

## APLIKACE

### REGULOVANÉ POHONY DRTIČŮ

#### POPIS APLIKACE

U rotačních drtičů běžně dochází k mechanickému zablokování rotoru drceným materiálem. Hlavním požadavkem je omezit moment pohonu v případě zablokování a pokud možno zablokování předcházet. Frekvenční měnič zajistí nejen plynulý rozběh motorů u drtičů velkých výkonů. Pomocí detekce momentu lze vhodně řídit dodávku drceného materiálu tak, aby nedocházelo k zablokování. Pokud dojde k zablokování, je moment okamžitě omezen.

#### POUŽITÉ KOMPONENTY

1. Elektropřevodovky na obou koncích hřídele drtiče (dodávka výrobce drtiče).
2. Vektorové měniče **YASKAWA** řady **VARISPEED F7**.
3. Řídicí systém Omron, ovládací pult, silové rozvaděče.

#### ŘEŠENÍ

Po zkušenostech s obdobným pohonem řešeným hydraulicky dal výrobce drtiče přednost pohonu s kuželočelními převodovkami letmo uchycenými na obou koncích hřídele rotoru. Asynchronní elektromotory jsou napájeny frekvenčními měniči bez zpětné otáčkové vazby. Řídicí systém PLC zajišťuje poloautomatické sekvence jako např. vyproštění zablokovaného drtiče reverzací pomalou rychlostí, nebo spouštění vstupního dopravníku nad násypkou drtiče. Zejména však řídí rychlost a směr hydraulického pístu který podává materiál z násypky k rotoru drtiče v závislosti na momentu motorů.

#### HLAVNÍ VÝHODY

Sledováním momentu a řízeným přísunem materiálu se zlepšuje hodinový výkon drtiče – minimalizuje se počet zablokování rotoru. Opomenout nelze ani ekonomiku provozu a údržby pro konečného uživatele (vysoká účinnost měničů, odpadá finančně náročná pravidelná repase hydromotorů a hydrogenerátoru nutná u hydraulicky poháněných drtičů).

## PŘÍKLADY REALIZACE



Obr.1: Letmo uložený pohon 90kW a vynášecí dopravník.



Obr.2: Rozváděče s měniči, ovládací pult.

## REFERENCE

Drtič odpadu ze skelných vláken 2 x 90 kW 1ks v r. 2002.  
Opakovaná výroba 1ks v r. 2003.