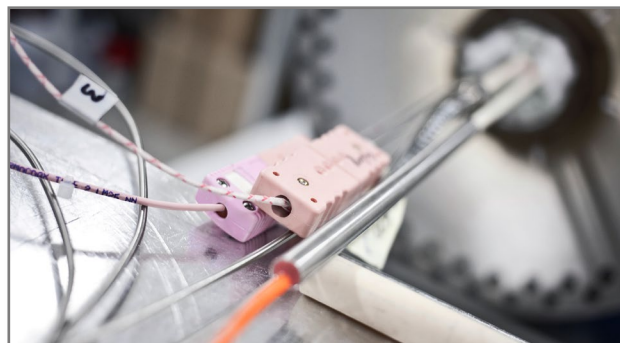
Náš servis kontroluje dodržování směrnic zákazníka, podporuje bezpečnost procesů, preventivně předchází závadám, a zajišťuje tak kvalitu vašich výrobků.

Poradenství / školení

Našim zákazníkům poskytujeme poradenství a školení ve všech oblastech měření teploty. Naši odborníci vám poradí při výběru správného snímače teploty, i s tím, jak s ním zacházet, jak provádět měření TUS a SAT, i jak správně měřit teplotu obecně.

Kalibrace termoelektrických teploměrů

Termoelektrické teploměry pro kontrolu zařízení u nás kalibrujeme, a získávají atest, který vychází z příslušných národních standardů. Na objednávku můžeme vystavit také certifikát DAkkS.



Proměření pece u zákazníka

Naše měření splňují standardy CQI-9 a AMS2750. Naměřené hodnoty TUS se ukládají v kalibrovaných zařízeních pro registraci dat bezpečných proti zfalšování a vyhodnocují se v podrobném kontrolním protokolu. Provádíme také kontrolu vašich regulačních zařízení a měření SAT přímo na místě u zákazníka.

Oprava vadných termoelektrických teploměrů

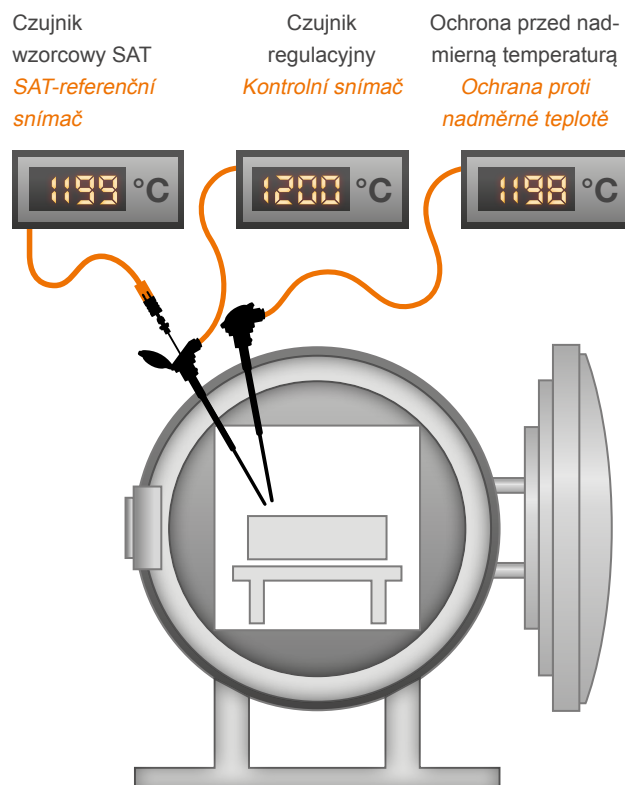
Dokážeme opět vadné teploměry přímo na místě vyměnit nebo, pokud je to možné, opravit u nás ve firmě. Příslušné náhradní díly a výrobní komponenty lze stejně jako všechny naše produkty na míru dodat ve velice krátkém termínu.

