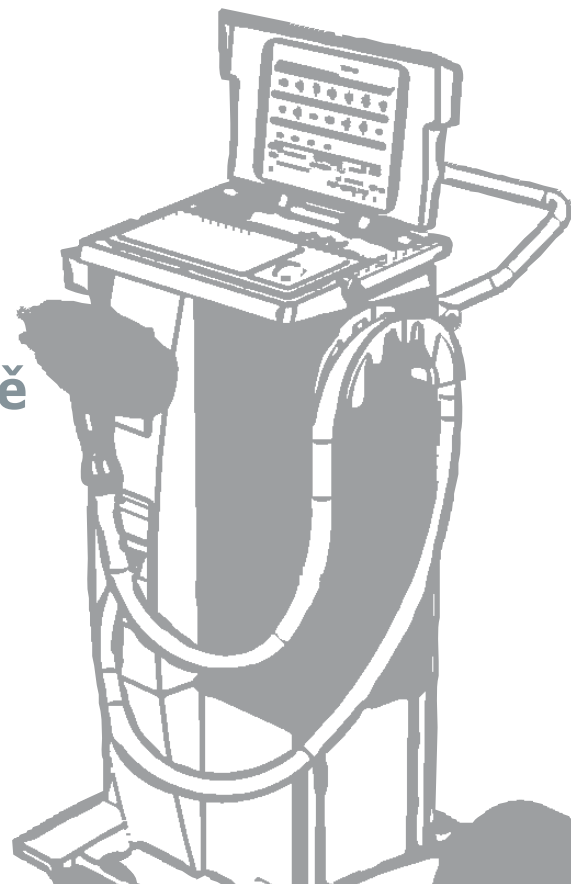


**Mobilní OES spektrometr pro
náročné úkoly při analýze
kovových materiálů přímo na místě**



SPECTROTEST



SPECTROTEST je univerzální, vysoce výkonný analyzátor kovových materiálů pro použití v kovozapracujícím, výrobním a recyklačním průmyslu. Provoz na baterie umožňuje provádět měření v těžce přístupných místech. Dále se používá pro měření malých částí, tenkých drátů, zakřivených ploch nebo skrytých svarů. Může se používat u obloukových pecí v ocelárnách, k měření konečné kontroly kvality ve výrobních provozech nebo pro identifikaci a analýzu širokého spektra kovových materiálů a jejich slitin na šrotištích. Pro všechny tyto úkoly je SPECTROTEST se svými inovovanými technologiemi ideální volbou.

Jeho srdce je tvořeno plazmovým generátorem, speciálními optickými systémy, novým vysoce výkonným čtecím systémem a ICAL logickým systémem. Všechny tyto inovované části dělají SPECTROTEST přesnějším, jednodušším a spolehlivějším.

Spolu s ostatními, vysoce kvalitními komponenty je SPECTROTEST nejvýkonnější spektrometr ve své třídě.

SPECTROTEST



Adaptéry se dají vyměnit bez použití jakýchkoliv nástrojů

Snadná obsluha

Bezpečný základ, stejně tak jako jednoduchá manipulace, jsou důležité vlastnosti pro přímé zacházení s přístrojem a pro provoz bez únavy. Z tohoto důvodu byl i transportní vozík navržen jako samostatná jednotka spolu s přístrojem. Ergonomická konstrukce dovoluje provoz ve svislé pozici, což je ideální pracovní výška pro uživatele. Pokud je to potřeba, může být vozík jednoduše demontován.

Nově vyvinutá měřicí sonda je obzvláště lehká a snadná k používání. Užším tvarem této sondy, ve srovnání s předchozími, je snadnější dostupnost zasunutých, hůře přístupných vzorků, jako např. svázaný materiál nebo svary.

Výsledky měření v sekundách

Při analýze je měřicí sonda držena u vzorku a stlačí se tlačítko START. Během několika sekund jsou k dispozici výsledky. Standardní sonda se používá jak pro třídění a identifikaci v režimu Oblouku, tak pro měření v režimu Jiskra

v Ar - včetně uhlíku.

Přechod z režimu Oblouk do režimu Jiskra a zpět je velice rychlý a jednoduše realizovatelný. Rovněž výměna adaptéru nebo elektrody se provede rychle a bez jakýchkoliv nástrojů.

