

# RUBENA

## **Profil Výrobce**

Rubena, a. s. je největší český výrobce technické pryže, je zpracovatelem silikonové pryže, výrobce veloduší a veloplášťů a zdravotních výrobků. Je významným dodavatelem a. s. Škoda Mladá Boleslav a řady západoevropských automobilek, je zpracovatelem plastů a dodavatelem forem.

## **System řízení výroby QUORT**

QUOR SYSTEM s.r.o. zabezpečuje řízení a plánování výroby pro výrobní střediska v Rubena a. s. od roku 1994. Výrobní jednotky řízené systémem QUORT jsou pod totální kontrolou 24 hodin denně, jsou oceňovány odběrateli i auditory. Programy zabezpečují vysokou produktivitu práce a kvalitu výroby, soustavně monitorují dodržování optimální rozpracovanosti výroby a výrobních nákladů.

## **Aplikace systému**

**Technická příprava výroby** - navazuje na celopodnikový centrální systém norem a vytváří na úrovni výrobního střediska kompletní dokumentaci výrobku. Pomocí diagnostiky úplnosti dat pro výrobu je s každým novým zadáním prováděna automatická kontrola kusovníku včetně operací a platových tříd, kalkulací a všech povinných technických údajů v dokumentačním listu (obsahuje váhy, teploty, tlaky, vulkanizační doby, procenta vad...). Důležitá je rovněž kontrola výrobních zdrojů, tzn. správná definice nástrojů - forem, pracovišť - lisů a koeficientů vícestrojové obsluhy. Nejsou-li data pro výrobu k dispozici, je možné je vytvořit nebo použít jinou technologickou variantu pro tvorbu výrobního příkazu. Technická příprava výroby má pro zpracování gumárenského výrobku celou řadu pomůcek a funkcí, které umožňují rychlou a efektivní práci. Tyto funkce jsou využívány pro operativní úpravy na úrovni střediska nebo pro modelování nových situací.

**Plánování výroby** - navazuje na centrální obchodní systém, ze kterého systém získává objednávku - požadavek na výrobu. Objedávka se termínově zaplňuje - obsadí kapacity strojů, lidí a forem a zpět do obchodního systému vrací potvrzené množství a termín. Na úrovni střediska se provádí bilance zdrojů pro zadané období - kontrola zabezpečení materiálů, nástrojů, kapacit strojů a pracovníků. Evidence objednávek podává po celou dobu existence objednávky číselný i grafický přehled o plánované, rozpracované i odvedené výrobě. K dispozici jsou navazující programy pro dílenské plánování fronty požadavků na stroje a skupiny pracovníků, plán spotřeby materiálů v čase a zabezpečení dodávek pro výrobu a plán dílců prvovýroby (směsí).

**Řízení výroby** - Z objednávek jsou dávkově nebo ručně aktualizovány výrobní příkazy. Výrobní příkaz je vázán na typový nástroj a může obsahovat více výrobků (podle vstupního materiálu). Výrobní příkaz je sledován z pohledu rozpracované výroby, nákladů, kvality - prostojů a vad, a termínů realizace. Technologie zpracování pryže probíhá ve dvou základních stupních. První z nich je lisování, následuje opracování spojené z kontrolou. Z pohledu řízení se jedná o dvě odlišné technologie jednotně zpracované v systému QUORT. Lisovna je rozdělena na pracovní místa s vícestrojovou obsluhou. Každému místu je přidělen

terminál CAPTOR, který tvoří komunikační pracoviště pro lisaře. Lis je v terminálu veden jako pracoviště, na které se lze přihlásit, zobrazit okamžité údaje o lisování a souhrnné údaje za směnu nebo den. Automatizovaný sběr informací o lisování závisí na vybavení lisů. Hlášení pracovníků na průmyslovém terminálu CAPTOR jsou základem pro evidenci docházky a mzdového listu. Přihlášení nástroje zajistí automatické dohledání výrobního příkazu a operace lisování podle plánu výroby, evidují se výměny, čištění a opravy nástrojů. Doplňujícím volitelným vstupem je zadávání počtu vyrobených kusů, je možné zadávat měření teplot a hmotností, pokud vše není snímáno automaticky. Významnou skupinou zadávaných údajů jsou časové prostoje, vady výrobků, přihlášení šarží, hodinové práce a kontrola lisů. Na operaci opracování a kontroly pracuje skupina pracovníků s jedním nebo několika terminály podle dosahu. Hlášení jsou po vyrobené dávce nebo směně. Každým hlášením se bezprostředně aktualizuje informace o dílně v datové i grafické podobě. Nad půdorysem dílny je pro dispečery k dispozici sledování a statistika celé dílny nebo vybraných pracovišť.

### **Efekty**

System zcela změnil přístup pracovníků střediska k řízení výroby. Daleko více času je věnováno řízení a kontrole na úkor pořizování dat o výrobě. Výroba je plynulá pod okamžitou kontrolou, nesrovnalosti se řeší okamžitě. Pracovníci ve výrobě vědí přesně co mají dělat a dialog s terminálem na pracovišti hodnotí velmi kladně.

Důležitým efektem je také využití systému pro sledování dlouhodobých tendencí a trendů ve výrobě střediska (například poruchovost strojů, využití forem, výrobků s množstvím vad, překračování plánovaných nákladů atd.).

System je postupně instalován na všechna výrobní střediska, celopodniková statistika a archiv jsou důležitým zdrojem informací a podkladem pro řízení na všech úrovních podniku.