

Katalog adaptérů pro mobilní a ruční spektrometry



SPECTROTEST, SPECTROPORT
a SPECTRO iSORT

Adaptéry pro přenosné a mobilní analyzátory kovových materiálů



SPECTRO iSORT



SPECTROPORT



SPECTROTEST

KOMPLETNÍ ŘADA ANALYZÁTORŮ KOVOVÝCH MATERIÁLŮ PŘÍMO V MÍSTĚ POTŘEBY

Přenosné a mobilní analyzátory kovů přispívají ke spolehlivé analýze přímo na místě již více než 30 let. Rychlý vývoj technologie vedl k podstatným výhodám v možnostech aplikací.

SPECTRO jako technologický lídr podstatně formoval tento vývoj od úplného začátku. SPECTRO nabízí kompletní rozsah přístrojů pro analýzu kovových materiálů. Od ručních RTG až k jiskrovým opticko emisním spektrometrům pro mnoho úloh potřebných pro měření přímo na místě.

Současný rozsah aplikací pro přenosné a mobilní analyzátory zdaleka přesahuje ty původní, ale stále splňují nejnovější náročné požadavky v kovozpracujícím průmyslu. Například analýza kompletních materiálů na úrovni laboratorních přístrojů nebo stanovení dusíku v duplexních ocelích jen zvýrazňují aktuální možnosti dnešních přenosných přístrojů.

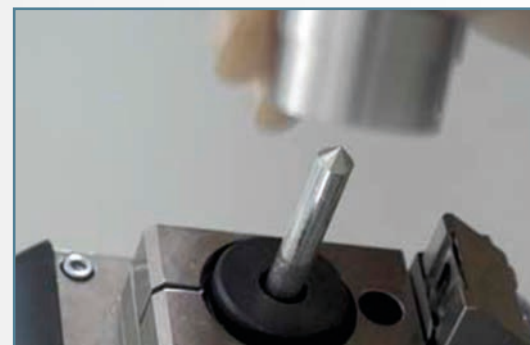
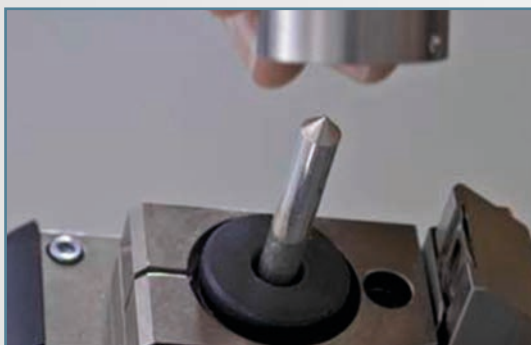
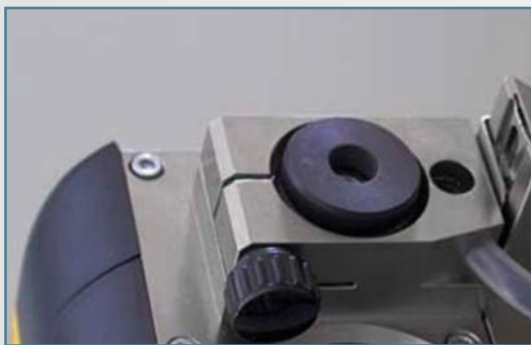
Kompletní řada přístrojů SPECTRO nabízí pro analýzu na místě optimální výběr přístroje podle individuálních požadavků. Jedině ten správný přístroj zajišťuje optimální výsledky. Všechny přenosné a mobilní analyzátory SPECTRO sdílejí podstatné vlastnosti, jako jsou robustní a odolné konstrukce, analytický výkon nejlepší ve své třídě a intuitivní ovládání a provoz.

Použitím speciálních adaptérů SPECTRO lze bez problémů analyzovat dráty, malé vzorky, tenké plechy, trubky a mnoho různých velikostí a geometrických tvarů.

U SPECTROTESTu a SPECTROPORTu lze analyzovat prvky C, P, S, As, B, a Sn (SPECTROTEST rovněž N). Pro dosažení spolehlivých a přesných výsledků je důležitá požadovaná příprava vzorků.