Pomiar dokładności systemu (pomiar SAT)

Pomiar SAT jest pomiarem porównawczym, w którym zamontowany na piecu termoelement (czujnik regulacyjny) sprawdzany jest pod kątem odchylenia w porównaniu ze specjalnie skalibrowanym czujnikiem wzorcowym. Pomiar ten powinien być wykonany możliwie blisko kontrolowanego czujnika, w idealnym przypadku przez otwór kontrolny w czujniku regulacyjnym, jaki zintegrowany jest w większości czujników temperatury firmy GÜNTHER. W ten sposób pomiar porównawczy wykonywany jest dokładnie w miejscu pomiaru czujnika regulacyjnego, co gwarantuje wiarygodne wartości i dokładną analizę.

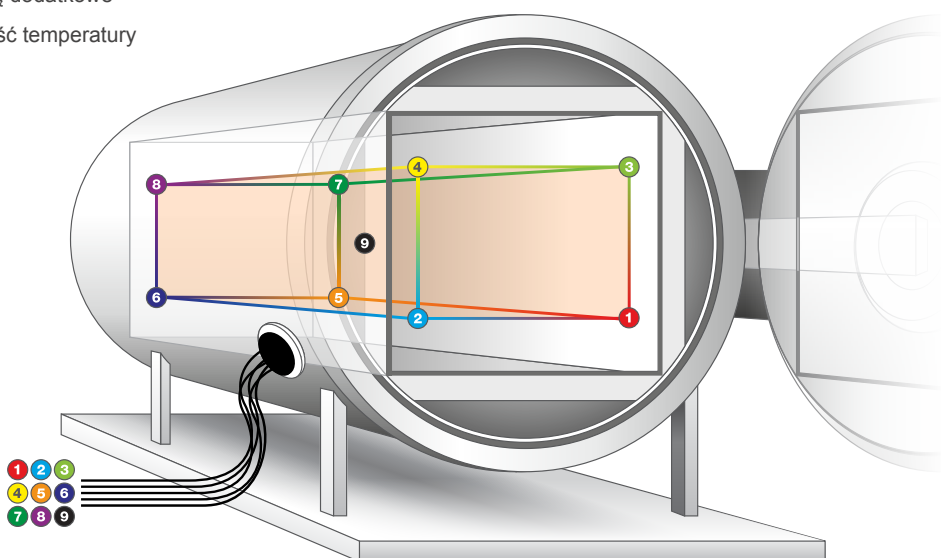
Měření přesnosti systému (SAT)

Měření SAT je srovnávací měření, při němž u namontovaného termoelektrického teploměru (kontrolní snímač) kontrolují pomocí speciálně kalibrovaného referenčního snímače odchylky. Mělo by se provádět pokud možno co nejblíže od kontrolovaného snímače, v ideálním případě kontrolním otvorem uvnitř kontrolovaného snímače, který je integrován ve většině snímačů teploty GÜNTHER. Srovnávací měření tak probíhá přesně v místě měření kontrolního snímače a zaručuje přesné hodnoty pro přesné vyhodnocení.



Pomiar jednorodności temperatury (pomiar TUS)

Podczas pomiaru TUS w piecu umieszczane są dodatkowe termoelementy, aby monitorować równomierność temperatury w piecu (rysunek z prawej strony przedstawia piec próżniowy z termoparami umieszczonymi w kwalifikowanej strefie roboczej). Liczbę, miejsce i rodzaj montażu czujników temperatury określają wymiary pieca.

