



**PROMINENT, spol. s r. o.**

P.O.Box 8, Komenského nám.338, 767 01 Kroměříž, tel: 573 337 170  
Technické zastoupení: 679 76 Drnovice 283, mobil: 602 507 010



# Monitoring teplotních procesů

Kompletní profilování vysoké teploty a  
TUS posuzování



Světová vedoucí firma v profilování teplot

# System DATAPAQ® Furnace Tracker®



## PROVĚŘENÁ VEDOUcí FIRMA – více než 30 let na trhu

V průmyslu zušlechťování kovu za vysokých teplot je kritickým požadavkem získávání informací o přesné teplotě výrobku a jeho prostředí pro zajištění kvality výsledného produktu a efektivity výrobního procesu.

DATAPAQ vyvinul a vyrábí sofistikované systémy pro záznamy a ukládání teplotních profilů měřením skutečného výrobku a teploty jeho prostředí při procesech teplotního zušlechťování. Od sběrače dat a tepelné ochrany přes programové analýzy kritických míst a požadavky protokolů máme všechno co potřebujete k profilování procesu teplotního zušlechťování.

## Chytřejší, silnější řešení ...

## šetřící váš čas a peníze

### SBĚRAČ DAT DATAPAQ TP3

Je vyroben z jednoho kusu opracované nerezové oceli, má volby komunikace Bluetooth® a vybavenost mnoha typy termočlánků s 10 nebo 20 kanály, což činí DATAPAQ TP3 nejpevnějším a nejchytřejším dostupným sběračem dat.

Deset nebo dvacet termočlánkových kanálů pro maximální shromažďování dat v každém průchodu s flexibilitou při kombinaci typů termočlánků, zvláště při TUS a SAT bezkabelové činnosti v Bluetooth režimu odstraňuje zemnicí smyčky pro snadné, přesné a v reálném čase fungující provádění dávkových TUS mapování.

Radiofrekvenční (RF) telemetrie pro shromažďování údajů v reálném čase, průběžné rozhodování a zisk z výroby. Automaticky vkládané opravné faktory z paměti sběrače dat a na požadavek výtisk protokolu, bezchybná chytrá volba pro TUS. Přesnost sběrače dat  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0.5^{\circ}\text{F}$ ) splňuje nejvyšší požadavky dané předpisy NADCAP a AIAG.

Schopnost vícenásobných průchodů a událostí ke zlepšení účinnosti profilů a kontrole podrobností zpracovacího procesu i při nejdelších průchodech.

Vestavěný přístup k servisní paměti pro dálkovou diagnostiku pro zkrácení doby servisu anebo obnovy.

Odstraňuje potřebu servisní obnovy systému při výměně baterie.



10 a 20 kanálová schránka podle volby typu ochrany



Výměnné sady baterii podle uživatele (NiMH, alkaline, Hi-temp)



# Dokonalá ochrana a univerzálnost

## TEPELNÉ OCHRANY

DATAPAQ vyvinul kompletní sortiment tepelných ochran podle svých zkušeností a požadavků zákazníků k zajištění jejich nejvyšší použitelnosti a životnosti. Ochrany jsou dostupné pro 10 nebo 20 kanálová uspořádání. Určená skupina konstruktérů je k dispozici pro zákaznická řešení.

### Tepelné zpracování a TUS řešení – série DATAPAQ 4900 a 4000

Ideální využití u tepelného zušlechťování, aplikací prověrek stejnorodosti u hliníku a oceli

- Až do 1000 °C (1832 °F) tak, aby vyhovely většině aplikací
- Odolná konstrukce s technologií plovoucí desky k zajištění delší životnosti

### Řešení pro vakuové nauhličování a tepelné zušlechtění ve vakuu

Tepelné ochrany série DATAPAQ 4500 a 4600 k použití při podtlakových nebo jiných aplikacích

- Slitinnová konstrukce pro maximální robustnost až do teplot 1200 °C (2192 °F)
- Unikátní provedení s odolností až do 20 Bar/290 PSI hasícího plynu s odnímatelnými deflektory hašení
- Ideální pro průzkumy AMS2750 a CQI-9 ve vakuových pecích, snižující dobu prověrky stejnorodosti

