

MES MERZ SYSTÉM PRO PLÁNOVÁNÍ A ŘÍZENÍ VÝROBY

LIPLASTEC s.r.o. > PŘÍPADOVÁ STUDIE

PROFIL ZÁKAZNÍKA

Japonská společnost Liplastec s.r.o. je součástí nadnárodního konsorcia Denso. Vyrábí plastové komponenty do klimatizačních a chladičových systémů pro přední světové výrobce automobilů. Výrobní technologií je termoplastické lisování.

Sídlo společnosti: Liberec

Odvětví: Automobilový průmysl

PŘEHLED ŘEŠENÍ

Základním pilířem výrobního informačního systému MES Merz ve společnosti Liplastec je kapacitní plánování. Navazující sběr dat je z velké části automatizovaný a slouží jako nástroj pro sledování okamžitého průběhu výroby a k porovnání skutečnosti s plánem.

RollOut probíhá průběžně (v řádu dnů) a plynule navazuje na instalaci nových strojů od výrobců Sumitomo a Engel, kterých už je více než 60.

Řešení také zahrnuje:

- Sběr dat o stavu zakázek na výrobních a montážních linkách
- Sledování efektivity výrobních zařízení včetně prostoje
- Tisk štítků a systém na označení zboží QR kódy
- Napojení sběru dat na IS společnosti Denso
- Aplikace pro Nástrojárnu – sběr a zpracování dat pro údržbu forem, např.: historická karta formy; evidence spotřebovaných náhradních dílů; automatická generace plánovaných intervalů údržby dle počtu zdvihů

POŽADAVKY NA ŘEŠENÍ

- Odstranění ručního sběru dat a manuálního vytváření výrobních reportů
- Poskytování podpory v oblasti plánování a řízení výrobních zakázek
- Možnost optimalizace řazení zakázek na jednotlivých pracovištích tak, aby došlo ke snížení časů technologického přeseřžení při změně typu výrobku
- Zohlednění kalendáře dostupnosti kapacit jednotlivých zdrojů (formy, stroje, seřizovači, materiál)

PŘÍNOSY

Systém byl do plného provozu nasazen v listopadu 2005 a jeho upgrade proběhl v roce 2011. Hlavními přínosy implementace systému MES Merz jsou:

- Zpřehlednění plánování výroby s ohledem na efektivnost výrobních dávek
- Schopnost okamžité reakce na objednávky a odvolávky zákazníků
- Snížení přeseřizovacích časů
- Optimalizace plánu odstávek forem
- Okamžitý přehled o stavu zakázek a plnění výrobních plánů
- Zvýšení dosledovatelnosti jednotlivých zakázek
- Snížení prostojů jednotlivých strojů – systém včasného zásahu
- Snadné vyhodnocování časového fondu

„HLAVNÍM PŘÍNOSEM MES MERZ SYSTÉMU JE JEHO UNIFIKACE NA NAŠE SPECIFICKÉ POTŘEBY. SYSTÉM FUNGUJE PLNĚ AUTOMATICKY S VYSOKOU SPOLEHLIVOSTÍ. SYSTÉM NÁM DÁVÁ OKAMŽITÝ PŘEHLED O STAVU ZAKÁZEK V REÁLNÉM ČASE. POSKYTUJE DOSTATEK DAT PRO ZAVÁDĚNÍ OPATŘENÍ NA PROBLÉMOVÝCH ZAKÁZKÁCH. JSEM PŘESVĚDČEN, ŽE POUŽITÍ SYSTÉMU MES MERZ BYLA SPRÁVNÁ VOLBA, KTERÁ SPLNILA NAŠE OČEKÁVÁNÍ.“

David Vopravil
Production Manager



SITUACE PŘED ZAVEDENÍM MES MERZ

Před zavedením MES Merz používala společnost Liplastec pouze ERP systém své mateřské společnosti, využívaný i v ostatních dceřiných společnostech skupiny Denso.

Tento systém nezohledňoval specifika výrobní technologie vstřikování.

