GESTO

HOHE ENERGIEEFFIZIENZ

Gesto Trommelmotoren haben einen mechanischen Wirkungsgrad von 97 % und einen Gesamtwirkungsgrad von 83 %. D.h. im Vergleich zu konventionellen Systemen verbrauchen Gesto Motoren um 10 bis 27 % weniger Energie. Dies bringt dem Benutzer erhebliche Einsparungen bei den jährlichen Betriebskosten.

Energie- und Kosten-Nutzen-Analyse

Gesto Trommel Motoren

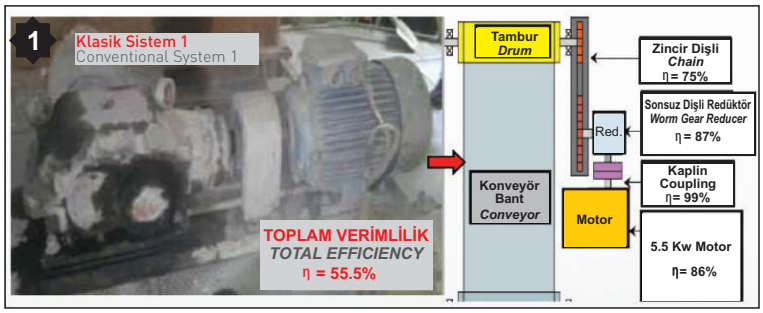
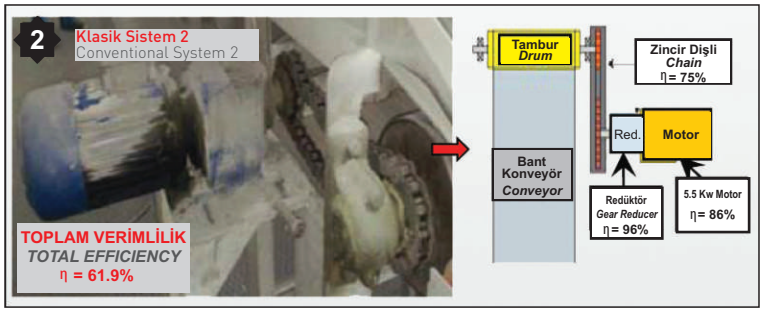
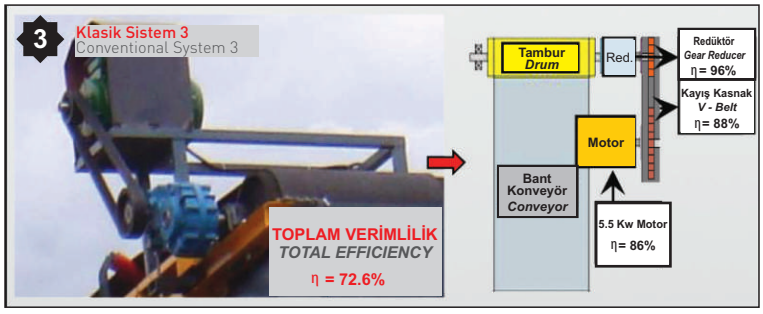
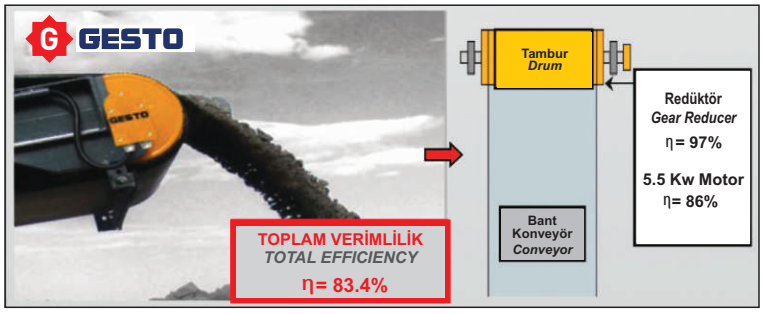
Konventionelle Antriebssysteme

Bei konventionellen Multikomponenten-Fördersystemen gibt es grundsätzlich 3 verschiedene Methoden des Antriebs.

- Die für den Schüttgutumschlag notwendige errechnete Leistung [Wird im Beispiel mit 5,5 kW angenommen.] = P(Kw)
- Die für die oben angeführten Optionen errechneten Anlagenwirkungsgrade=η_{system}
- Eingangsmotorleistung des für den Bandantrieb gewählten Systems= Input Power = IP = P/η_{system}
- Täglicher Zweischichtbetrieb mit je 10 Arbeitsstunden, 7 Tage die Woche, 52 Wochen im Jahr = t = 2x10x7x52 = 7280 (hours/year)
- Gesamtenergieverbrauch für ein Jahr = E = IP x t (Kwh/year)
- Strompreis für gewerbliche Kunden in der Eurozone (per 2016) = C = 0.12 (EUR/Year)

Gesamtenergiekosten des Systems für ein Jahr = E_{EUR} = C x E (EUR/year)

1. η_{system} = 0.555, IP = 5.5 / 0.555 = 9.91 Kw
   E = 9.91 x 7280 = 72144 Kws/Year
   E_{EUR} = 0.12 x 72144 = 8657 Eur / Year
2. η_{system} = 0.619, IP = 8.89 Kw, E = 64719 Kws/yr, E_{EUR} = 7766 Eur / yr
3. η_{system} = 0.726, IP = 7.58 Kw, E = 55182 Kws/yr, E_{EUR} = 6621 Eur / yr

G. η_{system} = 0.834, IP = 6.59 Kw, E = 47975 Kws/yr, E_{EUR} = 5757 Eur / yr

ERGEBNIS: GESTO TROMMELMOTOREN BRINGEN IHREN NUTZERN GEGENÜBER ALLEN 3 ARTEN KONVENTIONELLER FÖRDERSYSTEME, ALLEINE SCHON AUFGRUND IHRER ENERGIEEFFIZIENZ, EINSPARUNGEN IN HÖHE VON **864 - 2900** EUR/JAHR UND BIETEN SOMIT IMMENSE VORTEILE.