

## ВЫСОКАЯ ЭНЕРГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Механический КПД Барабанных Двигателей GESTO составляет 97%, при общей эффективности работы равной 83%. То есть, по сравнению с классическими системами двигателей, GESTO потребляет на 10 - 27% меньше энергии. Такая экономия в течение года обеспечит значительное сокращение себестоимости производства для пользователя.

### Анализ Экономии Энергии И Снижения Себестоимости Барабанных Двигателей GESTO

#### Классические Системы Привода

Как правило, в классических многокомпонентных системах привода движение обеспечивается 3 различными способами.

- Необходимая расчётная мощность для перемещения сыпучих материалов по конвейеру [ В примере будет принято 5.5 кВт.] =  $P(Kw)$
- Параметры эффективности системы, рассчитанные для вышеуказанных опций. =  $\eta_{system}$
- Входная мощность мотора выбранной системы конвейерного привода. =  $Input\ Power = IP = P/\eta_{system}$
- Общее время работы при 10-тичасовой смене, 2-х сменном режиме работы 7 дней в неделю, 52 недели в год. =  $t = 2 \times 10 \times 7 \times 52 = 7280$  (hours/year)
- Общий расход электроэнергии в год =  $E = IP \times t$  (Kwh/year)
- Стоимость за единицу потребляемой в промышленных целях электроэнергии на территории Еврозоны (по состоянию на 2016 год) =  $C = 0.12$  (EUR/Year)
- Общая стоимость электроэнергии в год, потребляемой оборудованием =  $E_{EUR} = C \times E$  (EUR/year)

$$\begin{aligned} \text{1} \quad \eta_{system} &= 0.555, IP = 5.5 / 0.555 = 9.91 \text{ Kw} \\ E &= 9.91 \times 7280 = 72144 \text{ Kws/Year} \\ E_{EUR} &= 0.12 \times 72144 = 8657 \text{ Eur / Year} \end{aligned}$$

$$\text{2} \quad \eta_{system} = 0.619, IP = 8.89 \text{ Kw}, E = 64719 \text{ Kws/yr}, E_{EUR} = 7766 \text{ Eur / yr}$$

$$\text{3} \quad \eta_{system} = 0.726, IP = 7.58 \text{ Kw}, E = 55182 \text{ Kws/yr}, E_{EUR} = 6621 \text{ Eur / yr}$$

$$\text{G} \quad \eta_{system} = 0.834, IP = 6.59 \text{ Kw}, E = 47975 \text{ Kws/yr}, E_{EUR} = 5757 \text{ Eur / yr}$$

Вывод: БАРАБАННЫЕ ДВИГАТЕЛИ GESTO, ПРИ СРАВНЕНИИ ИХ С СУЩЕСТВУЮЩИМИ КЛАССИЧЕСКИМИ ПРИВОДНЫМИ СИСТЕМАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ЭКОНОМИЮ В **864 - 2900** ЕВРО В ГОД ТОЛЬКО ЗА СЧЕТ ВЫСОКОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ, ДЕМОНСТРИРУЮТ ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ ПРЕВОСХОДСТВО.