Adaptéry pro režim oblouk - jednoduchá výměna bez nástrojů

Přenosné a mobilní analyzátory kovů SPECTRO jsou vhodné pro široký rozsah testovacích úloh. Pro zajištění optimálních výsledků, navzdory měnícím se tvarům vzorků, nabízí SPECTRO velký počet měřících adaptérů, které mohou být jednoduše vyměnitelné bez použití nástrojů a zajišťují optimální výsledky. Adaptéry slouží pro rychlou identifikaci materiálu a záměny vzorků různých geometrických tvarů při použití v obloukovém výboji na vzduchu.



Adaptéry pro obloukový výboj

Adaptéry A7/A8 pro oblouk jsou univerzální adaptéry pro různé aplikace, u kterých není povrch vzorku dostatečně velký (musí se alespoň částečně využít hrana adaptéru) a ideálně plochý. Vnější průměr adaptéru je 20 mm. Pokud se vyžaduje menší průměr, například pro lepší dosažení hloubky nebo separaci mezi jednotlivými svazky, používá se adaptér A4 s vnějším průměrem 15 mm.



ARC A7 + Izolator

75160719
+ 48900021



ARC A8 + Izolator

75160720
+ 48900022



ARC A4 + Izolator

75160710
+ 48900018



SPECTROPORT/SPECTROTEST

Jiskrové spektrometry pro okamžitou přesnou analýzu kovových materiálů

Jiskrové spektrometry SPECTROTEST a SPECTROPORT jsou ideální pro mnoho aplikací v kovozpracujícím a recyklačním průmyslu. Tyto mobilní analyzátoři se chlubí svým výjimečným výkonem, zejména když se klade důraz na přesnost měření a materiály jsou těžce identifikovatelné, nebo když se musí měřit obrovské množství vzorků. Komplexní návrh jiskrového spektrometru nabízí mnoho ergonomických výhod pro bezpečný provoz bez nadměrného úsilí.

Lehká a tenká sonda má jednoduše vyměnitelný přechod mezi obloukovým a jiskrovým výbojem. Pro speciální měřicí aplikace je dostupná sonda s integrovanou UV optikou. U nejnovější verze to lze využít i u obloukového výboje. Tyto jiskrové spektrometry jsou dokonce schopné identifikovat typ nízko legované oceli na základě obsahu uhlíku během rychlého buzení obloukem. V režimu oblouk je přesná analýza uhlíku, fosforu a síry běžnou aplikací. U identifikace duplexních ocelí na základě obsahu dusíku je nutné použít SPECTROTEST.



Adaptéry pro obloukový výboj

Princip funkce mobilních spektrometrů

Oblouková a jiskrová OES je analytická metoda používaná u přenosných a mobilních analyzátorů, SPECTROTEST, SPECTROPORT a SPECTRO iSORT.

Principem této metody je opticko emisní spektroskopie. Materiál vzorku je v obloukovém nebo jiskrovém výboji přetaven a odpařen pomocí testovací sondy.

Atomy a ionty obsažené v atomové páře jsou vybuzeny a vzniká emise - elektromagnetické záření. To je přivedeno do optiky jiskrového spektrometru přes optovodič, a na difrakční mřížce se rozloží na jednotlivé spektrální čáry, odpovídající jednotlivým chemickým prvkům v analyzovaném vzorku.

Intenzita těchto emitovaných světelných čar je pak dále měřena pomocí speciálních detektorů (většinou CCD).

Tato intenzita je úměrná obsahu jednotlivých prvků ve vzorku a je interně přepočítána pomocí uložených kalibračních křivek na výsledné koncentrace.

Pokud analyzovaná plocha není dobře viditelná a dosažitelná pomocí uzavřených adaptérů (A4, A7/A8), pak jsou první volbou adaptéry A2 a A5 (malý průměr jako A4). S otevřenou formou a dvěma piny se může sonda přesně umístit například pro identifikaci svařovaných spojů.

