

PTS

jozef solnař

MT metoda

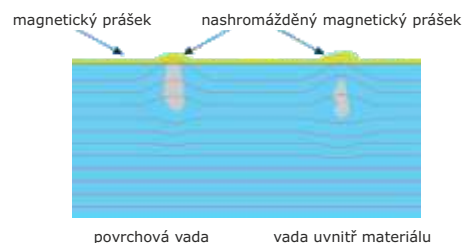
chemie Pfänder, přístroje a měřky



www.ptsndt.com

Teorie - metoda MT

Při magnetizace feromagnetického materiálu, sledují magnetické siločáry vždy cestu s nejlepšími magnetickými vlastnostmi - cestu nejmenšího odporu. V případě, že magnetické siločáry procházejí přes špatně vodivé oblasti, jako je například povrchové trhliny, pak jejich vysoký magnetický odpor způsobí změnu směru. To vyvolá narušení toku na povrchu, kde se nashromáždí feromagnetické částice. Tyto části pak povrchovou vadu zviditelní.



PFINDER 101
magnetický prášek



PFINDER 115
magnetický prášek



PFINDER 150
magnetický prášek



PFINDER 240
magnetický prášek

barva	fluorescenční	fluorescenční	fluorescenční	černá
objem	1L, 5L	1L, 5L	500ml, 5L, 30L	500ml, 5L, 30L
využití	pro zobrazení fluorescenční indikace s použitím UV-A lampy (365nm)	pro zobrazení fluorescenční indikace s použitím UV-A lampy (365nm)	pro zobrazení fluorescenční indikace s použitím UV-A lampy (365nm)	pro zobrazení barevné indikace na denním světle
báze	vodní	vodní	olejová	vodní
jiné parametry	nižší obsah prášku, menší zrno, ředění vodou 1:40	ředění vodou 1:40	-	ekologický výrobek



PFINDER 250
magnetický prášek



PFINDER 251
magnetický prášek



PFINDER 280
podkladová barva



PFINDER 890
čistič



PFINDER 895
čistič

barva	černá	černá	bílá	-	-
objem	500ml, 5L, 30L	500ml, 5L, 30L	500ml, 5L, 30L	500ml, 5L, 30L, 200L, 1m ³	500ml, 5L, 30L, 200L, 1m ³
využití	pro zobrazení barevné indikace na denním světle	pro zobrazení barevné indikace na denním světle	pro vytvoření kontrastního pozadí	speciální, pro odstranění podkladové barvy po zkoušení	univerzální čistič
báze	olejová	olejová	-	ketonová	alkoholová
jiné parametry	-	zvýšený obsah prášku	rychleschnoucí	-	-

Další produkty Pfinder

V nabídce jsou také další produkty PFINDER pro magnetickou práškovou metodu jako jsou např. koncentráty na olejové bázi, aditiva a další.



Pfinder nepoužívá zdraví škodlivé látky

Firma Pfinder nepoužívá, na rozdíl od některých jiných výrobců, ve svých prostředcích látky nebezpečné pro zdraví.



Prosazuje „zelené“ NDT

Pfinder vyrábí produkty, které jsou šetrné ke zdraví osob i k životnímu prostředí. A to také během procesu výroby.

UV lampy **PTS**


Co to vlastně UV záření je?

Tzv. "černé"světlo je měkké UV záření v rozmezí vlnových délek $\lambda = 300 - 400\text{nm}$. Toto záření poskytují některé speciální zdroje světla, např. vysokotlaká rtuťová výbojka s ochranným filtrem. Filtr nepropouští tvrdé UV záření a viditelné záření a propouští pouze záření v uvedeném intervalu vlnových délek (např. 365nm). "Černé" světlo se používá k různým kontrolním a zkušebním metodám, které využívají luminiscence některých látek při ozáření měkkým UV zářením.

Všechny níže uvedené svítidly a lampy pracují s UV zářením o vlnové délce 365nm.

Firma PTS nabízí opravy a údržbu všech ultrafialových osvětlovacích těles. Jsme také autorizovaným prodejcem a servisním střediskem sortimentu Spectroline.

UF 365 handy

intenzita UV  >13 000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	výdrž  >8 hodin	váha  0,25 kg	osvětlená plocha  40cm \varnothing 10cm
---	---	---	--



Je precizně zpracovaná UV LED svítidna pro potřeby NDT. Uvnitř se nachází nabíjecí baterie s kapacitou 4000mAh, což Vám zajistí dlouhou, nepřetržitou práci. Baterii můžete nabíjet přímo ve svítidně.

Slabá baterie je oznamována rozsvícením spouštěcího tlačítka a plného nabití dosáhne za 5 hodin.