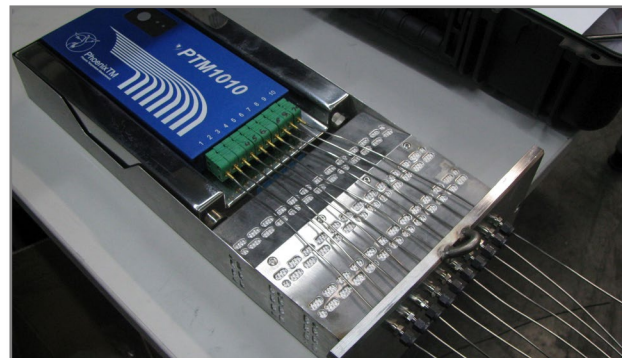




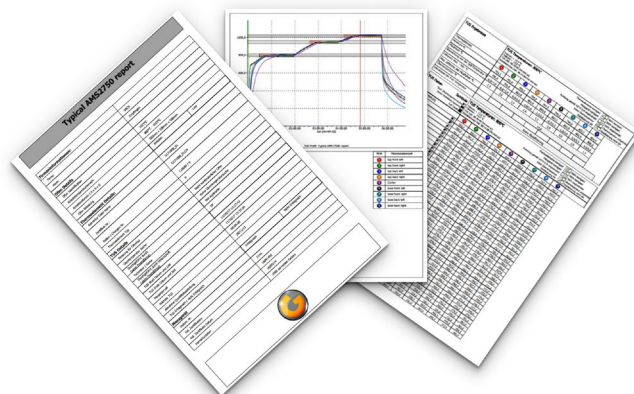
Jeżeli nie jest możliwe wyprowadzenie termoelementów z komory pieca na zewnątrz, pomiaru można dokonać przy użyciu rejestratora danych umieszczonego w specjalnej barierze termicznej, która chroni go przez określony czas przed działaniem wysokiej temperatury. W ten sposób sprawdzana jest równomierność temperatury w różnych miejscach pieca i zapisywana w rejestratorze w postaci zabezpieczonej przed manipulacją. Po wykonaniu pomiaru otrzymują Państwo od nas analizy w postaci szczegółowego raportu z przeprowadzonego badania.

Srovnávací měření teploty (TUS)

Při měření TUS se do pece umístí jednotlivé termoelektrické teploměry, které monitorují rovnoměrnost teploty (viz vpravo – vakuová pec s prvky TUS v kvalifikované pracovní zóně). Počet, místo a druh upevnění snímačů tepla se určuje podle rozměru pece. Pokud nelze do prostoru pece zavést termoelektrické teploměry zvenčí, jsou k dispozici speciální protitepelné schránky s integrovaným zařízením pro registraci dat, které mohou po určitou dobu zůstat uvnitř pece. Na různých místech pece se tak zkontroluje rovnoměrnost teploty a údaje se ukládají do zařízení pro registraci dat bezpečných proti zfalšování. Po měření od nás obdržíte vyhodnocení formou podrobného kontrolního protokolu.



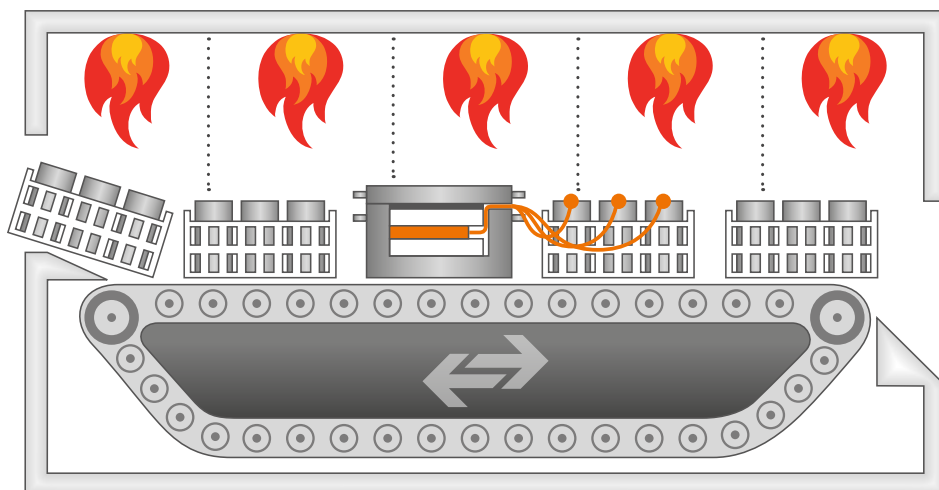
Rejestrator danych z podłączonymi czujnikami temperatury
Zařízení pro registraci dat s připojenými snímači teploty



Szczegółowy raport kontrolny z pomiaru TUS
Podrobný kontrolní protokol z měření TUS

Dzięki specjalistycznym barierom termicznym odpornym na działanie wysokiej temperatury pomiary rozkładu temperatury mogą być wykonywane podczas normalnego cyklu produkcyjnego.