Tyto adaptéry lze rovněž použít když geometrie vzorku ztěžuje přesné zaměření.

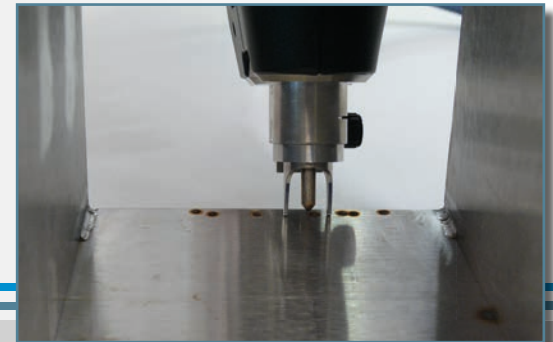
ARC A2 + Izolator

75068004
+ 47311009



ARC A5 + Izolator

75160711
+ 48900018

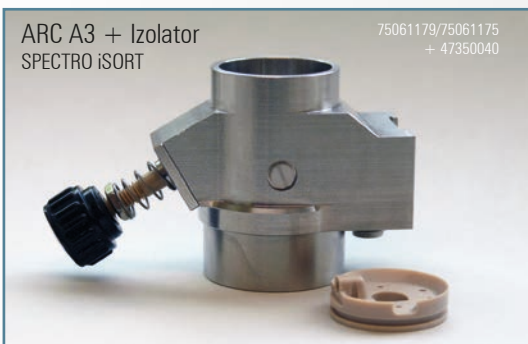


Adaptéry pro obloukový výboj

Stanovení uhlíku pomocí obloukového buzení na vzduchu vyžaduje použití adaptéru A3 (SPECTRO iSORT) nebo A6 (SPECTROTEST & SPECTROPORT), které jsou optimalizovány pro tuto aplikaci. To zaručuje proplach adaptéru čistěným vzduchem, a mělo by to tedy být odděleno od okolního prostředí.

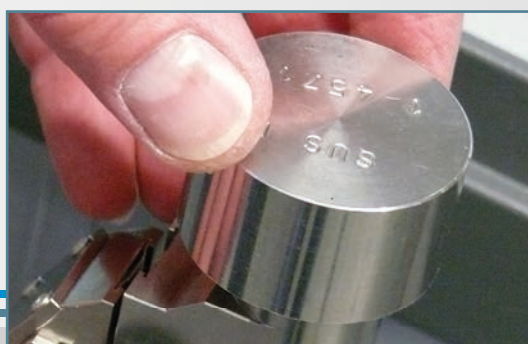
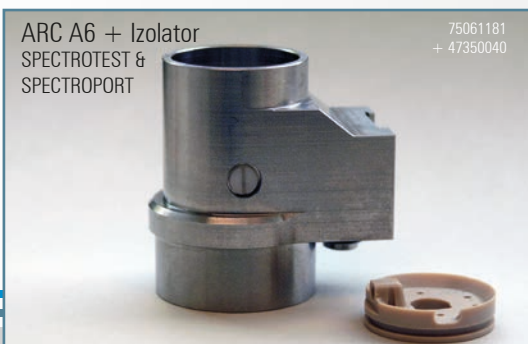
ARC A3 + Izolator
SPECTRO iSORT

75061179/75061175
+ 47350040



ARC A6 + Izolator
SPECTROTEST &
SPECTROPORT

75061181
+ 47350040



SPECTRO iSORT

Ruční analyzátor pro rychlou a jednoduchou stanovení druhu kovových slitin

Ruční SPECTRO iSORT je určen pro rychlou a jednoduchou identifikaci běžných kovových materiálů. Je napájený z akumulátoru. Využívá efektivní buzení obloukem a nevyžaduje žádný použití argonu nebo radioaktivního zdroje záření. Tyto ruční analyzátoři mohou provést až několik set měření na jedno nabití. SPECTRO iSORT se může využít například pro měření materiálu ve výrobě, identifikace komponentů v chemickém a petrochemickém průmyslu, identifikace záměny materiálu, analýzy svarů a identifikace materiálů v oblastí šrotiště.