"High-Tech" pro přesnou analýzu

Nový SPECTRO plazmový generátor je prvním plně digitálním budícím zdrojem pro jiskrové opticko-emisní spektrometry. Energie plazmy je definována a držena konstantní, což má za následek podstatné snížení negativních vlivů tradičních budících technologií a rovněž se významně vylepšila přesnost a reprodukovatelnost při snížení doby měření. Speciální optika SPECTROTESTU pokrývá celý relevantní rozsah vlnových délek a vyniká obdivuhodnou přesností, stabilitou a robustností.

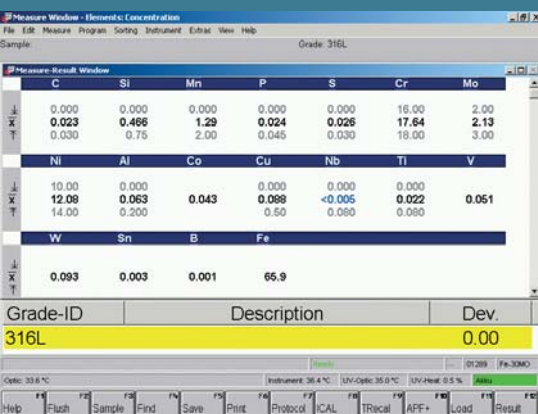
To je dosaženo pomocí kompaktní konstrukce, která byla speciálně vyvinuta pro mobilní provoz. Optické části, jako jsou holografická mřížka a CCD detektory, jsou kompletně integrovány a chráněny před prachem a otřesy.

Data jsou zpracovávána simultánně pomocí nového, vysoce výkonného čtecího systému, který je 50x rychlejší než předchozí systémy.

Toto přispívá ke zlepšení analytických možností SPECTROTESTU.

Osvědčený systém ICAL (Intelligentní Kalibrační Logika) sleduje správný stav měřícího systému nezávisle na externích ovlivněních.

Toto eliminuje ztráty času během rekaliibrace a profilace spektrometru. Při ICAL rekaliibraci je nutno změřit pouze jediný kontrolní vzorek.



Measure Window - Elements: Concentration							
Sample: Grade: 316L							
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
↓	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16.00	2.00
X	0.023	0.466	1.29	0.024	0.026	17.64	2.13
T	0.030	0.76	2.60	0.040	0.030	18.00	3.00
	Ni	Al	Co	Cu	Nb	Ti	V
↓	10.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
X	12.06	0.063	0.043	0.008	<0.005	0.022	0.051
T	14.00	0.200		0.50	0.050	0.060	
	W	Sn	B	Fe			
↓	0.093	0.003	0.001	66.9			
X							
T							
Grade-ID		Description		Dev.			
316L				0.00			
Oxy: 33.6 % Instrument: 35.4 °C UV-Optic: 35.0 °C UV-Heat: 0.5 % [OK]							
Help Flush Sample Find Save Print Protocol ICAL TRecal AFF+ Load Result							

Během okamžiku je na obrazovce zobrazena kompletní analýza všech požadovaných prvků, včetně dalších informací o požadovaném materiálu (je-li toto vyžadováno).



Vybavení přístroje s patentovaným čistícím systémem, s jehož pomocí lze stanovit obsah uhlíku dokonce v módu Oblouku - bez argonu.

Analytické možnosti

Pomocí patentovaného čistícího systému (US Patent č. 7,227,636), je možno přístrojem SPECTROTEST stanovit v režimu Oblouku - bez argonu obsah uhlíku od 500 ppm. To umožňuje rychlou identifikaci nízkolegovaných ocelí pomocí obsahu uhlíku na vzduchu. Pro identifikaci materiálu obsahem prvků jako např. P, S, B nebo Sn je k dispozici speciální sonda s integrovanou UV optikou. Dokonce stanovení obsahu dusíku pro identifikaci Duplexních ocelí je možno tímto mobilním spektrometrem. Díky speciálním konektorům není výměna sondy žádným problémem. Pro analýzu malých částí, trubek, drátů a nerovných ploch využívá SPECTROTEST řadu adaptérů, které

mohou být na sondu připevněny místo standardního adaptéru.

