

Magnetoelastický dynamometr Dynamag

Magnetoelastický dynamometr umožňuje bezkontaktní měření mechanických sil a napětí v předpjatých ocelových částech železobetonových konstrukcí, zavěšených mostů a zemních kotev. Jako snímací prvek systému Dynamag jsou použity přímo předpjaté části železobetonové konstrukce.



Oblasti použití

- zemní kotvy
- předpjaté nosníky a desky
- předpjaté betonové konstrukce
- zavěšené a předpjaté mosty
- ocelová lana

Co Dynamag umožňuje

- kontrola stavu a parametrů napětí před a po instalaci
- kontrola předpínacího procesu
- kontrola stavu po přírodních a živelných událostech
- dlouhodobé sledování
 - během celé životnosti konstrukce
 - kritických částí a míst konstrukce

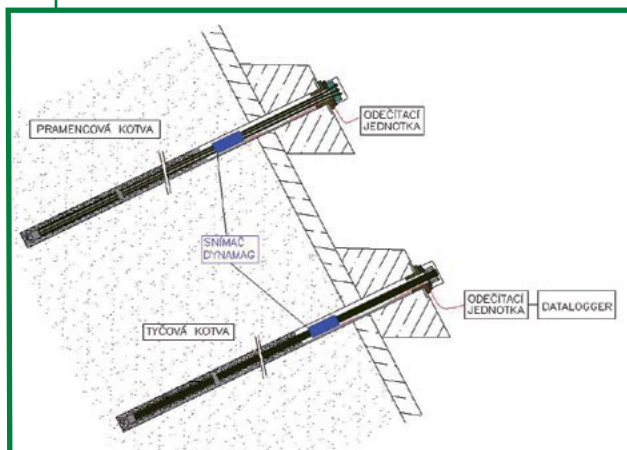


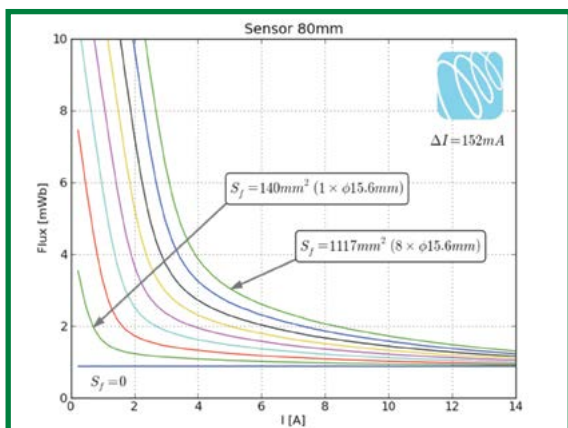
schéma aplikace snímačů na zemních kotvách



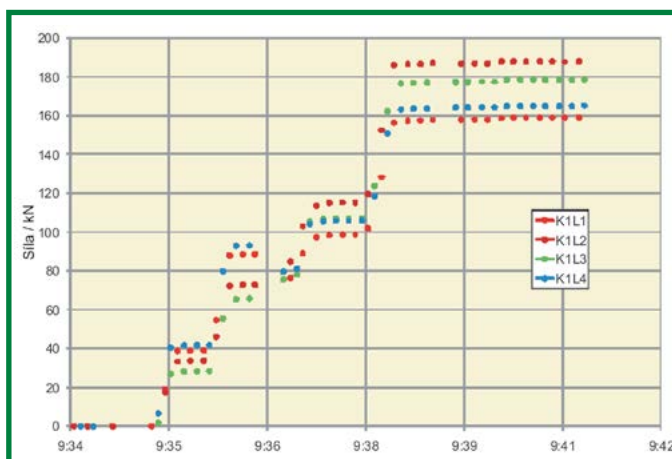
instalace snímače na zemní kotvu

Vlastnosti Dynamagu

- jednoduchý princip
 - přímá měřicí metoda je založena na využití změn fyzikálních vlastností feromagnetických materiálů při jejich mechanickém zatížení
 - předpjaté části konstrukce jsou přímou součástí magnetického obvodu snímače
- bezkontaktní a nedestruktivní metoda
 - mezi snímačem a měřeným prvkem nemusí být přímý fyzický kontakt
 - umožňuje měření mechanických napětí i přes protikorozní ochranu předpjatých prvků bez jejich poškození
 - vazba mezi měřeným prvkem a snímačem se realizuje výhradně prostřednictvím magnetického pole
- vysoká přesnost a dlouhodobá spolehlivost
 - snímač neobsahuje žádné pohyblivé díly ani části podléhající stárnutí nebo degradaci
- vysoká odolnost snímačů
 - snímače jsou odolné proti prachu, nárazům, vibracím, vodě, slané vodě, vodě pod tlakem, chemikáliím a radioaktivnímu záření
- neomezená životnost snímačů
 - životnost snímačů přesahuje životnost běžných stavebních konstrukcí
- jednoduchá instalace