U měření uhlíku v ocelích využívá SPECTRO iSORT speciální čistící systém, který připravuje atmosféru mezi elektrodou a vzorkem, což umožňuje přesné stanovení uhlíku pomocí obloukového buzení na vzduchu.

Programová logika iCAL u těchto ručních analyzátorů šetří čas pomocí neustálé kontroly statusu přístroje nezávisle na externím ovlivnění a eliminuje potřebu u časově dlouhé recalibrace při změně teploty nebo místa měření.



Adaptéry pro obloukový výboj

Zařízení centrující drát pro adaptér A7/A8 se typicky používá pro měření drátů nebo trubiček s průměrem 1 až 40 mm. Toto příslušenství zaručuje, že měřený vzorek je přesně nastavený nad středem elektrody.

Poznámka:

Aplikace pro měření drátů mohou vyžadovat průběžné úpravy kalibrační metody podle průměru vzorku a specifikace materiálu.



Centrování drátu u adaptéru pro oblouk

78997021



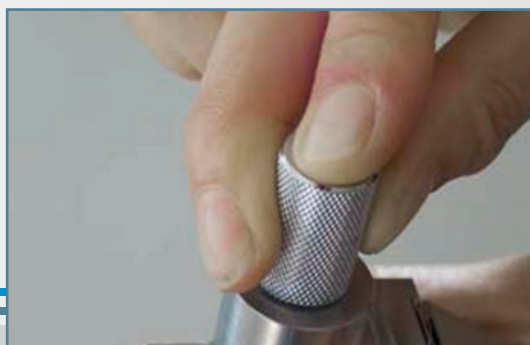
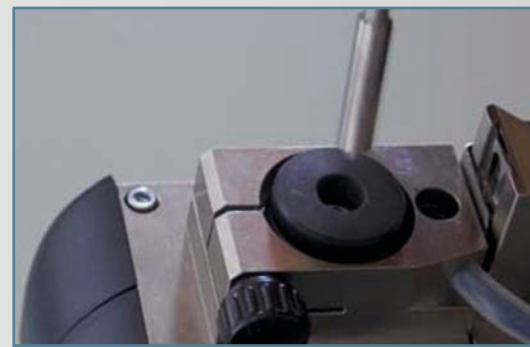
Adaptéry pro obloukový výboj