Bateriový provoz

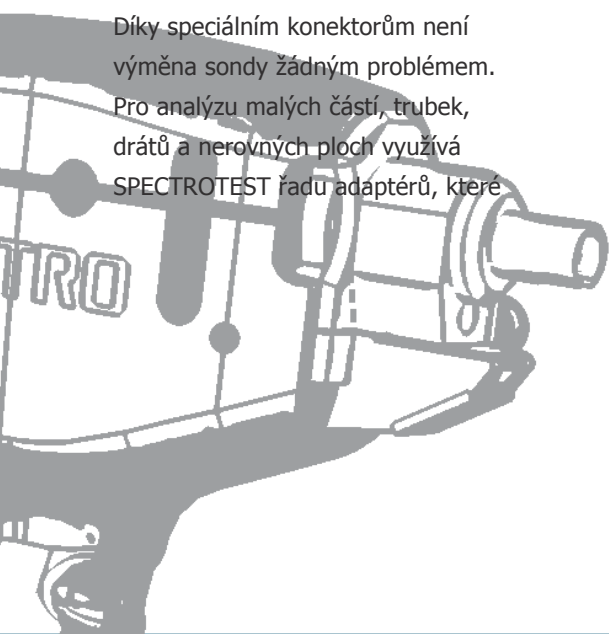
Díky efektivnímu zdroji a nízké spotřebě energie je možno SPECTROTEST provozovat jen pomocí bateriového modulu, který se vloží do příslušné schránky ve vozíku. Takto lze provést několik set měření na jedno nabití akumulátoru. To dovoluje provádění měření na nepřístupných místech bez zdroje el.energie.



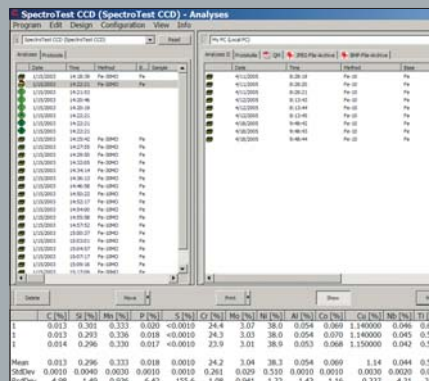
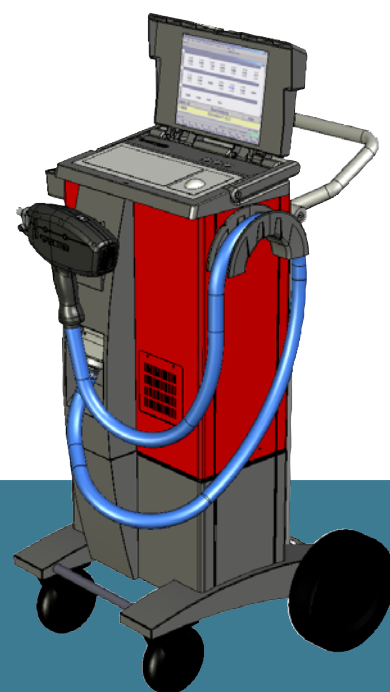
Standardní a UV (vhodná pro analýzu N, C, P, S, Sn, B) měřicí sondy, které je možno připojit během krátkého okamžiku.

SPECTROTEST

- nesrovnatelně přesný emisní spektrometr pro určení různých slitin kovů díky unikátním budícím a detekčním "hi-tech" komponentům
- Nejkratší doba měření: 3 sekundy v třídícím režimu a 5 sekund v analytickém režimu
- Stanovení obsahu uhlíku v nízkolegovaných ocelích v režimu Oblouk na vzduchu
- Určení obsahu dusíku u Duplexních ocelí
- Jednoduchý, pohodlný a bezpečný provoz
- Vysoká mobilita, okamžitá připravenost k měření - kdekoliv
- Flexibilní využití pomocí komplexního výběru analyzovaných prvků, který je snadno rozšiřitelný



Nová sonda je mimořádně úzká, lehká a jednoduchá pro použití. Přídavné chlazení umožňuje nepřetržitý provoz a velké množství identifikovaných materiálů.



SPECTROTEST: Technická data

Optika

- CCD detektory s vysokým rozlišením
- Rowlandova krožnice 400 mm
- Rozsah vlnových délek: 185 - 670 nm
- Automatická profilace

Oblouk

Buzení*

- Přímý proudový oblouk, max. proud 2.8 A
- 12 kV zapálení přímého proudového oblouku individuálními výbijí
- Napětí oblouku 20-40 V

Jiskra v argonu

- Kompletní digitální plazmový generátor s digitální definicí výboje, digitálním generováním a offline řízením pulzů
- HEPS (vysokoenergetické předjiskření)

Standardní sonda*

(Buzení Oblouk/Jiskra v Ar)

