

KOKKUVÕTE

Antud bakalaureusetöö eesmärgiks seadis töö autor hüdrosilindri konstrueerimise, sobivate komponentide valimise ning sellega seoses tootmisjooniste koostamise, omahinna arvutamise ja hüdrosilindrite majasisese tootmise. Kõik eelnev sai autori poolt teostatud.

Töö tulemusena selgus, et hüdrosilindrite majasisene tootmine on kasumlik ja seda valdkonda on mõistlik ettevõtte siseselt edasi arendada. Töö autor ei uskunud, et üksiku näidis silindri tootmine majasiseselt võiks olla odavam võrreldes hüdrosilindreid tootvate ettevõtte hindadega. Siinkohal tasub märkimist, et suuremate koguste korral muutub toote omahind väiksemaks ja tootmine seeläbi veelgi kasumlikuks.

Lisaks sai töö autorile selgeks, et antud ettevõttel on olemas võimekus kvaliteetselt hüdrosilindreid toota. Bakalaureusetöö näidissilinder 70-36-361-585 läbis kõik katsetud edukalt. Töö võib lugeda positiivselt sooritatuks - seda projekteerimisest kuni kvaliteedikontrollini välja. Töoga saadi hakkama ja ka klient oli rahul õigeaegselt tarnitud hüdrosilindritega.

Võib järeldada, et tootmisprotsesse saab efektiivsemaks muuta erinevate abivahendite olemasolul. Ettepanekuna toob töö autor välja, et tulevikus tasuks automatiseerida hüdrosilindrite keevituslik pool. Antud ettepaneku osas on ettevõtte omanikul mõtteid ja ideid kuidas keevitust automatiseerida. Automatiseerimise eesmärgiks oleks kiiremini ja kvaliteetsemalt teostada keevitusprotsesse. Komplekteerimise juures tuleks projekteerida vastav seade, mille abil oleks hüdrosilindreid lihtsam ja kiirem komplekteerida. Lisaks tuleks ise valmistada või soetada hüdrojaam, millega on võimalik hüdrosilindritele teostada survetesti.

Töö esitamise päevaks on töö autoril valmis projekteeritud 100% kasutatavatest hüdrosilindritest. Ettevõttel tekkis võimalus lähitulevikus hüdrosilindrite tarneaahelast välja jääda, tootes ise kõiki hüdrosilindreid majasiseselt.

SUMMARY

The aim of this bachelor`s thesis was to design the construction of a hydraulic cylinder, select suitable components and in relation to that, compile production drawings, calculate the cost price and as a result produce hydraulic cylinders in-house. All of the above was done by the author.

As a result of the thesis, it became clear that in-house production of hydraulic cylinders is profitable and it is reasonable to further develop this area within the company. The author of the paper had doubts that the production of a single sample cylinder in-house could be cheaper compared to the prices of a company producing hydraulic cylinders. It is worth noting that in the case of larger quantities, the cost price of the product becomes lower and thus production becomes even more profitable.

In addition, it became clear to the author that this company has the ability to produce high-quality hydraulic cylinders. The bachelor`s thesis sample cylinder 70-36-361-585 passed all the tests successfully. The work can be considered positively completed – from design to quality control. The work was done and the customer was satisfied with the on time delivery of the hydraulic cylinders.

It can be concluded that production processes can be made more efficient with different aids. As a suggestion, the author points out that in the future it would be worth automating the welding side of hydraulic cylinders. Regarding this proposal, the business owner has thoughts and ideas on how to automate welding. The aim of automation would be to perform welding processes faster and with higher quality. Regarding assembly, a corresponding device should be designed to make it easier and faster to assemble the hydraulic cylinder components. In addition, a hydraulic station should be built or purchased, which can perform a pressure test on the hydraulic cylinders.

By the day of submitting the work, the author has completed 100% of the used hydraulic cylinders. In the near future, the company had the opportunity to stay out of the hydraulic cylinder supply chain by producing all the hydraulic cylinders in-house.