### Řešení zušlechťování hliníku a vytvrzování

K použití při zušlechťování hliníku anebo vysokých teplotách

- Inovativní nová konstrukce k redukci přípravné doby a zlepšeného chodu
- Schopnost průzkumu stejnorodosti podle CQI-9 a AMS2750
- Aplikace pro ocel a titan včetně vodního ochlazování až do 1200 °C (2192 °F)

### Základní kovy: Řešení pro ohřevy ocelových desek a ingotů

Vylepšená technologie navržena tak, aby vyhovovala požadavkům ohřevu desek a ingotů

- Navrženo pro těžkou činnost až do 1300 °C (2372 °F)
- Nové inovativní čelní vkládání pro snadnější zakládání a použitelnost
- Úplná dokumentace s typy a technikami pro snadnější instruktáž zákazníka

### Řešení pro kontrolované tvrdé pájení v atmosféře

Navrženo pro drsné CAB výhně a jiné vhodné aplikace

- Konstruováno s dokonalou mikropórovou izolací vylučující vniknutí a průnik kyseliny s prodlouženou životností
- Ochrana s nízkou výškou (103 mm / 4 inches) pro pece CAB
- Možnost vícenásobného průchodu dovolující 2 × 45 minutové průchody (bez nutnosti chlazení) nebo 4 × 45 minutové průchody (30 minutové ochlazování mezi průchody)

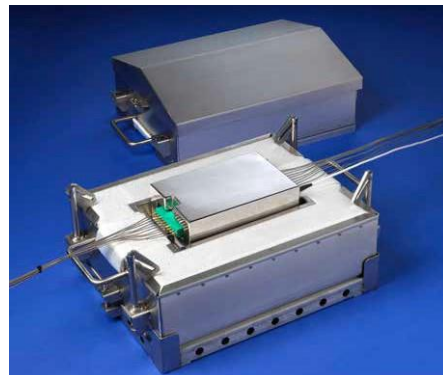
### Řešení pro vakuové tvrdé pájení hliníku

Unikátní inovativní nový vzhled bez nutnosti použití mikropórové izolace

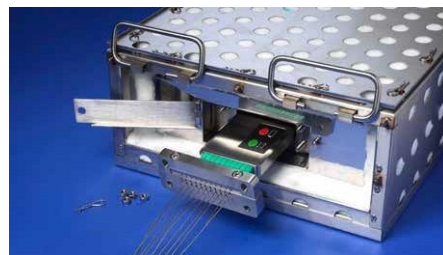
- Vylučuje únik plynu a mikroprachu k zajištění vyšší čistoty produktu a atmosféry pece s redukcí výskytu zmetků
- Krátké ochlazovací časy umožňují rychlé opakované použití u teplotního profilování vícenásobných pecí
- Plazmový keramický povlak vylučuje oxidaci kovu k udržení čistého procesu a prodloužení životnosti tepelné ochrany



Tepelné ochrany série TB4900



Tepelné ochrany série TB4500



Systém TB4160

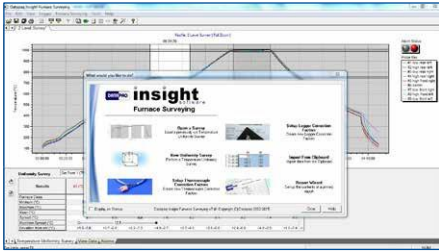


TB4000 CAB tepelná ochrana

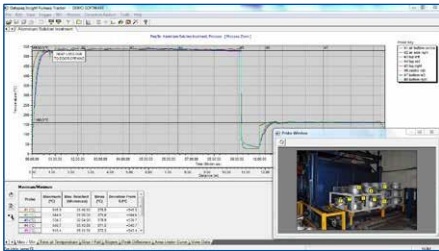


VB1150 pro vakuové pájení hliníku

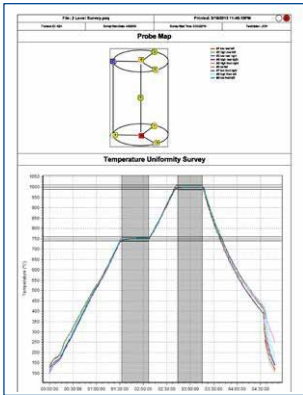
# Jednoduché ... Intuitivní ... Účinné



Program s vedením uživatele (wizard)



