

## ŠTÍHLÁ VÝROBA A RYCHLÉ PŘESEŘÍZENÍ LEAN MANUFACTURING AND QUICK CHANGEOVER

D. Vaněček, O. Sýkora

---

### Abstract

Mass industrial production makes possible significantly to increase productivity of labour and to reduce costs compared to other production systems. In spite of this there are reserves for improvement. The article analyses the production of suction tube and suction modules at the firm Robert Bosch, České Budějovice and highlights reserves consisting in the speed-up of changeover times in assembly lines for a new production batch. By change of the routing it was possible to reduce the original operation time of 81,1 min down to 14,5 min. This result was achieved due to new work organization within manufacturing cells. Time saving makes in average 20,7 % of the shift time.

**Key words:** Lean Manufacturing, Changeover Time (Set Up Time), Cellular Manufacturing.

### Abstrakt

Hromadná výroba průmyslových výrobků umožňuje podstatné zvýšení produktivity práce a snížení nákladů oproti jiným způsobům výroby. Přesto zde existují rezervy. Článek analyzuje výrobu sacího potrubí a sacího modulu ve firmě Robert Bosch, s. r. o. v Českých Budějovicích a ukazuje na rezervy spočívající ve zkrácení časů na přeseřazení strojů v lince pro novou výrobní dávku. Původně tato operace trvala 81,1 minut, ale změnou pracovního postupu se ji podařilo zkrátit na 14,5 minut. Příspěla k tomu i změna organizace práce ve výrobních buňkách. Časová úspora činí v průměru 20,7 % času směny.

**Klíčová slova:** Štíhlá výroba, přestavovací čas, buňková výroba.

---

### Literatura

- [1] WOMACK, J., JONES, D. T., *Lean Thinking*, Simon and Schuster, New York, NY, 1996
- [2] TOMEK, G., VÁVROVÁ, V., *Řízení výroby a nákupu*, Grada, 2007, ISBN 978-80-247-1479-0
- [3] SLACK, N., CHAMBERS, S., HARALD, CH., HARRISON, A., *Operations Management*, Pittman Publishing, 1998, ISBN 0-273-62688-4
- [4] SILVER, E. A., PYKE D. T., PETERSON, R., *Inventory Management and Production Planning and Scheduling*, John Wiley, 1998, ISBN 0-471-11947-4
- [5] HEIZER, J., RENDER, B., *Operations Management*, Pearson Prentice Hall, 2007, ISBN 0-13-237060-3
- [6] *Cellular Manufacturing [online]*, Wikipedia [cit. 10. února 2009], dostupný z WWW: [http://en.wikipedia.org/wiki/Cellular\\_manufacturing](http://en.wikipedia.org/wiki/Cellular_manufacturing)
- [7] *Cellular Manufacturing [online]*, Siliconfareast [cit. 12. února 2009], dostupný z WWW: <http://www.siliconfareast.com/cellular-manufacturing.htm>

Článek byl schválen společností RBCB k publikování v časopise Acta Universitatis.

### Kontaktní adresa – Contact address

prof. Ing. Drahoš Vaněček, CSc.  
Ing. Ondřej Sýkora  
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Ekonomická fakulta, Katedra řízení  
Studentská 13, 370 05 České Budějovice  
Česká republika  
E-mail: [dvanecek@ef.jcu.cz](mailto:dvanecek@ef.jcu.cz)

E-mail: [ondrej.sykora@email.cz](mailto:ondrej.sykora@email.cz)

---