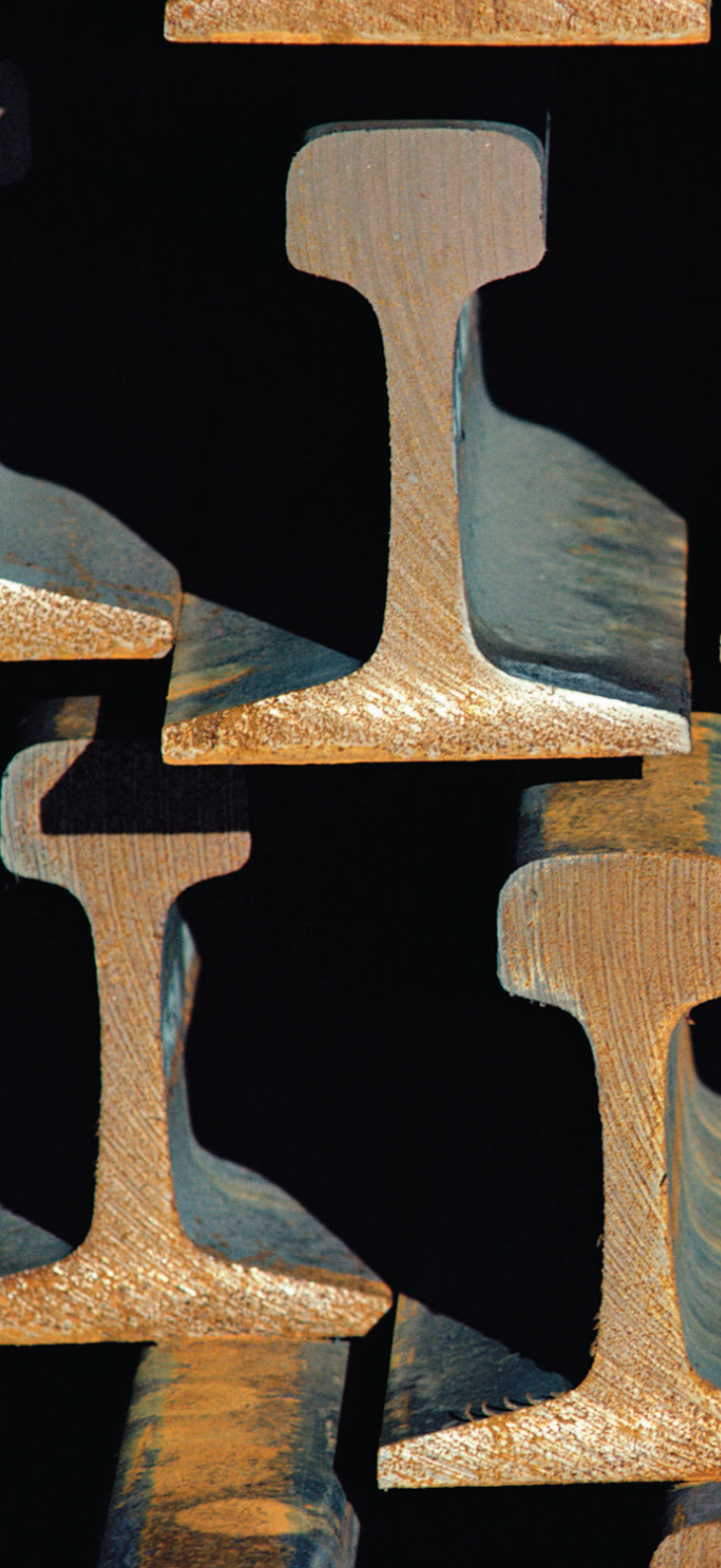
Obj. číslo	Popis	SPECTROTEST			SPECTROPORT	iSORT
		TXC01	TXC02	TXC25/03/35	PXC01	TSC20
78997021	CENTROVÁNÍ PRO ADAPTÉR OBLOUK	●	●	●	●	●
75068004	ADAPTÉR OBLOUK A2 SVAŘ.SPOJE	●	●			●
75061179	ADAPTÉR OBLOUK A3 (Uhlík v oblouku)					●
75061175	ADAPTÉR OBLOUK A3 (Uhlík v oblouku)	●	●			
75160710	ADAPTÉR OBLOUK A4 (menší průměry)			●	●	
75160711	ADAPTÉR OBLOUK A5 SVAŘ.SPOJE			●	●	
75061181	ADAPTÉR OBLOUK A6 (Uhlík v oblouku)			●	●	
75160719	ADAPTÉR OBLOUK A7 (Successor A1)			●	●	
75160720	ADAPTÉR OBLOUK A8 (Successor A1)	●	●			●
47311009	IZOLÁTOR PRO ADAPTÉR OBLOUK A1/A2	●	●	●	●	●
47350040	IZOLÁTOR PRO ADAPTÉR OBL A3/A6	●	●	●	●	●
48900018	IZOLÁTOR PRO ADAPTÉR OBL A4/A5			●	●	
48900021	IZOLÁTOR PRO ADAPTÉR OBL A7			●	●	
48900022	IZOLÁTOR PRO ADAPTÉR OBL A8	●	●			●



Adaptéry pro jiskrové buzení - jednoduchá výměna bez nástrojů

Přenosné a mobilní analyzátoři SPECTRO jsou vhodné pro široký rozsah úloh. Pro zajištění optimálních výsledků i pro různé geometrické tvary, SPECTRO nabízí různé adaptéry, které jdou jednoduše vyměnit bez nástrojů a zajišťují optim. výsledky. Adaptéry pro přesné analýzy běžných kovů pomocí jiskrového buzení v argonu.