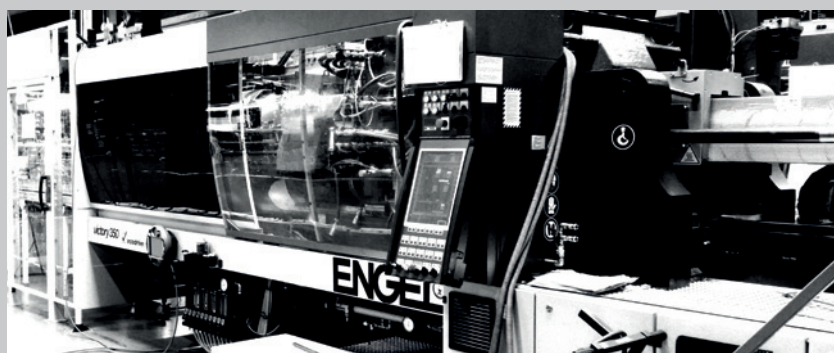
Výrobní plán byl zpracováván v MS Excel a informace o jakýchkoliv změnách byly předávány telefonicky nebo ústně. Informace o stavu výroby a plnění zakázek byly k dispozici pouze u směnového mistra, a to s denním zpožděním.

Záznamy o vyrobených kusech byly evidovány ručně na předtištěných tiskopisech, které bylo třeba archivovat pro případ reklamace zákazníkem z důvodu dohledatelnosti obsluhy stroje v daný den. Informace o vyrobených kusech se následně zpětně dopisovaly do ERP systému, jelikož na ně byly vázány měsíční reporty o množství spotřebovaného materiálu, vyrobené produkce a vytiženosti strojů. V případě poruchy formy nebo stroje byl proces informovanosti všech dotčených lidí složitý.

Reporty byly zpracovávány z papírových podkladů a převáděny do elektronické podoby. Tato práce byla nejenom časově náročná, ale také s sebou přinášela riziko chybivosti.

Kvůli neustálým problémům s výrobou a absenci jakékoliv transparentnosti se rozhodla společnost Liplastec situaci řešit a oslovila potenciální dodavatele systému pro sledování výroby.

Jako kritérium hodnocení úspěšnosti implementace bylo zvoleno dosažení zvýšení výroby na všech výrobních linkách o 15 %. Finančním kritériem úspěšnosti realizace projektu byla návratnost vložených investic v horizontu 2 let.



ŘEŠENÍ MES MERZ

Cílem implementace MES Merz bylo zajistit zahájení výroby ve správný čas a maximalizovat efektivitu výrobních zařízení. Hlavními nástroji k dosažení tohoto cíle bylo exaktní plánování výroby, automatický sběr počtu vyrobených kusů (eliminace lidského faktoru) a nástroje pro sledování okamžitého průběhu výroby.

V současnosti MES Merz kromě automatického sběru dat z výrobních zařízení (stav stroje, číslo dílu, plánované datum výroby, zbývající díly, čas výměny, poslední kontrola, efektivita na výrobek, efektivita na stroj) sleduje prostoje a jejich důvody a zmetkovitost včetně typů vad.

Systém také obstarává odvádění výroby a operativní plánování zakázek. Dále nabízí manažerské nástroje pro sledování aktuálního stavu i dlouhodobých trendů ve výrobě.

Co se týče funkcionalit, aplikace umožňuje řazení výrobních zakázek do časového plánu (Gantt chart), a to včetně jejich přesouvání v čase, navyšování množství i objemu zakázek, sledování průběhu plnění, zobrazení detailu zakázky (čas produkce, čas prostojů, vyrobené množství, podezřelé kusy), plánování odstávek pro jednotlivé stroje včetně víkendů a svátků. Dále je k dispozici výpočet trvání zakázky z plánovaného počtu a cyklu a zobrazování průběhu plnění zakázky.

MERZ s.r.o., U Sirotčince 353/7, 460 01 Liberec, Česká republika
tel: +420 485 100 272, fax: +420 485 100 273, info@merz.cz, www.merz.cz

