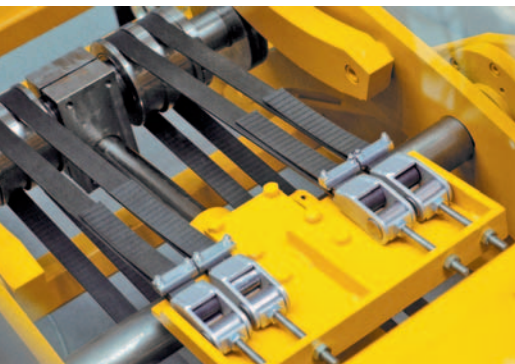




Náhrada hydrauliky plochým řemenem CONTI POLYFLAT® u zvedacího zařízení



Řešení zvedacího zařízení plochými řemeny umožňují prostorově a cenově úsporné řešení.

Polyuretanové ploché řemeny CONTI POLYFLAT®

Základem možných inovací je vývoj polyuretanového plochého řemenu v metráži CONTI POLYFLAT®. Řemen umožňuje svou vysokou ohebností a schopností přenosu vysokých tažných sil vytvořit kompaktní pohony s výrazně nižšími průměry řemenic ve srovnání s běžnými pohony s ocelovými lany. Menší řemenice umožňují použít menší převodové motory a vytvořit prostorově úsporné konfigurace pohonu s nepatrnými setrvačnými hmotami. Tím dochází ke snížení výrobních nákladů a zejména snížení spotřeby energie. Za design a koncepci obdržel plochý řemen CONTI POLYFLAT® již mnohé ceny, např. zlaté

POLYURETANOVÝ ŘEMEN **CONTI POLYFLAT®** nahrazuje hydraulika

Německá firma Continental Contitech představí na letošním mezinárodním veletrhu dopravy a logistiky CeMAT 2008 ve dnech 27.–31. května novinky určené pro oblast manipulační a zvedací techniky. V oblasti pohonů zvedacích zařízení představí Contitech systémové řešení, kde je hydraulický systém nahrazen plochým řemenem CONTI POLYFLAT®. V současnosti jsou podobná řešení velmi často používána na zvedacích zařízeních při výrobě v automobilovém průmyslu. Největší předností je velká úspora prostoru, energie a nízká hlučnost těchto zařízení. Odpadá použití hydraulického mechanismu, což má zároveň pozitivní vliv na zlepšení životního prostředí. Plochým řemenem CONTI POLYFLAT® lze podobně v mnoha aplikacích nahradit i lanové a řetězové převody.

ocenění iF Ecology Design Award 2001 a stříbrné iF Product Design Award 2001.

Revoluční technologie pohonů výtahů

Použití plochých řemenů se v posledních letech výrazně rozšířilo v oblasti pohonů výtahů např. firmy OTIS, kde byla nahrazena klasická ocelová lana řemenem CONTI POLYFLAT® vyrobeným z vysoce pevnostních ocelových vláken a houževnatého polyuretanu. Proti klasickým ocelovým lanům zaručují řemeny mnohem klidnější chod, omezují hlučnost a vibrace v kabině, jsou o 20 % lehčí a mají přibližně 3x vyšší životnost. Použití plochých řemenů umožnilo vyvinout zcela nový systém výtahů, který je řešen jako kompaktní bezpřevodový stroj s motorem s permanentními magnety. Stroj je umístěn v nejvyšším bodě výtahové šachty a je přístupný ze střešky kabiny. Nevyžaduje tedy prostor pro strojovnu. Zabudované permanentní magnety v motoru umožňují zmenšení velikosti pohonu o 70 % oproti klasickému stroji stejné nosnosti a navíc zvyšují energetickou účinnost až o 50 %.

Varianty a provedení

Polyuretanové ploché řemeny CONTI POLYFLAT® se vyrábí v mnoha variantách a provedeních podle požadavků zákazníka, podle druhu materiálu a uspořádání, podle způsobu namáhání apod. Vyrábí se v šířkách od 10 do 120 mm, v provedeních HP, XHP, HS, XHS, XXHS, HF a s tažnými vlákny z nerezové oceli HP-Niro.

Nejpevnější provedení XXHS s tažným vláknem o průměru 4,1 mm má hodnotu přenášené síly až 10 kN na 1 cm šířky. Hodnoty pro jednotlivé řemeny najdete v technickém katalogu nebo na internetových stránkách. Běžné zesílené provedení F30XHP má průměr vláknem 3,0 mm, šířku 30,0 mm a disponuje min. pevností při přetržení 36 kN, což představuje hmotnost 3 malých osobních automobilů.

Oblasti použití plochých řemenů.

CONTI POLYFLAT® nacházejí uplatnění zejména v mycích linkách, zdvihacích systémech, výtazích, vysokozdvihných vozících, manipulačních a skladovacích systémech, zdvihacích stolech nebo moderních profesionálních fitness strojích.

Zajímavé řešení je možno vidět také u pohonu stolů strojních nůžek, kde byly doposud použity pouze hydraulické pohony nebo pohony se šroubem a maticí. Řešení přineslo výraznou úsporu pořizovacích, ale i provozních nákladů. V budoucnu lze předpokládat, že se bude použití plochých řemenů ještě více rozšiřovat.

Značení plochých řemenů

Příklad označení: CONTI POLYFLAT® M30*F20HP:

M30	je délka řemenu 30,0 m
F	značí plochý řemen
20	je šířka řemenu 20 mm
HP	je označení provedení

*Ing. Bohumil Kaplan, TYMA CZ, s.r.o.
ve spolupráci s firmou Continental Contitech PTG*