Adaptéry pro jiskrové buzení - jednoduchá výměna bez nástrojů

Adaptéry S1/S3 (UV) jsou univerzální adaptéry pro mnoho různých aplikací, u kterých je povrch vzorku dostatečně velký (vzorek úplně zakryje otvor 8 mm) a je ideálně plochý.

Existuje model pro standardní sondu a pro sondu s integrovanou UV optikou.

SPARK S3 + Izolator

75060792
+ 47301018



SPARK S3 UV + Izolator

75060790
+ 47301018



Adaptéry pro jiskrové buzení

Adaptér S4 (UV) je vhodný pro měření malých vzorků. Má menší otvor (5 mm), než standardní adaptér. U menšího adaptéru je nutné, aby měl keramický izolátor, aby se předešlo elektrickým výbojům mezi elektrodou a adaptérem. U tohoto adaptéru je i svorka, která zajišťuje elektrický kontakt mezi povrchem vzorku a adaptérem během měření. Existuje model pro standardní sondu a pro sondu s integrovanou UV optikou.

SPARK S4+ Izolator

75060796
+ 47301018



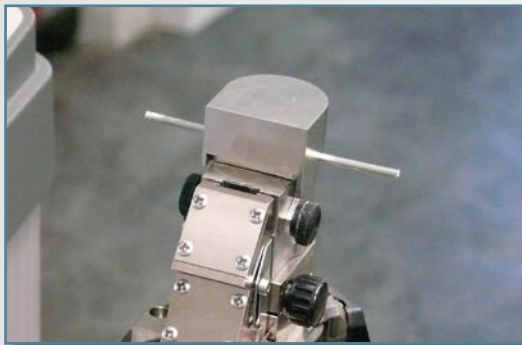
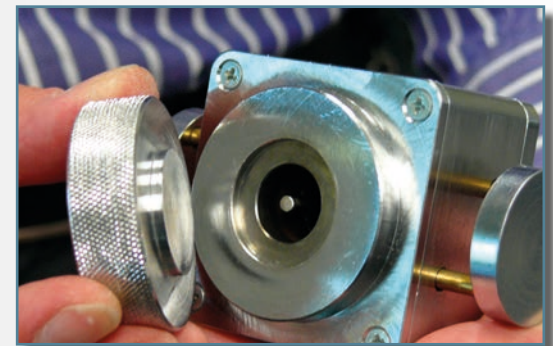
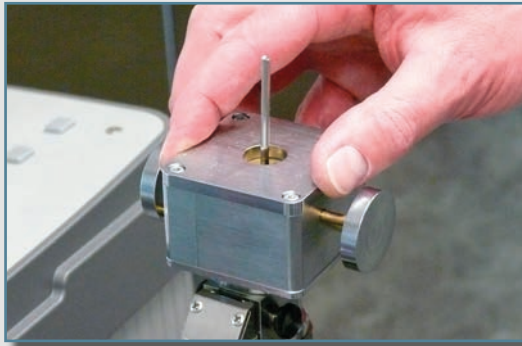
SPARK S4 UV+ Izolator

75060794
+ 47301018

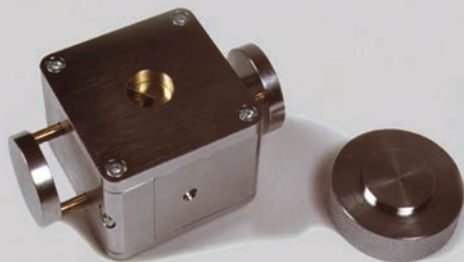


Adaptéry pro jiskrové buzení

Adaptér na dráty lze aplikovat pro dráty o průměru již od 1.5 mm. Do průměru 3 mm jsou k dispozici menší aktualizace metod.
Vzorky jsou měřeny na konci z čela.
Centrující nástroj se používá k měření trubek s průměry mezi 1 až 40 mm (1-6.5 / 6.5-15/ 15-40mm). To se může použít společně s adaptéry S4 a S1/S3 (UV). Vzorky jsou měřeny na povrchu ze strany.