magnetický tok v měřeném materiálu



graf kontroly napínacího procesu zemní kotvy



detail snímače



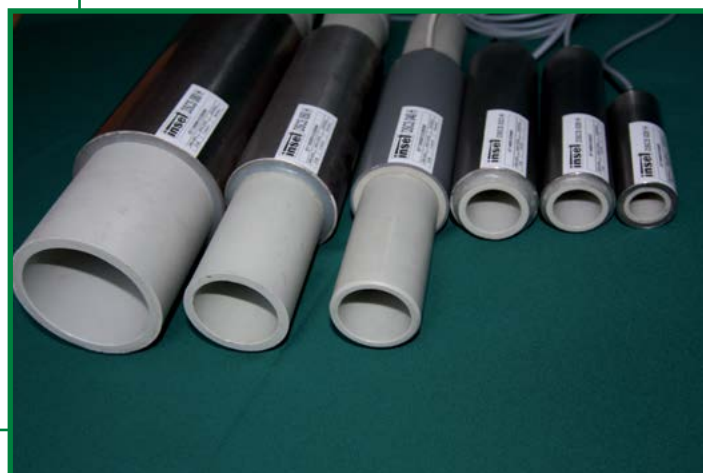
instalace snímače na zemní kotvu

Snímače

- jsou přizpůsobeny pro použití na měření a monitoring předpjatých částí stavebních konstrukcí, kterými mohou být lana, tyče nebo kabely
- mají tvar dutého válce, kterým prochází měřený prvek
- mohou být umístěny na volných částech předpjatých prvků, mohou být zality do betonu nebo mohou být částí kotevních systémů předpjatých prvků
- mohou měřit celkové mechanické napětí v předpjatém prvku nebo při umístění snímače do kotevního systému, mohou měřit i napětí v jednotlivých pramenech předpjatých kabelů
- jsou vybaveny elektronickým identifikátorem a přesným teploměrem, který měří teplotu stavební konstrukce v místě snímače
- umožňují měření mechanických napětí v náročných průmyslových podmínkách, kde je použití jiných metod omezené nebo nemožné



řada snímačů DSCS



Odečítací jednotka

- přenosná aparatura určená pro získání měřených údajů ze snímačů
- umožňuje měřit předpjaté prvky o průměru od 5 mm do 240 mm
- napájení prostřednictvím 24 V akumulátoru nebo ze síťového adaptéru
- vstup pro připojení notebooku pro získání naměřených dat a jejich další zpracování
- vestavěný multiplexer umožňuje paralelní měření na více kanálech
- vestavěný dataloger (verze STANDARD) umožňuje uložení naměřených dat



měřicí systém Dynamag

Technické parametry systému Dynamag

provedení	napájení	rozsah měření	rozlišení	rozměry	hmotnost	výstup
BASIC	24V/2A DC	10mWb	1 μ Wb	350x300x250 mm	4 kg	RS232
STANDARD	24V/2A DC vest. baterie	10mWb	1 μ Wb	350x300x250 mm	4 kg	RS232 USB
INDUSTRIAL	24V/2A DC	10mWb	1 μ Wb	*)	*)	RS234 RS485
poznámka	*) stacionární provedení systému dle požadavku zákazníka					

Zákazníkům nabízíme kompletní službu

Naším cílem je dlouhodobá spokojenost našich zákazníků. Ke každému z nich proto přistupujeme individuálně a snažíme se najít řešení pro jejich potřeby. Zákazníkům nabízíme kompletní službu zahrnující zpracování projektu, dodání požadovaných snímačů, instalaci, měření a monitoring, zpracování a vyhodnocení získaných dat, pravidelný servis a údržbu.

Kontakt

INSET s.r.o., Divize Ostrava
Rudná 21, 700 30 OSTRAVA, Česká republika
tel.: +420 596 123 565, fax: +420 596 115 832
e-mail: dynamag@inset.com, www.inset.com