UF 365 triLED

intenzita UV  >13 000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	výdrž  >8 hodin	váha  1,40 kg	osvětlená plocha  40cm \varnothing 16cm
---	---	---	--

Je bateriová UV svítidna se třemi UV LED diodami a s plynulou regulací intenzity UV. Svého maximálního výkonu dosáhne okamžitě po stisknutí spouště. Pro trvalého svícení lze spoušť zajistit nebo využít vestavěný potenciometr. Obsahuje také kontrolní bílé LED světlo.

Jako zdroj elektrické energie je použit bateriový blok 4x5200mAh, který se nabíjí cca 3 hodiny.



UV Lampa UF 12LED

intenzita UV  >6 000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	výdrž  ∞ hodin	váha  4,20 kg	osvětlená plocha  40cm 40x20cm
--	---	---	---



Je moderní a úsporný stacionární zdroj ultrafialového záření navržený pro trvalý provoz a maximální výkon dostupný ihned po zapnutí.

Lampa obsahuje 12 UV LED diod, nabízí dva stupně výkonu a obsahuje UV filtr pro odfiltrování viditelného světla. Pro přisvícení bílým světlem obsahuje 4 bílé LED diody.

UV lampa INKAR UV35W

intenzita UV  >12 000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	výdrž  ∞ hodin	váha  2,20 kg	osvětlená plocha  40cm \varnothing 18cm
---	---	---	--

Xenónová technologie 35 watt přináší vysoký výkon a malé zahřívání. Lampa má vestavěný zdroj v těle lampy, uzavřenou konstrukci a pasivní chlazení. Maximálního výkonu dosáhne do 5s. Osvětlená oblast je obdobná jako u středně fokusovaného Labina.



UV Lampa UF 400

intenzita UV  >6 000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	výdrž  ∞ hodin	váha  10,00 kg	osvětlená plocha  40cm 40x30cm
--	---	--	---



Je stacionární zdroj ultrafialového záření určený pro práci s fluorescenčními indikačními prostředky. Příkon má 1000VA a je určen pro trvalý provoz. Svými rozměry 360 x 300 x 310mm je vhodný k zavěšení.

UV metr **PTS**

Digitální UV metr 365M

Je přenosný bateriový UV metr určený pro měření UV záření o vlnové délce 365nm. Sonda může být připojena přímo k přístroji nebo na prodlužovacím kabelu.

Výhody přístroje: vysoká teplotní stabilita (teplotní kompenzace v sondě), vysoká přesnost do 5%, citlivost sondy - vrchol 365nm / útlum $\pm 5\text{nm}$ -3dB, oddělitelné čidlo, velmi malý odběr z baterie (cca 1mA), dlouhá provozní doba, měřicí rozsah: 0 ~ 19,99mW/cm².



UV lampy (USA)

SPECTROLINE®

Firma Spectronics je předním světovým výrobcem UV zařízení a materiálů pro NDT. Produkty jsou konstruovány tak, obstály v náročných podmínkách přímo v provozech, které vyžadují nekompromisní kvalitu a spolehlivost. Jsou široce používány ve vojenském i komerčním letectví, elektrárnách, na ropovodech a dokonce i při stavbě raketoplánu.

intenzita UV ☀️ >4 500 μW/cm ²	výdrž 🕒 >1,25 hodin	váha 📦 0,23 kg	osvětlená plocha 📏 Ø10cm
--	------------------------------	-------------------------	-----------------------------------



EK-3000 EagleEye

"čelovka" se dvěma vysoce výkonnými UV-A LED diodami. Součástí svítilny je unikátní nástavec umožňující připojení svítilny na sprej pro společnou a pohodlnou inspekci. Nastavitelný popruh umožňuje umístit svítilnu na přilbu nebo přímo na hlavu.

intenzita UV ☀️ >10 000 μW/cm ²	výdrž 🕒 >4 hodin	váha 📦 0,13 kg	osvětlená plocha 📏 Ø6,3cm
---	---------------------------	-------------------------	------------------------------------



OLX-365 OPTI-LUX

Cenově dostupná, kompaktní UV-A LED ruční svítilna určená zvláště pro potřeby NDT. Svítilna má silný UV-A LED zdroj s životností baterie až 30 000 hodin. V nabídce jsou čtyři modely: se standardní nebo vysokou intenzitou a s černým filtrem nebo bez něj.

intenzita UV ☀️ >18 000 μW/cm ²	výdrž 🕒 >1,5 hodin	váha 📦 0,34 kg	osvětlená plocha 📏 Ø10cm
---	-----------------------------	-------------------------	-----------------------------------



OPX-365 OPTIMAX

Je ruční UV LED svítilna s okamžitým výkonem 18 000 μW/cm². LED zdroj má dlouhou životnost - 100 000 hodin a nízké vyzařování bílého světla. Dodáváme s druhou sadou akumulátoru a nabíječkou 230V a 12V autonabíječkou.

