

ŘEMENOVÉ PŘEVODY PŘINÁŠEJÍ DYNAMIKU DO INTRALOGISTIKY

Text: Continental ContiTech PTG, překlad: Ing. Bohumil Kaplan a Mgr. Linda Černá

Tyma CZ

Na hannoverském veletrhu se mohli návštěvníci seznámit s inovativními řešeními pro skladovou logistiku, jež vyvinula společnost Continental. Jedná se například o ozubené řemeny Conti Synchrodrive, které nacházejí uplatnění u sloupových zakladačů vysokoregálových skladů, ploché pásy Conti Polyflat pro zdvihací a závěsné systémy či drážkové řemeny Conti Multirib, které se používají v pohonu válečkových tratí.

Pohony | www.mmspektrum.com/180101

Jablka a aspirin, knihy a požární hlásiče, nábytek a motory – téměř každý výrobek je nejprve uložen ve vysokoregálových skladech, předtím než zamíří na cestu k zákazníkovi. Regály dosahující výšky až 40 metrů a délky více než 100 metrů nejsou ničím neobvyklým, po-

a vykládání je hlavním požadavkem majitelů skladů. Stále častěji se zde využívají sloupové regálové systémy s ozubenými řemeny Conti-Tech Conti Synchrodrive, neboť jsou schopny ve všech procesech umístit zboží velmi rychle a zcela přesně.

Continental tuto technologii využívá také ve svých vlastních výškových skladech. V závodě na výrobu pneumatik v Otrokovicích v České republice proudí skladem s výškovými regály 16 000 pneumatik denně. Jakmile se určitý počet modelů pneumatik shromáždí, paleta se automaticky vyskládá. Skladovací jednotky s řemenovým převodem sviští rychlostí až $4 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ podél regálů a dosahují rychlosti zdvihu až do $1 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.

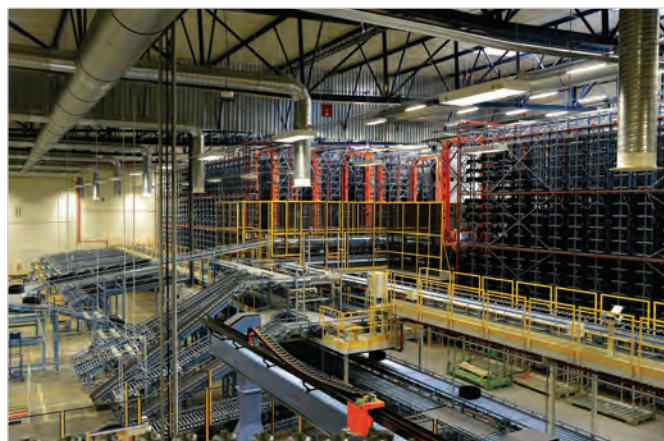
Ozubený řemen Conti Synchrodrive lze použít jak na pohony lineárních pohonů, tak na paletové vozíky. Nejnovější generace ozubených řemenů Synchrodrive HTD 20M jsou konstruovány s roztečí zubů 20 mm místo původních 14 mm. To umožňuje ještě vyšší hmotnosti palet, větší zrychlení, výšku zdvihu více než 40 metrů a zdvihovou hmotnost až 5 tun.

Přesné polohování pomocí plochých pásů

Plochý řemen Conti Polyflat od společnosti Continental je již dlouho zaveden jako zdvihací zařízení výtahů, ale je také vhodný pro řešení intralogistiky. U nůžkových zvedacích stolů pohání plochý řemen rozpěrné jednotky, které slouží k pohonu zvedání stolů. Lze jej také použít pro podvěsné dopravníky používané při výrobě automobilů pro přepravu vozidel od karoserie po finální montáž. V obou aplikacích



Budoucí technologie pro sklady s vysokými regály: ozubené řemeny Synchrodrive se vyznačují minimálním opotřebením, nižšími nároky na údržbu a delšími intervaly výměny. (Foto: LTW Intralogistics)



Nejmodernějším vysokoregálovým skladem v továrně Continental v Otrokovicích v České republice prochází denně 16 000 pneumatik. (Foto: LTW Intralogistics)

kud chceme dočasně uložené produkty skladovat efektivně. Automatické regálové zakladače a dopravníky pro zakládání a vyskládnění efektivně podporují celý logistický proces. Firma Continental jako dodavatel technologických řešení nabízí výrobcům strojů a zařízení ucelený sortiment produktů, který se skládá z vysoce výkonných ozubených řemenů, plochých řemenů, drážkových řemenů a dopravních pásů včetně aplikací, výpočtového softwaru a technického poradenství.

Vysoce výkonný ozubený řemen pro sloupové zakladače

Sklady s vysokými regály jsou základem mnoha logistických procesů. Jejich účinné zakládání

Firma Continental vyvinula společně se svým partnerem v oblasti intralogistiky novou technologii pohonu založenou na principu kladkostroje, který pracuje s opásaným ozubeným řemenovým převodem. Ozubené řemeny mají oproti v minulosti velmi často používaným lanovým převodům mnoho výhod: nízké opotřebení, nízké nároky na údržbu, kratší polohovací časy a delší životnost a intervaly výměny. Celá technologie pracuje během provozu zcela bez mazání a již se osvědčila v sériové výrobě při manipulacích s těžkými břemeny i při provozu ve studených prostorách s teplotou až $-30 \text{ }^\circ\text{C}$. Polyuretanové směsi potřebné k výrobě těchto řemenů vyrábí Continental ve svých vlastních provozech.

zajišťuje plochý pás Polyflat vysokou přesnost polohování. Dále mohou tyto řemeny nahradit také zvedací řetězy v průmyslových vysoko-zdvihných vozících.

Plochý řemen Polyflat je vytvořen z ocelových lanek, které jsou složené z 49 jednotlivých drátů a zalisované ve vysoce odolném polyuretanovém plášti. Výsledkem je plochý pás s vysokou pevností v tahu a odolností proti přetržení. Pás je odolný proti oděru a má vynikající trakční vlastnosti. Pohyb je i při maximálním zatížení spolehlivě přenášen. Pás má mimořádně dlouhou životnost – až třikrát delší než srovnatelná ocelová lana. Plochý řemen Polyflat je bezúdržbový a nevyžaduje mazání – minimalizuje tak prostroje a náklady na údržbu.

Řemeny optimalizují pohon válečkových dopravníků

Ať už jde o třídění, distribuci, nebo vychystávání, válečkové dopravníky jsou v intralogistice nepostradatelné. Společnost Continental vyvinula řešení pásu, která jsou přizpůsobena konkrétnímu použití a hmotnosti přepravovaného zboží. Drážkový klínový řemen Multirib Elast je vhodný například pro válečkové dopravníky v logistických zařízeních pro přepravu

lehkých výrobků, jako například poštovních balíčků. Pro válečkové dopravníky, které jsou určeny pro přepravu těžkých předmětů, jako jsou bloky motorů, jsou určeny vysoce výkonné řemeny Synchroforce a Synchrochain.

Technická podpora

Společnost Continental podporuje zákazníky po celou dobu životnosti výrobku – od konzultace přes konstrukci až po kontrolu život-

nosti instalovaných hnacích řemenů ve vlastních laboratořích. Servisní nástroje pomáhají zákazníkům správně navrhnout a instalovat řemeny. Počítačový software Conti Professional určuje, který řemen je pro aplikaci nejvhodnější. Díky aplikaci pro smartphony Tension2Go lze zkontrolovat frekvenci předpětí a předpětí průmyslových řemenů přímo v místě instalace. To vše zajišťuje spolehlivý provoz řemenů. ■