Adaptér pro dráty 75060787

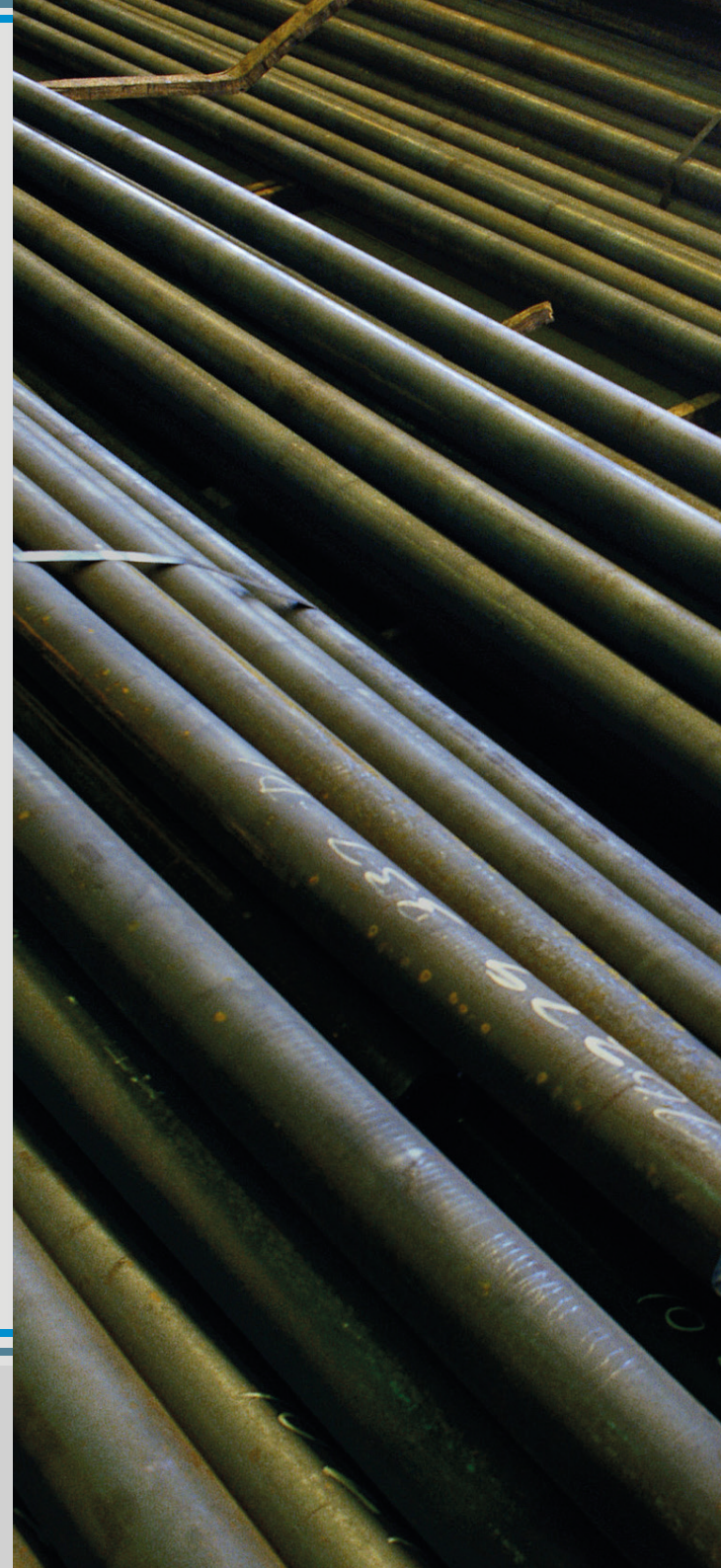
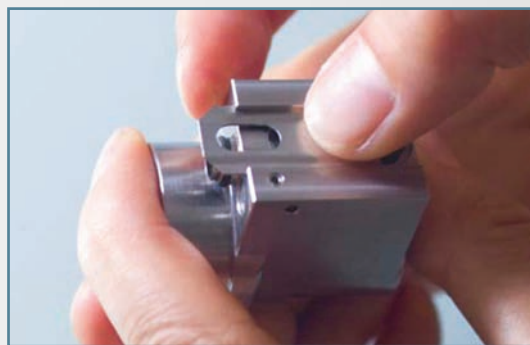