- Odnímatelná jiskřící sonda s konektorem
- Adaptéry a elektrody se dají vyměnit bez jakýchkoliv nástrojů
- Tlačítka START a RESET na sondě
- Barevný indikátor (Vyhovuje/Nevyhovuje)
- Délka sondy: 4 m (volitelně: 8 m)

UV měřicí sonda*

(Buzení Jiskra v argonu)

- Argonem proplachovaná UV optika pro stanovení N, C, P, S, Sn, As, B a dalších prvků
- Rozsah vlnových délek: 174-196 nm

Řízení spektrometru

- Mobile Intel Celeron CPU ULV
- 1024 MB RAM
- Windows XP Professional
- Porty: sériový, TCP/IP, VGA a 2 USB
- HDD 2.5", > 80 GB
- Integrovaný 12.1" TFT monitor
- Prachotěsná foliová klávesnice s funkčními klávesami
- Trackball-IP65, externí USB-CD/DVD jednotka

Software

- ICAL (Inteligentní Kalibrační Logika)
- Tisk a uložení naměřených dat a protokolů, zápis pro pozdější zpracování
- Nastavení fontu pro monitor a tiskárnu
- Regresní program
- Správce uložených dat vzorků (Data Manager)

Analýza

- Zobrazení, vyhledání a ověření jakostí
- Automatický "Fingerprint" analýzy
- APF (Automatický hledač programu)
- APF Plus
- Typová rekaliibrace

Třídění Vyhovuje/Nevyhovuje

- Asistent třídění
- Možnost identifikace jakosti včetně zobrazení analýzy
- Log reporty

Startovací sada

- Electrody, čistící kartáčky
- ICAL vzorek, měrka pro nastavení elektrody
- Křemenné sklíčko, vzduchové filtry

Transportní vozík

- Upevnění pro přístroj
- Držák pro láhev s argonem
- Bezpečnostní brzdy
- Schránka pro příslušenství
- Místo pro volitelný bateriový modul

Data spektrometru

- Výška přístroje: 640 mm
- Šířka: 425 mm
- Hloubka: 250 mm
- Váha: 29 kg
- 100-240 V, $\pm 10\%$, 50/60 Hz
- 400 W během analýzy
- 100 W v klidovém stavu (Stand by)
- Jištění: 16 A pomalá pojistka
- Bateriový mód*, nabíječka: 100-240 V, $\pm 10\%$, 50/60 Hz

Příslušenství*

- Tiskárna
- Bateriový modul

* Volitelné



www.spectro.com

AMETEK®
MATERIALS ANALYSIS DIVISION



GERMANY

SPECTRO A. I. GmbH & Co. KG
Boschstrasse 10
D-47533 Kleve
Tel: +49.2821.892 21 02
Fax: +49.2821.892 22 02
spectro.sales@ametek.com

U.S.A.

SPECTRO A. I. Inc.
91 McKee Drive
Mahwah, NJ 07430
Tel: +1.800.548.5809
+1.201.642.3000
Fax: +1.201.642.3091
spectro-usa.sales@ametek.com

Česká republika

SPECTRO CS s.r.o.
Rudná 1361/51
700 30 Ostrava, Zábřeh
Česká republika
Tel: +420 596 762 840-1
Fax: +420 596 762 849
info@spectro.cz

Subsidiaries: CHINA: Tel +86.10.8526.2111, Fax +86.10.8526.2141, spectro-china.sales@ametek.com, FRANCE: Tel +33.1.30688970, Fax +33.1.30688979, spectro-france.sales@ametek.com, GREAT BRITAIN: Tel +44.121.5508997, Fax +44.121.5505165, spectro-uk.sales@ametek.com, ITALY: Tel +39.02.946931, Fax +39.02.94693650, spectro-italy.sales@ametek.com, JAPAN: Tel +81.(0)3.37405172, Fax +81.(0)3.37405307, spectro-japan.sales@ametek.com, SWEDEN: Tel +46.8.5190.6031, Fax +46.8.5190.6034, spectro-nordic.sales@ametek.com. SOUTH AFRICA: Tel +27.11.9794241, Fax +27.11.9793564, spectro-za.sales@ametek.com. SPECTRO operates worldwide and is present in more than 50 countries. Please contact our headquarters for your local representative. © SPECTRO 2008, Subject to technical modifications • 80902227 • H-8, Photos: SPECTRO, Corbis, Getty Images.