

# JEŘÁBY GROVE

System sledování polohy podpěr

Listopad 2014

# SLEDOVÁNÍ POLOHY PODPĚR

Proč ?

Stále se s tím setkáváme. Jeřábník ustaví jednu stranu jeřábu na plné vysunutí nosníků podpěr a druhou stranu na poloviční, nebo jiné vysunutí. Nastaví bezpečnostní zařízení na plné vysunutí a pracuje na doraz povolených zatížení.

Během práce pak zapomene, jak jsou podpěry nastaveny, otočí jeřáb nad krátké podpěry a následuje pád jeřábu.

Agentura OSHA - Správa bezpečnosti práce v USA a Kanadě - zjistila, že se ročně na území USA stane kvůli nesprávně zadané poloze podpěr do bezpečnostního zařízení ...

..... 22 úmrtí

..... 175 vážných zranění

..... majtková škoda více než 70 mil USD

Shodné hodnoty nalezneme i Evropě, Českou republiku nevyjímaje. Proto se regulační autority z USA, Kanady a Evropské unie shodly na zpřísnění stávající legislativy.

# SLEDOVÁNÍ POLOHY PODPĚR

## Jaké JSOU požadavky legislativy ?

- Jeřábník **musí** být informován o poloze podpěr. Sledují se jen definované body vysunutí podpěr, tedy není povinnost sledovat jakékoliv vysunutí podpěry.
- Pokud nejsou všechny podpěry vysunuty shodně, nebo jsou ustaveny do nedefinovaných poloh vysunutí, systém **musí** nabídnout zátěžovou křivku pro polohu nejméně vysunuté podpěry.
- **Operátor dostává ze systému měření informaci o skutečné poloze vysunutí podpěr, stále ale musí manuálně potvrdit svůj výběr nastavení podpěr. Tedy stále nese odpovědnost za bezpečnost zdvihů.**
- Systém **musí** být zabezpečen proti selhání senzoru délky tak, že pokud dojde k selhání senzoru, je volena zátěžová křivka pro nejmenší rozpatkování, případně ustavení bez podpěr (pokud tuto možnost jeřáb nabízí).
- Systém měření podpěr lze odpojit pouze s odpojením celého bezpečnostního zařízení pomocí překlenování. Jiná možnost vypnutí tohoto systému není.

# SLEDOVÁNÍ POLOHY PODPĚŘ

Jaké **NEJSOU** požadavky legislativy ?

- Systém měření vysunutí podpěr **NEMUSÍ** provádět výpočet zátěžové křivky dle jakékoliv polohy podpěry. Tedy pokud je například jedna strana podpěr vysunuta na 50% a druhá strana na 100%, systém nabídne křivku pro 50%.
- Systém měření vysunutí podpěr **NEMUSÍ** sledovat polohu svislých válců podpěr. Tedy systém nesleduje, jestli jeřáb je anebo není podepřen podpěrami.
- Systém měření vysunutí podpěr **NEMUSÍ** být spojen s mechanickým zámkem blokování otáčení otoče jeřábu.
- Systém měření vysunutí podpěr **NEMUSÍ** být spojen se zařízením na omezení pracovního prostoru.

Cílem této nové legislativy je dosáhnout lepší informovanosti operátora jeřábu o skutečné poloze podpěr pomocí jednoduchého systému, který bude zároveň aplikovatelný i na starší jeřáby bez vysokých nákladů, tak aby se zamezilo zbytečným lidským a materiálním ztrátám.

# SLEDOVÁNÍ POLOHY PODPĚŘ

## Jak reaguje GROVE ?

System sledování polohy podpěr byl vyžadován japonskými zákazníky již od 90-tých let. Grove tedy systém jako takový měl vyvinutý. Na základě dotazů ze zbytku světa byl tento systém jako příplatková výbava jeřábů Grove představen v roce 2008.

- Od listopadu 2011 je systém sledování podpěr povinnou výbavou pro všechny stroje dodávané do USA a Kanady, pokud jsou vybaveny podpěrami. Povinnost vyplývá z tamější legislativy.
- V červnu 2014 byla novelizací Evropské normy EN 13000 oznámena povinnost vybavit tímto systémem všechny mobilní jeřáby všech výrobců uvedených do provozu k používání v Evropské Unii od 9. 2. 2015
- Systém sledování polohy podpěr musí sledovat délku vysunutí nosníků všech podpěr, pokud je jeřáb takovými podpěrami vybaven.

# SLEDOVÁNÍ POLOHY PODPĚŘ

## Jaké je technické řešení GROVE ?

- Systém měření vysunutí podpěr je tvořen potenciometry s odvíjecím lankem, umístěnými do nosníků podpěr. Elektronická informace z potenciometrů je vedena do vyhodnocovací jednotky
- Vyhodnocovací jednotka sleduje informaci od všech potenciometrů podpěr. Do bezpečnostního zařízení pak zašle informaci o nejméně bezpečné podpěře a bezpečnostní zařízení pro tuto podpěru nabídne odpovídající zátěžovou křivku.
- Operátor manuálně potvrdí, že s navrženou zátěžovou křivkou souhlasí, nebo provede vlastní výběr.



# **SLEDOVÁNÍ POLOHY PODPĚŘ**

Jaké jsou výhody?

**Tento systém zcela významně ...**

**... pomáhá méně zkušeným operátorům v nastavení jeřábu**

**... zvyšuje bezpečnost práce s jeřábem**

**... sníží počet nehod způsobených opomenutím obsluhy**

**... sníží cenu pojištění oproti starším jeřábům u informovaných pojišťoven**

**... zvýší nabídkovou hodnotu jeřábu při prodeji**

