

PTS

jozef solnař

DEMAGNETIZACE

Demagnetizační zařízení



www.ptsndt.com

Demagnetizace

Při výrobě mnoha částí strojů a zařízení z oceli anebo jiných feromagnetických kovů dochází ke zmagetizování výrobků. Aby výrobky byly v co nejvyšší kvalitě je třeba odstranit zmagetizování výrobku a tím ponechat kovu původní vlastnosti. Tehdy hovoříme o demagnetizaci čili odmagetizování magnetických látek.

Vznik magnetizmu

Ke zmagetizování dochází během provádění NDT kontroly, při manipulaci magnetickým jeřábem, magnetostrickí, při obrábění polotovaru, nebo až už jde o broušení, ohýbání, vrtání, řezání, svařování nebo jiné. Vznik magnetického pole je možný v jakémkoli prostředí. Působí mechanickými účinky pouze na feromagnetické látky, mezi které patří železo, nikl a kobalt nebo slitiny některých prvků.

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 příložitná tangenciální Hallova sonda odnímatelná		integrována 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

Demagnetizační cívky DZC

Jsou určeny ke zmenšení zbytkového magnetizmu a to průchodem materiálu střídavým magnetickým polem demagnetizační cívky. Jejich tvar a velikost jsou zcela individuální a vyrábí se vždy podle konkrétních potřeb zákazníka.

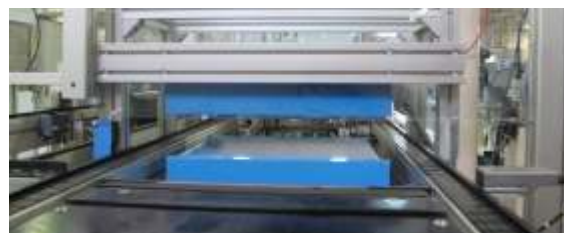
Příklady realizace



Demagnetizéry linkové



Ukázka použití deskového demagnetizéru umístěného ve výrobní lince na ložiska.



Demagnetizační tunely

Jsou unikátní zařízení, které v sobě kombinují demagnetizační cívku DZC a konstrukci, která umožňuje protažení zmagnetovaného předmětu skrz cívku ručně nebo automaticky na páse.

Výběr správného demagnetizačního tunelu závisí zejména na rozměrech výrobku, který potřebujete odmagnetovat. Na jeho hmotnosti a na materiálu, ze kterého je vyroben.

V níže uvedené tabulce jsou uvedeny standardní parametry demagnetizačních tunelů se čtvercovou cívku.

Pro konkrétní aplikaci je nutné navrhnout specifické zařízení, které svou konfigurací a parametry splní Vaše požadavky. Také demagnetizační cívka může mít různý tvar - nejrozšířenější je cívka čtvercová nebo obdélníková.



typ		DT 300F	DT 400F	DT 500F	DT 600F
napájení	V/Hz	400/50	400/50	400/50	400/50
frekvenční měnič	A	50	50	50	50
intenzita mag. pole uprostřed prázdné cívky	kA/m	14-22 (50-25Hz)	12-30 (50-30Hz)	12-17 (50-30Hz)	10-15 (50-30Hz)
standartní délka dráhy	mm	3000	3000	3000	3000
vnitřní rozměr cívky	mm	300x300	400x400	500x500	600x600
využitelný prostor nad vozíkem	mm	300x200	400x300	500x400	600x500

Demagnetizéry speciální

Speciální demagnetizátory jsou zařízení vyrobená dle specifických požadavků zákazníků.

Jsou konstruovány dle konkrétních úzce vymezených požadavků tak, aby splňovaly požadavky na výkon a větší rozměry.

Příklady realizace



DZL-700
slouží ke snížení zbytkového magnetizmu u velkých ložisek.



ZDC 120
je určen k ručnímu k snížení zbytkového magnetizmu dlouhých profilů - trubek



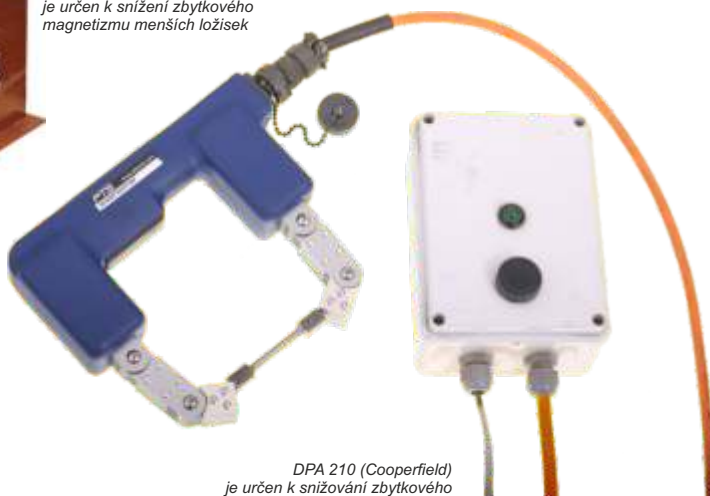
DTW-1300
je určen k snižování zbytkového magnetizmu u železničních kol.



DZC 150
demagnetizační cívka se skluzem.



DZC-SP
je určen k snížení zbytkového magnetizmu menších ložisek



DPA 210 (Cooperfield)
je určen k snižování zbytkového magnetizmu malých strojních dílů

Stolní demagnetizér

Je praktické univerzální zařízení, sloužící k odmagnetování různých drobných výrobků, dílů, měrek, měřidel, nástrojů, atd., které jsou z feromagnetického materiálu. Přístroj není určen pro nepřetržitý provoz. Intenzita pole 40 kA/m.



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

