

## APLIKACE

### REGULOVANÉ POHONY VĚŽOVÉHO JEŘÁBU MB1645,1030,110

#### POPIS APLIKACE

Předmětem řešení je aplikace měničů kmitočtu na všech pohonech věžového jeřábu (tzn. zdvih, otoč, pojezd vozíku a pojezd jeřábu).

#### POUŽITÉ KOMPONENTY

1. Motory jsou buď zachovány původní nebo nahrazeny novými asynchronními motory s kotvou na krátko **CANTONI** (zejména na zdvihu, pro pojezd jeřábu jsou použity brzdové motory).
2. Vektorové měniče kmitočtu **YASKAWA** řady **VARISPEED F7**, zdvihový měnič s jeřábovým software.
3. Jeřábový ovládací pult v kabině s pákovými ovládači **SPOHN&BURKHARDT**.

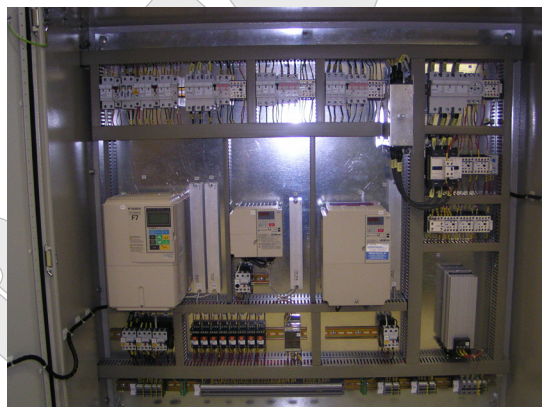
#### ŘEŠENÍ

1. Regulovaný pohon zdvihu – měnič pro zdvih je vybaven **jeřábovým software**, který zajišťuje bezchybné ovládání brzdy tak, aby nedošlo k propadu břemene. Použita speciální funkce jeřábového software ULTRA LIFT pro zrychlení zdvihu při odlehčení.
2. Regulovaný pohon pojezdu jeřábu – dva brzdové motory jsou napájeny a regulovány z jednoho měniče kmitočtu. Brzda je odbrzdována měničem kmitočtu.
3. Regulovaný pohon otoče a pojezdu vozíku – samostatné asynchronní motory s externí brzdou, kterou odbrzdňuje měnič kmitočtu.
4. Jeřábový ovládací pult v kabině – pákové ovládače se stupňovitým řízením (zdvih tři stupně, pojezdy a otoč dva stupně) nebo s plynulým řízením potenciometry. I při použití řízení ve stupních jsou přechody při rozběhu a zastavení plynulé (po tzv.rampách)
5. Měniče kmitočtu a související výzbroj je instalována do rozváděče, který řeší i klimatické podmínky pro měniče kmitočtu.

## HLAVNÍ VÝHODY

1. Použitím měniče kmitočtu na zdvihu je možné odstranit starý systém přepínání rychlostí zdvihů pomocí elektromagnetických spojek.
2. Regulací pohonů měniči kmitočtu se zpřesní manipulace s břemeny.
3. Plynulé rozběhy a zastavení všech pohybů jeřábu šetří mechaniku jeřábu. Snižuje účinky křížení konstrukce a tím šetří i jeřábovou dráhu.
4. Při brzdění jeřábu je využito dynamického brzdění měniči kmitočtu. Mechanické brzdy se nadále používají jako parkovací nebo nouzové při nouzovém zastavení. Tímto se redukuje nutnost jejich oprav a hlavně seřizování brzd.

## PŘÍKLADY REALIZACE



## REFERENCE

Od roku 1999 jsme na věžových jeřábech MB1645, MB1030 nebo MB110 zrealizovali 24 rekonstrukcí celkových (kompletní regulace na všech pohonech) a 12 částečných (např. pojezd jeřábu + otoč, zdvih + vozík, a jiné možné kombinace dle přání zákazníka).