intenzita UV ☀️ >8 000 μW/cm ²	výdrž 🕒 ∞ hodin	váha 📦 4,00 kg	osvětlená plocha 📏 38x15cm
--	--------------------------	-------------------------	-------------------------------------



PowerMAX™ 365

Je stacionární UV lampa, obsahuje 16 výkonných UV-A LED zdrojů a může být zavěšeno samostatně nebo ve skupině. Aby lépe vyhovovalo Vaším požadavkům, vyrábí se ve čtyřech provedeních: se standardní nebo vysokou intenzitou a s černým filtrem nebo bez něj.

intenzita UV ☀️ >8 000 μW/cm ²	výdrž 🕒 4,5 hodin	váha 📦 1,36 kg	osvětlená plocha 📏 Ø14cm
--	----------------------------	-------------------------	-----------------------------------



Quadran™ 365

Je vysoce výkonná lampa se čtyřmi ultra-hi-flux UV-A LED zdroji a jedním bílým světlem. Rychle tak můžete kontrolované místo prohlednout i jinak než fluorescenční kontrolou. K dispozici je model vyhovující Vaším specifickým požadavkům nebo model bez integrovaných černých filtrů.

intenzita UV ☀️ >9 000 μW/cm ²	výdrž 🕒 3,5 hodin	váha 📦 0,45 kg	osvětlená plocha 📏 Ø13cm
--	----------------------------	-------------------------	-----------------------------------



Tritan™ 365

Je vysoce výkonná lampa se třemi zdroji UV-A světlem a navíc s bílým LED světlem pro rychlou vizuální kontrolu. UV lampa není fokusovaná a osvětí velmi širokou oblast, zatímco její kompaktní hlava umožňuje přístup do oblastí nepřístupné pro větší konvenční UV lampy.

Další produkty Spectrolin

V nabídce jsou také další produkty Spectrolin pro NDT. Jedná se o starší výbojkové lampy FC, ML a SB Series + příslušenství.

UV metr, luxmetr

SPECTROLINE®

AccuMAX

Jedná se o UV metr a luxmetr v jednom, přístroj zobrazuje obě hodnoty současně. Senzor je možno zasunout přímo do zobrazovací jednotky, nebo je možno senzor propojit s jednotkou pomocí USB kabelu a dostat se senzorem do méně dostupných míst.



AccuPro

Má velký, barevný a kontrastní displej. K dispozici je ve dvou verzích. XP-2000 je určen k měření bílého a ultrafialového světla. Varianta XP-4000 přidává navíc měření modrého světla. Senzor je pevně připojen na 0,9m dlouhém kabelu.



Ruční magnety

Magnet vytváří velmi silné AC magnetické pole a je u něj volitelně možnost použití pevných nebo pohyblivých nástavců.



PTS Mag-165



PTS MagMAX-130



Parker DA-400S

vzdálenost pólů [mm]	$S_{min}=60 \sim S_{max}=165$	130 $S_{min}=50 \sim S_{max}=220$	$S_{min}=0 \sim S_{max}=255$
intenzita H podle EN ISO 9934-3	při $S_{min}=5,0\text{kA/m}$ při $S_{max}=2,0\text{kA/m}$	3,8 kA/m při $S_{min}=8,75\text{kA/m}$ při $S_{max}=2,64\text{kA/m}$	při $S_{min}=7,3\text{kA/m}$ při $S_{max}=1,6\text{kA/m}$
zátěžový činitel	> 33% nebo max. 30s	50% nebo max. 2 min	50% nebo max. 2 min
rozměry [mm]	200 x 155 x 50	260 x 132 x 50	260 x 216 x 57
hmotnost [kg]	2,3 (bez kabelu)	3,6 (bez kabelu) 4,2 (bez kabelu, s nástavci)	3,8 (bez kabelu)
průřez pólovými nástavci [mm]	20 x 20	30 x 30	25 x 25
délka kabelu [m]	4	3	3

Permanentní magnet Parker

Slouží ke zkoušení v místě, kde je nepřístupný zdroj elektrické energie.



Parker PM-50

Magnetizační cívky



Magnetizační cívky jsou vyráběny ve třech provedeních: rozevírací cívky, pevné cívky a pevné kabelové cívky. Na přání je možné vyrobit i čtvercové provedení.