Úplná dokumentace procesu pomocí procesních souborů



Osvědčený protokol TUS

## ZÁRUKA DATAPAQ

Každý systém DATAPAQ je vybaven plnou celoroční zárukou.

Jako doplněk záruky nabízíme smlouvu o každoročním servisu a recalibraci, která zahrnuje bezplatnou aktualizaci programu a záručku zařízení k zajištění pohody.\*

\* Je závislé na zemi.

## Program INSIGHT™

### Programové balíčky určené pro vaši aplikaci

Nesbírejte pouze data, ale převádějte je na informace, které vám umožní pochopit, řídit a optimalizovat váš proces.

Specializovaný program pro aplikace TUS byl prověřen stovkami našich zákazníků tak, že odpovídá nejprísnějším požadavkům certifikací AMS2750E a CQI-9.

## Přidaná hodnota

### Všechny očekávané výhody programu pro pece Insight software s dalšími inovačními vlastnostmi

Změna jazyka programu Insight za chodu programu - ("on fly")

Bluetooth komunikace umožňuje resetování/stahování a bezdrátovou telemetrii na krátkou vzdálenost

Kalibrační informace při stahování ze sběrače dat umožňují automatickou aplikaci opravných faktorů

Výtisk dokladů o kalibraci přímo z paměti sběrače dat

Použití sledovače temočlátku umožňuje plnou TUS sledovatelnost

3D znázornění průzkumného hledáčku pro jasnou dokumentaci polohy sondy

Stop tlačítka umožňují uživateli zastavit sběrač dat podle času, data nebo teploty při ukončení procesu

Příručky výrobků dodávané ve formátu PDF s programem Insight pro snadnou dostupnost a beze ztráty příruček

Vylepšená podpora RF vícenásobného sběrače dat

Diagnostické nástroje sběrače dat k přímému přenosu údajů do servisního střediska DATAPAQ a k rychlejší reakci na provozní potřeby

## TM21 RF TELEMETRIE

### Okamžitá odezva při zakládání a řešení problému

Telemetrické profilování dovoluje trvalý přístup k živým údajům nezbytným pro řešení problému, což vám umožňuje určit vliv změn procesu podle toho, jak proces postupuje. Uživatel může porovnávat skutečné teploty výrobku se specifikacemi procesu.

## TERMOČLÁNKY

Různé temočláanky dostupné pro vysokoteplotní aplikace v průmyslu tepelného zušlechťování a keramiky jsou specifikovány podle ANSI/MC96.1

Speciální limity chyby  $\pm 0.4\%$  nebo  $\pm 1.1^\circ\text{C}$  ( $\pm 2^\circ\text{F}$ ), kdykoliv je větší.

Typ N je možno dodat pro aplikace průzkumu pece.



### Vedení firmy

DATAPAQ Limited  
Lothbury House, Cambridge Technopark  
Newmarket Road  
Cambridge CB5 8PB, UK

Tel: +44 1223 652 400  
Fax: +44 1223 652 401  
E-mail: sales@datapaq.co.uk

### Prodejní instituce

North and South America  
DATAPAQ Inc.  
3 Corporate Dr. Unit 1  
Derry, NH 03038, USA

Tel: +1 603 537 2680  
Fax: +1 603 537 2685  
E-mail: sales@datapaq.com

Asia Tel: +65 6799 5596  
Fax: +65 6799 5577  
E-mail: sales.asia@datapaq.com

China Tel: +86 10 6438 4691  
Fax: +86 10 6512 3437  
E-mail: sales@datapaq.com.cn

India Tel: +91 22 4227 0304  
Fax: +91 99 2005 2908



A Fluke Company

www.datapaq.com