Díky speciálním protitepelným schránkám jsou měření při průchodu pecí možná přímo na produktu resp. na šarži.



Termoelementy produkcji GÜNTHER



Termoelement próżniowy z uszczelnianym otworem kontrolnym na termoparę SAT

Uzavíratelný vakuový termoelektrický teploměr s upínacím šroubovým spojem na prvek SAT

Naše termoelektrické teploměry GÜNTHER

Naše termoelektrické teploměry jsou vyráběny s různým počtem termočlánků (1, 2 a 3 páry). Často jsou vybaveny částečně uzavíratelným kontrolním otvorem, přes nějž je možné zavádět referenční snímač SAT. Aby byla doba odezvy co nejkratší, vyrábíme termoelektrické teploměry s co nejmenšími průměry ochranné trubky nebo s několika ochrannými trubicemi vedle sebe. Pro používání ve vakuu nebo v ochranné atmosféře je k dispozici celá řada plynotěsných procesních připojení.

Termočlánky, které používáme, mají vynikající kvalitu a vždy splňují třídu přesnosti podle normy DIN EN 60584. Směrnice AMS2750 a CQI-9 kladou velké nároky na kvalitu termoelektrických teploměrů a částečně vyžadují přísnější mezní odchylky, než udává platná norma DIN EN 60584 pro třídu 1. Společnost GÜNTHER má vždy na skladě široký sortiment materiálu, který tyto požadavky splňuje.

Produkované przez nas termoelementy mogą zawierać w jednej osłonie 1, 2 lub 3 termopary. Często wyposażone są w otwór kontrolny do wprowadzenia czujnika wzorcowego SAT. W celu uzyskania szybkiego czasu reakcji wykonujemy termoelementy o możliwie małych średnicach osłon ochronnych lub umieszczamy termopary w kilku osłonach obok siebie. Do zastosowań w próżni lub w gazach ochronnych dostępny jest szereg gazoszczelnych przyłączy procesowych.

Dostarczane przez nas termoelementy charakteryzują się najwyższą jakością i dokładnością pomiaru określaną w odpowiadającej im normie EN 60584. Wytyczne standardów AMS2750 i COI-9 są bardziej rygorystyczne pod kątem dokładności pomiarowej, ich spełnienie wymaga stosowania najwyższej jakości komponentów i odpowiedniej technologii produkcyjnej. Na stanie magazynowym posiadamy dużą ilość selekcjonowanych szarż materiałowych, aby móc dostarczać tak wyspecjalizowane czujniki w krótkim terminie.

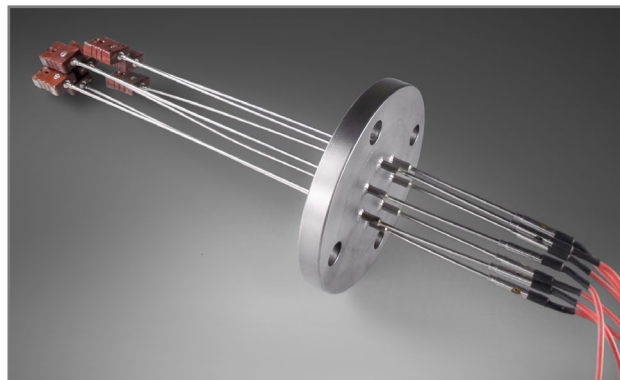


Termoelementy z otworem kontrolnym
Termoelektrické teploměry s kontrolním otvorem



Elementy takie jak śrubunki przesuwne, kołnierze, złącza kompensacyjne, przewody kompensacyjne i termoparowe oraz inne akcesoria dostępne są z naszego magazynu w krótkim terminie. Produkujemy również gazo/-próżnioszczelne przepusty procesowe dopasowane specjalnie do Państwa urządzeń, które poprzez złącza kompensacyjne pozwolą na bezpieczne wyprowadzenie sygnału z termoelementów umieszczonych wewnątrz pieca.

