

# Elektrické lineární pohony pro nejrůznější úlohy

Elektrické lineární pohony LINAK jsou zařízení vyvíjející tlakovou nebo tahovou sílu v rozmezí 200 až 15 000 N. Elektrické servopohony zajišťují bezpečný, tichý a čistý zdvih s poměrně přesnou regulací pohybu. Mohou zvedat, nastavovat, naklápět nebo tahat těžká břemena po prostém stisknutí tlačítka.

## Výhody elektrických lineárních pohonů

Elektrické lineární pohony Linak (obr. 1, obr. 2) jsou velice přizpůsobivé a je velmi snadné připojit je k řídicímu systému stroje. Lze je ovládat např. po datové sběrnici či pomocí jiného moderního komunikačního systému. Z hlediska spotřeby energie jsou elektrické pohony o několik řádů úspornější než tradiční hydraulické či pneumatické systémy.

Je-li třeba síla až 15 kN, je elektrický pohon naprosto rovnocennou náhradou hydrauliky. Montáž elektrických lineárních pohonů je však snazší a během své dlouhé životnosti nepotřebují téměř žádnou údržbu. Elektrické pohony eliminují velké slabiny hydraulických systémů: nepotřebují přírodní hadice ani čerpadla. Vzhledem k malé spotřebě energie a nulovému riziku úniku nebezpečných provozních kapalin jsou mnohem šetrnější k přírodě.

Pohony TECHLINE je možné najít v různých automatizovaných prozvozech, kde plní funkce podle daných požadavků. Příkladem je nastavování polohy dopravníku nebo regulace polohy šoupátek a klapek v potrubí (obr. 3).

## Řízení lineárních pohonů

Pro jednodušší začlenění pohonů Linak do řídicího systému celého stroje byla vyvinuta řídicí jednotka pohonu IC (*Intelligent Control*) s označením IFLEX. Jednotky iFlex jsou nabízeny ve čtyřech variantách:

- IC Basic – varianta *plug&play*,
- IC Advanced – varianta s možností přizpůsobení,

- IC Parallel – pro řízení paralelního pohybu,
- IC Bus – s komunikací po sběrnici.

## IC Basic – varianta *plug-and-play*

Jednotka iFlex IC Basic umožňuje předem nastavit pohon tak, aby přesně splňoval požadavky zařízení. Uživatel může upravit délku zdvihu, rychlost, proudovou ochranu, zpětnou vazbu pohonu a mnoho dalších detailů. Pohon se potom zprovozní zapojením dvou kabelů a je připraven k okamžitému použití. Jednotka je dodávána se základní zpětnou vazbou (0 až 10 V) nebo se vstupem pro jednoduchou Hallovu sondu.



Obr. 1. Lineární pohon LA36



Obr. 2. Lineární pohon LA25

## IC Advanced – varianta s možností přizpůsobení

Řídicí jednotka iFlex osazená modulem IC Advanced usnadňuje konfigurování rychlosti, zdvihu a proudové ochrany – to vše v uživatelsky přívětivém prostředí. Varianta IC Advanced také nabízí rozšířené možnosti sledování a výstupu informací o sta-

vu pohonu i celého zařízení, v němž je nainstalována.

## IC Parallel – řízení paralelního pohybu

Řídicí jednotka iFlex IC Parallel s automatickou konfigurací umožňuje řídit paralelní pohyb až osmi pohonů. Hlavní pohon



Obr. 3. Příklad použití – ovládnutí ventilu

(*master*) s integrovaným H-můstkem řídí až sedm pohonů *slave*. Není třeba žádný speciální řídicí systém ani složité vedení kabelů. Vstupní a výstupní signál lze připojit kdekoliv a pohony lze vzájemně propojovat. To dovoluje řídit jeden z pohonů i v případě, že ostatní jsou nefunkční.

## IC Bus – s komunikací po sběrnici

Řídicí jednotka iFlex IC Bus poskytuje neomezené možnosti individuálního nastavení a rozšířeného monitorování s přidanou hodnotou a výhodami komunikace po sběrnici. Podle požadavků zákazníka lze pohony iFlex IC Bus dodat v provedení s rozhraním Modbus RTU, RS-485 nebo LINbus.

## Závěr

Lineární pohony mají velký potenciál pro využití ve všech oblastech průmyslu, kde dokážou plnit náročné požadavky uživatelů.

(LINAK C&S, s. r. o.)