



## Praktické rady pre riešenie logistiky náhradných dielov

Množstvo výrobných podnikov čelí problémom s efektívnou správou majetku, zariadení a s riadením skladových zásob.

**Z**ásoby materiálu a náhradných dielov často viažu významnú časť finančných zdrojov spoločnosti. V závislosti od veľkosti podniku sa ich hodnota môže pohybovať v státisícoch až miliónoch eur. Efektívnym riadením zásob môžeme dosiahnuť značné finančné úspory s významným dopadom na hospodárske výsledky celého podniku. Na druhej strane, neefektívne riadenie vedie k hromadeniu nevyužiteľného materiálu, pričom pri poruche kriticky potrebný diel často chýba. To môže viesť k obrovským finančným stratám v dôsledku odstavenej výroby.

Určenie optimálnej ceny zásob vyžaduje individuálne posúdenie situácie každého klienta. Ak hladina bežných zásob materiálu pre údržbu (bez strategických náhradných dielov pre kritické zariadenia) prekračuje dvojnásobok priemernej mesačnej spotreby, niečo nie je v poriadku. V našich podmienkach sa často stretávame so situáciou, keď je nadzásoba nielen mnohonásobne vyššia ako bežná spotreba, ale dokonca má rastúcu tendenciu. Táto nadzásoba materiálu je častokrát obhajovaná požiadavkou na maximálnu dostupnosť materiálu. Žiaľ, skutočnosť je taká, že príslušné náhradné diely v momente, keď sú potrebné, jednoducho na sklade nie sú. Ojedinelá nie je dokonca ani situácia, keď kvôli neprehľadnej evidencii nie je vôbec možné overiť prítomnosť náhradného dielu na sklade.

Častými sprievodnými javmi sú jednak duplicity v evidencii (to isté je založené pod rôznymi číslami či názvami), ale aj nezodpovedný a nedostatočný opis materiálu (nevieme, čo sa pod daným názvom skutočne nachádza). Táto skutočnosť bráni zavedeniu centrálného hladinového riadenia, pretože v týchto prípadoch nie je možné určiť, aká je skutočná zásoba

daného materiálu na sklade. Materiál sa následne nakupuje nekoordinovane a neefektívne.

V momente, keď si podnik uvedomí neúnosnosť tejto situácie, manažéri sa často uchýlia k prvoplánovým a často nákladným investíciám do modernizácie skladovania spojených s hĺbkovou inventarizáciou. Často sa pri tom zabúda na riešenie skutočných príčin tohto stavu. Situácia sa zdanlivo na krátky čas zlepšuje, ale o niekoľko rokov sa podnik dostane do podobného stavu ako na začiatku.

### Ako to riešiť?

V prvom rade je treba si uvedomiť, že skutočne kvalitné riešenie materiálového hospodárstva je beh na dlhú trať. Nedá sa vyriešiť len vybavením skladov modernou technikou či zakúpením drahého softvéru na optimalizáciu zásob, ktorý sa často spolieha na vysokú kvalitu vstupných údajov.

Zabezpečenie dlhodobej kvality dát je však kľúčovým prvkom, ktorý často rozhoduje o úspechu či neúspechu takéhoto projektu.

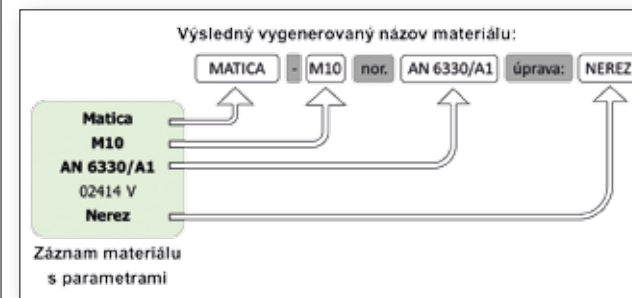
### Riešenie duplicít a nedostatočného opisu materiálu

- Pokiaľ je rozsah evidovaných náhradných dielov a materiálu veľký, je nevyhnutné zaviesť katalóg členený podľa odbornosti na menšie oblasti s určenými zodpovednými osobami. Títo pracovníci budú potom priamo zodpovedať za udržiavanie kvality dát vo svojej časti katalógu.
- Pre jednotlivé druhy materiálov sa stanovujú jednoznačné pravidlá tvorby názvu materiálu a kontroly duplicitných záznamov. V ideálnom prípade sú tieto pravidlá

vynucované priamo informačným systémom, čím sa výrazne zvýši kvalita dát a zníži vplyv ľudského faktora.

- Nevyhnutnou súčasťou je striktné oddelenie evidencie názvov, pod ktorými vedú materiál výrobcovia či dodávatelia, od názvov, ktoré slúžia na identifikáciu materiálu pri interných procesoch. Kým jeden výrobca sa často sústreďuje len na jednu oblasť, väčšie podniky nakupujú široké spektrum materiálu a náhradných dielov.

Ideálne je evidovať okrem interne používaného názvu materiálu aj názvy podľa konkrétnych výrobcov a dodávateľov.



Automaticky vygenerovaný názov materiálu na základe pravidiel definovaných správcom zabezpečí jednotný formát a kvalitu názvu pre všetok materiál z danej časti katalógu.