Procesní připojení, jako jsou upínací šroubové spoje, příruby a hrdla či vyrovnávací vedení, konektory a další příslušenství, jsou téměř vždy na skladu. Vyrábíme plynotěsné procesní prostupy upravené speciálně pro vaše zařízení, většinou s oboustrannými konektory, vyrobené z jedné šarže, pro připojení termoelektrických teploměrů v peci směrem ven.



Przepust próżniowy wraz ze złączami dla podłączenia termopar
Vakuové provedení s navařeným prodloužením termoelektrického teploměru



Wzorcowanie

Czujniki temperatury, zarówno rezystancyjne (np. Pt100 czy Pt1000) oraz termoparowe wzorcowane są w naszych laboratoriach zakładowych. Zakres wzorcowania obejmuje temperatury od -80°C do 1600°C, natomiast zakres akredytacji DAkkS(PTB) dotyczy temperatur od -80°C do 1300°C.

Czujniki wzorcowane są indywidualnie lub zbiorczo, na życzenie dostarczamy świadectwa indywidualne, zbiorcze lub specjalne, dotyczące dokładności czujników z określonej szarży produkcyjnej.

Kalibrace termoelektrických teploměrů

V naší laboratoři s certifikací DAkkS se provádí kalibrace termoelektrických teploměrů. Dokážeme kalibrovat teploty mezi -80 °C a 1600 °C s atestem. Akreditaci DAkkS máme pro rozsah -80 °C až 1300 °C.

Dále vám nabízíme možnost vyrobit vaše termočlánky z kalibrovaných šarží a rádi vám vystavíme příslušný protokol o šarži.

Zapraszamy do odwiedzenia naszej strony internetowej
Navštivte nás na internetové adrese www.guenther.eu

Szkolenia

Oferujemy szkolenia z zakresu norm AMS2750 oraz CQI-9:

- Działanie termoelementów i dobór dla danej aplikacji
- Wzorcowanie termoelementów i czujników oporowych
- Informacje dotyczące pomiarów SAT i TUS
- Wszelkie aspekty związane z normą AMS2750 i CQI-9

Školení

Nabízíme proškolení oblasti AMS a CQI-9:

- *Co je to termoelektrický teploměr a jak funguje?*
- *Kalibrace termoelektrického teploměru (DAkkS a atest)*
- *Informace o měření SAT a TUS*
- *Vše, co se týká AMS2750 a CQI-9*



Wszędzie tam, gdzie stawiane były wysokie wymagania odnośnie pomiaru temperatury, nasze rozwiązania zyskały uznanie jako niezawodne i efektywne. Zadowolenie Klienta jest dla nas najważniejsze, niezmiennie już od pół wieku. Zapraszamy do kontaktu z nami - z przyjemnością Państwu doradzimy. GÜNTHER GmbH – 50 lat pasji i precyzji w pomiarach temperatury.

Naše produkty se prokázaly jako mimořádně spolehlivé a efektivní všude tam, kde je zapotřebí přesné měření teploty. Spokojenost zákazníků stojí ve firmě GÜNTHER GmbH na prvním místě, a to již půl století. Kontaktujte nás - Rádi vám pomůžeme!



GÜNTHER GmbH Temperaturmesstechnik

**Bauhofstraße 12
90571 Schwaig
Deutschland**

Tel. +49 (0)911 / 50 69 95-0
Fax +49 (0)911 / 50 69 95-55

Web www.guenther.eu
E-Mail info@guenther.eu

GUENTHER Polska Sp. z o.o.

**ul. Wrocławska 24 B
55-095 Długołęka
Polska**

Tel. +48 (0)71 / 352 70 70
Fax +48 (0)71 / 352 70 71

Web www.guenther.com.pl
E-Mail biuro@guenther.com.pl

Kontakt pro servisní služby:

Tel. +420 (0)476 / 70 00 53
Fax +420 (0)476 / 70 00 53

Web www.guenther.eu
E-Mail info@guenther.eu