Sada centrujících nástrojů pro adaptéry S3/S4/UV 75060786



Adaptéry pro jiskrové buzení

Okénko uvnitř adaptéru se může v případě, že je špinavé nebo poškozené vyčistit nebo vyměnit.





Adaptéry pro jiskrové buzení

Obj.číslo	Popis	SPECTROTEST			SPECTROPORT
		TXC01	TXC02	TXC25/03/35	PXC01
75060776	ADAPTÉR JISKRA S1	●			
75060777	ADAPTÉR JISKRA S1 UV	●			
75060792	ADAPTÉR JISKRA S3		●	●	●
75060790	ADAPTÉR JISKRA S3 UV		●	●	●
75060796	ADAPTÉR JISKRA S4 DRÁTY A MALÉ VZORKY	●	●	●	●
75060794	ADAPTÉR JISKRA S4 UV DRÁTY A MALÉ VZORKY	●	●	●	●
75060786	CENTRUJÍCÍ NÁSTROJE PRO ADAPTÉR S3/S4/UV	●	●	●	●
75060787	ADAPTÉR PRO DRÁTY OD 3 DO 10MM	●	●	●	●
47311010	IZOLÁTOR PRO ADAPTÉR SPARK S1/S2/UV	●			
47301018	IZOLÁTOR PRO ADAPTER SPARK S3/S4/UV	●	●	●	●

www.spectro.com



GERMANY

SPECTRO Analytical Instruments
GmbH
Boschstrasse 10
D-47533 Kleve
Tel: +49.2821.892-0
Fax: +49.2821.8922202
spectro.sales@ametek.com

U.S.A.

SPECTRO Analytical Instruments 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
Ostrava - Zábřeh
70030
Tel.: 596 762 840
Fax: 596 762 849
info@spectro.cz
www.spectro.cz

Subsidiaries: HONG KONG: Tel. +852.2976.9162, Fax +852.2976.9132, spectro-ap.sales@ametek.com, FRANCE: Tel. +33.1.3068.8970, Fax +33.1.3068.8999, spectro-france.sales@ametek.com, GREAT BRITAIN: Tel. +44.1162.462.950, Fax +44.1162.740.160, spectro-uk.sales@ametek.com, INDIA: Tel. +91.22.6196.8200, Fax +91.22.2836.3613, sales.spectroindia@ametek.com, ITALY: Tel. +39.02.94693.1, Fax +39.02.94693.650, spectro-italy.sales@ametek.com, JAPAN: Tel. +81.3.6809.2405, Fax +81.3.6809.2410, spectro-japan.sales@ametek.co.jp, SOUTH AFRICA: Tel. +27.11.979.4241, Fax +27.11.979.3564, spectro-za.sales@ametek.com, SWEDEN: Tel. +46.8.5190.6031, Fax +46.8.5190.6034, spectro-nordic.sales@ametek.com.

SPECTRO operates worldwide and is present in more than 50 countries. For SPECTRO near you please visit www.spectro.com/worldwide.

© 2017, by AMETEK, All rights reserved. Subject to modifications • A-17, Rev.1. Photos: SPECTRO, Corbis, Getty Images, iStockphoto.

Registered trademarks of SPECTRO Analytical Instruments GmbH  **SPECTRO** : USA (3,645,267); EU (005673694); "SPECTRO": EU (009693763); iCAL: USA (3,189,726), EU (003131919); SPECTROTEST: USA (IR 4,103,718); Japan (IR 1 068 118); EU (004206173), SPECTROPORT: USA (5,056,898), Germany (1283844), China (3,189,726)