

Frekvenčné meniče Vacon

Zvyšujúce sa nároky na kvalitu a ekonomickosť prevádzky vedú k zvýšenému využívaniu striedavých pohonov aj v priemysle plastov a potravinárskom priemysle, a to najmä v aplikáciách pohonov extrudérov, dopravníkov, miešadiel, mlynov, kompresorov, navíjačiek, odvíjačiek a pod. Spoločnosť Vacon je významný fínsky výrobca frekvenčných meničov (FM), z ktorého výrobných liniek vychádzajú FM aj na trhu oveľa známejších značiek. Pod svojou značnou dodáva FM pre také firmy, ako sú AtlasCopco, Kone ap. Spoločnosť PWMotors v súčasnosti priamo zastupuje tohto významného fínskeho výrobcu FM, a to v oblasti predaja produktov a projektov, technického poradenstva a servisu.



Obr.1 Modulárna koncepcia

Vacon, kvalita od 0,25 kW do 3 MW

Frekvenčné meniče Vacon sú najmodernejšie vektorové meniče na tie najnáročnejšie aplikácie v priemysle i komunálnej sfére. Okrem skutočne nadpriemerných vlastností si získava zákazníkov po celom svete výborným pomerom cena/výkon a rozmerov/výkon aj vďaka patentovanej modulárnej koncepcii, kde je výkonová časť oddelená od riadiacej časti (obr. 1). Z tejto koncepcie plynú pre používateľa aj ďalšie výhody:

- FM má zabudované odrušovacie filtre a vstupné tlmivky na elimináciu vyšších harmonických na všetky typy aplikácií.
- Veľkú flexibilitu riadiacich vstupov/výstupov a komunikačných zberníc zabezpečuje množstvo prídavných kariet. Všetky FM aj od najnižšieho výkonu 0,25 kW možno pripojiť na štandardné komunikačné zbernice ako Profibus DP, ModBus, DeviceNet a iné.
- FM Vacon sú odolné a bezporuchové, môžu byť prevádzkované pri teplote okolia 50 °C bez obmedzenia výkonu. Dosky meniča môžu byť voliteľne pokryté ochrannou vrstvou, preto možno FM prevádzkovať v prostredí s agresívnymi plynmi (napr. sírovodíkom).
- Menič možno vypínať na vstupe a výstupe pod záťažou. Životnosť ventilátora je veľmi veľká, pretože jeho otáčky sú regulované.
- Meniče disponujú množstvom aplikačných makier, s potrebným know-how na rôzne aplikácie (výťahy, žeriavy, kompresory, polohovanie, Master-follower, navíjačky, riadenie kaskád čerpadiel a pod.). Špeciálne požiadavky možno ľahko doprogramovať.
- S meničom sa dodáva aj monitorovací a diagnostický softvér NCDrive, s ktorým je uvedenie meniča do prevádzky ešte jednoduchšie. Sady parametrov možno nahráť z/do meniča, archivovať na disk alebo vytlačiť. NCDrive poskytuje možnosť monitorovať až osem používateľsky voliteľných priebehov súčasne. Po spojení viacerých FM do siete možno monitorovať, ovládať, diagnostikovať a nastavovať súčasne viac meničov.



Obr.2 Vacon NXL MF2-MF6

Obr.3 Vacon NXS/NXP FR4-FR9

Vacon NXL

Najjednoduchšie frekvenčné meniče na jednoduché aplikácie od 0,25 do 30 kW (400 V), resp. 37 kW (500 V) s integrovanou komunikáciou cez Modbus (obr. 2).

Vacon NXS

Vektorové frekvenčné meniče na náročné priemyselné aplikácie do výkonov 160 kW. Vstupné napätie je do 690 V (obr. 3). Meniče majú integrovaný odrušovací EMC filter a trojfázové vstupné tlmivky. Dodávajú sa vo vyhotoveniach s krytím IP21 alebo IP54. Presnosť riadenia rýchlosti bez snímača otáčok je 0,5 %. Časová konštanta momentového systému je lepšia ako 10 ms, pri extrémne nízkom zvlnení momentu (súvisiacom s použitou moduláciou). Štartovací moment je 200 % nominálnej hodnoty. Výstupná frekvencia môže byť na špeciálne aplikácie až 7200 Hz, štandardne je 320 Hz. Teplota okolia v prípade meniča pre veľké preťaženie je až 50 °C bez zníženia výkonu.



Obr.4 Vacon Nxdrive

Vacon NXP

Frekvenčné meniče na náročné priemyselné aplikácie do výkonu 3 MW. Vstupné napätie je do 690 V. Vyšší výkon sa dodáva v rozvádzačoch (obr. 4) alebo ako modul s krytím IP00. FM dokáže pracovať s rôznymi druhmi snímačov otáčok (ktoré sú potrebné len pre na najnáročnejšie aplikácie) vrátane absolútnych enkodérov. Môže sa používať s asynchrónnymi i synchronnými motormi na riadenie rýchlosti alebo momentu bez snímača alebo so snímačom otáčok.

Frekvenčné meniče Vacon na Slovensku

FM Vacon nie sú na Slovensku veľmi známe, napriek tomu sú rozšírené, pretože sú súčasťou zariadení renomovaných zahraničných výrobcov AtlasCopco, Konecranes, Schindler, Gardner Denver a York. FM Vacon vidieť v spoločnostiach ZVS Nitra, Fermas Slovenská Lupča, Topvar Topoľčany, Milex Nové Mesto nad Váhom, Continental Púchov, ŽOS Trnava, Kablo Bratislava, Chemko Strážske, Neusiedler SCP Ružomberok a iné.

Záver

Spoločnosť PWMotors, s. r. o. je výhradným obchodným zástupcom a autorizovaným servisným partnerom firmy Vacon pre slovenský trh. Z toho pre nás plynú aj určité povinnosti, ktoré sú výhodou pre našich klientov:

- sklad frekvenčných meničov minimálne do výkonu 55 kW na servis výmenným spôsobom,
- sklad náhradných dielov na frekvenčné meniče do výkonu 250 kW,
- servisný zásah najneskôr do 24 hodín.

Vďaka našim dlhoročným skúsenostiam a silnej podpore z výrobného závodu vieme našim doterajším aj novým klientom zabezpečiť kvalitné poradenstvo, záručný aj pozáručný servis či už štandardný alebo na báze servisnej zmluvy.



PW Motors, s. r. o.

Jurská 1, 831 02 Bratislava

Tel.: 02/44 63 52 46

Fax: 02/44 45 01 88

Mobil: 0903/260 811

e-mail: pwmotors@pwmotors.com

<http://www.pwmotors.com>

20