### Riešenie nevyužitelných zásob materiálu

- V oblasti riešenia nevyužitelných zásob je v prvom rade dôležité byť schopný tieto zásoby identifikovať a oddeliť od prevádzkových zásob (aspoň na úrovni evidencie). Zavedenie kusovníkov náhradných dielov pre jednotlivé zariadenia umožňuje zobrazit pre ne zásobu relevantného materiálu. Vďaka tomu vieme o každom náhradnom diele povedať, na ktoré zariadenia je možné ho použiť. Pri zrušení zariadenia je potom možné jednoduchšie identifikovať, či daný náhradný diel má v podniku ešte potenciál využitia.
- Keď už budeme schopní identifikovať tieto zásoby, zavedú sa procesy postupného znižovania stavov materiálu. Vhodným spôsobom je presun materiálu do dedikovaného skladu a následné riešenie odpredaja či vyradenie majetku.

### Riešenie neoptimálnych zásob

- Pre optimalizáciu zásob je nevyhnutné zavedenie hladinového riadenia, t. j. určenie minimálnej (poistnej) a maximálnej zásoby. Výpočet optimálnej výšky týchto hladín nie je jednoduchý. Navyše svet sa mení a výška hladín sa musí pravidelne prehodnocovať. Kým pri menších počtoch materiálových položiek sa to dá zvládnuť pomocou bežných kancelárskych nástrojov (Excel), pri väčšom počte je použitie špecializovaného softvéru nevyhnutnosťou.
- Pri výpočte minimálnej a maximálnej hladiny sa berie do úvahy priemerná spotreba, dodacia doba, ale aj cena daného materiálu/dielu, s ohľadom na zachovanie vysokej dostupnosti. Vyspelé softvérové nástroje používajú pri výpočte hladín pokročilejšie štatistické metódy. Priemerná spotreba aj dodacia doba sa vypočítavajú z historických dát, zohľadňuje sa rozptyl a ďalšie štatistické parametre. Je

dôležité použiť nielen správny matematický model, ale aj správne dáta, ktorými ho naplníme. Pri výpočte priemernej spotreby je napr. potrebné vedieť identifikovať tzv. náhodnú spotrebu. Pri väčších opravách a investičných akciách je typicky vysoká spotreba materiálu, ale ide len o krátkodobý výkyv, ktorý by nemal byť zahrnutý do výpočtu poistnej zásoby.

- Pri určovaní hladín materiálu netreba zabúdať na tzv. strategické náhradné diely pre kritické zariadenia. V tomto prípade je nutné zohľadniť riziká vyplývajúce z nedostupnosti daného náhradného dielu. Tu je potrebné identifikovať kritické zariadenia a viesť evidenciu tzv. strategických náhradných dielov pre každé jedno kritické zariadenie, príp. druh zariadenia.

Naše riešenie, postavené na platforme informačného systému XMatik.NET, pozostáva z komponentov, ktoré majú za úlohu pomôcť pri tvorbe a trvalej udržateľnosti jednotného, kvalitného a prehľadného katalógu materiálu. Využívame tu jedinečné prístupy ako:

- dedičnosť parametrov v rámci hierarchie tried katalógu,
- automatické generovanie názvu nového materiálu podľa stanovených pravidiel,
- automatické ošetrenie duplicít,
- podpora pre jednoduché zlučovanie duplicít,
- evidencia tzv. dočasných katalogizačných položiek,
- systémová podpora procesov, notifikácie, systémom evidované úlohy pracovníkov,
- mnohé nástroje a funkčnosti pre zjednodušenie správy rozsiahleho katalógu (ako napr. hromadný import, validácia, hromadné presuny v katalógu a pod.).

XMatik.NET okrem výpočtu optimálnych hladín obsahuje aj komplexný rezervačný a nákupný mechanizmus, pomocou ktorých zabezpečí včasnú rezerváciu materiálu alebo vytvorí požiadavku na jeho nákup. Rezervačný mechanizmus vyhodnocuje prioritu údržby, plánovaný čas realizácie, ale aj lokalitu výkonu údržby vzhľadom na umiestnenie skladu.

XMatik.NET je možné prepojiť s už existujúcim systémom pre skladové hospodárstvo, alebo je možné ním existujúci skladový systém aj úplne nahradiť. Pridanou hodnotou systému XMatik.NET sú:

- automatické notifikácie (e-mail/SMS) o priradení, zrušení rezervácie,
- komplexná podpora súvisiacich procesov ako napr. schvaľovania nákupu,
- prehľadný reporting a analýzy.

Naša ponuka zahŕňa nevyhnutné služby a podporu pre úspešné zvládnutie celého procesu:

- pomôžeme s analýzou súčasného stavu a pripravíme riešenie šité na mieru vašej situácii,
- pripravíme analýzu, koľko by ste mohli ušetriť,
- pripravíme plán projektu,
- riešenie nasadíme a nakonfigurujeme na mieru,
- zostaneme s vami aj po nasadení a pomôžeme vám pri nábehu ako aj pri prevádzke.

www.sfera.sk