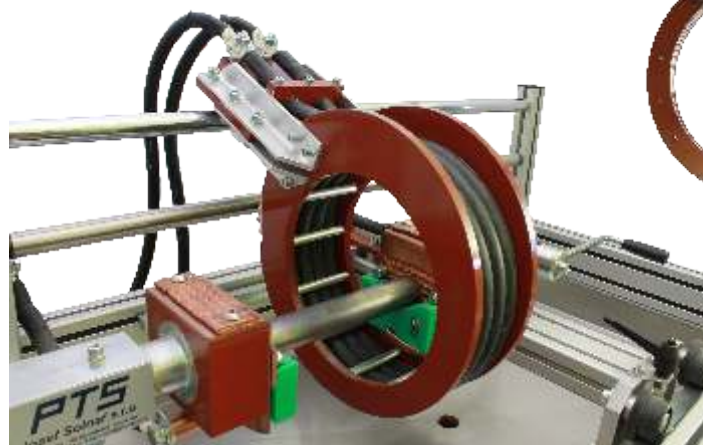
Standartní rozměry cívek

magnetická cívka rozevírací:
150, 200, 250, 300mm

magnetická cívka pevná:
150, 200, 250, 300mm

magnetická cívka kabelová:
150, 200, 250, 300mm

Dle požadavku umíme vyrobit cívky libovolného rozměru a velikosti.



rozevírací až do velikosti 800mm



UV metr, luxmetr



Digitální UV metr 365M

Je přenosný bateriový UV metr určený pro měření UV záření o vlnové délce 365nm. Sonda může být připojena přímo k přístroji nebo na prodlužovacím kabelu.



Luxmetr LXmax 130

Umožňuje měřit osvětlení v rozsahu 0-200 000 luxů. Má automatické nulování, velmi nízkou spotřebu (50 hodin souvislého měření s vypnutým podsvícením displeje). Senzor umístěný na kabelu dlouhém 1,5m (fotodioda s barevným korekčním filtrem) rozšiřuje možnosti luxmetru pro měření v různých měřících polohách.



Magnetometry

Měřiče magnetického pole MH série

Digitální měřiče intenzity magnetického pole série MH jsou určeny pro měření pole nebo zbytkového pole pomocí Hallovy sondy a to v kA/m nebo gaussech v závislosti na modelu.



MH175



MH107



MH107S

měřené pole	střídavé, stejnosměrné s indikací polaritu (volba tlačítkem)	stejnosměrné s indikací polaritu	stejnosměrné s indikací polaritu
rozsahy měření	±0-20 kA/m, 0-200 Gauss	±0-20 kA/m, 0-200 Gauss	±0-20 kA/m, 0-200 Gauss
rozlišení / přesnost	10 A/m nebo 0,1 Gauss	10 A/m nebo 0,1 Gauss	10 A/m nebo 0,1 Gauss
sonda	ruční příložná tangenciální Hallova sonda odnímatelná	integrovaná v těle přístroje, tangenciální Hallova sonda	
napájení	2 ks baterie alkalická typu AA 1,5 V (tužková baterie) alternativně nabíjecí Li-ion baterie + adaptér (MH1xxD)		adaptér 2,8V; vestavěný akumulátor
rozměry	78 x 117 x 22mm		185 x 193 x 56mm
hmotnost	203g včetně sondy a baterií		780g vč. integrované baterie

Měřiče magnetického pole Bell 5100 série

Měřiče magnetického pole Bell 5100 série jsou špičkové přístroje používající digitální zpracování signálu procesorem DSP což zajistí velmi přesné a rychlé měření. Tato nová série přístrojů 5170 a 5180 je vybavena aktivním LCD displejem, který zobrazuje všechny důležité parametry a hodnoty přehledně a to i za zhoršených světelných podmínek.



Set MT měřidel

Kompletní sada měřidel a měrek pro magnetickou práškovou kontrolu včetně všech kalibračních listů, za cenu která není investicí! Mimo přístrojů: Luxmetr LXmax 130, měřič intenzity UV světla UV-365M (na předchozím listě) a měřiče magnetismu MH175 (volitelně MH107) obsahuje Bertholdovu nebo ASME měrku, MTU3 měrku ASTM baňku se stojánkem a baterie do přístrojů.

Testovací závaží

Slouží k ověření funkce ručního magnetu odtrhovou zkouškou. Nosnost je měřítkem elektromagnetické síly jha. U provedení AC je to hmotnost 10 liber (4,54 kg). Dodáváno s certifikátem.

ASME měrka (měrka D250)



Testovací závaží



Bertholdova měrka



Tlaková stříčka



MTU3 měrka



ASTM baňka se stojánkem



Castrol strip měrky



QQI měrky

Castrol strip / QQI měrky

Používají se k ověření parametrů magnetického zkoušení (směru magnetického pole, osvětlení, použitého zkušební prostředku).

Adresa:

PTS Josef Solnař, s.r.o. Telefon: +420 596 744 163-164
 U Hrubků 170 Mobil: +420 777 175 174
 709 00 Ostrava 9 E-mail: info@ptsndt.com
 Česká Republika www: www.ptsndt.com

