































































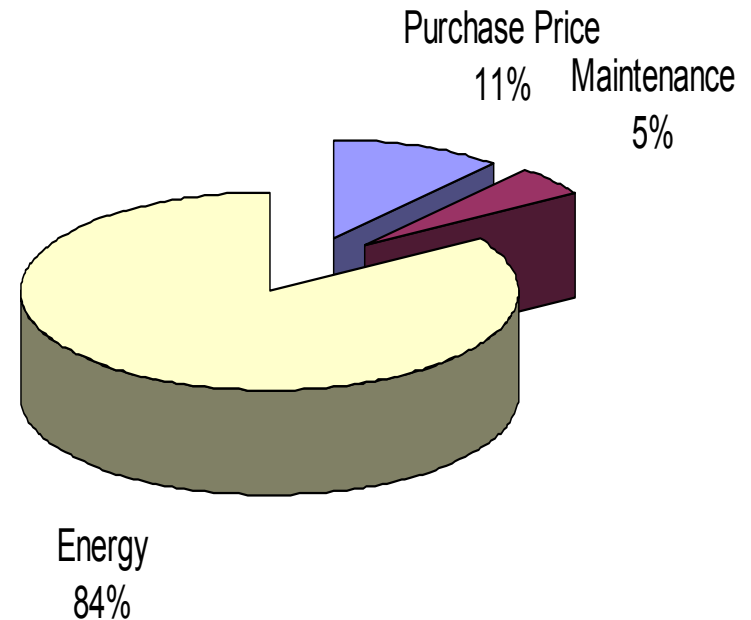






## Potencial de ahorro de energia

- Ciclo de vida del costo – Control Convencional
  - 11% Compra
  - 5% Mantenimiento
  - 84% Energia

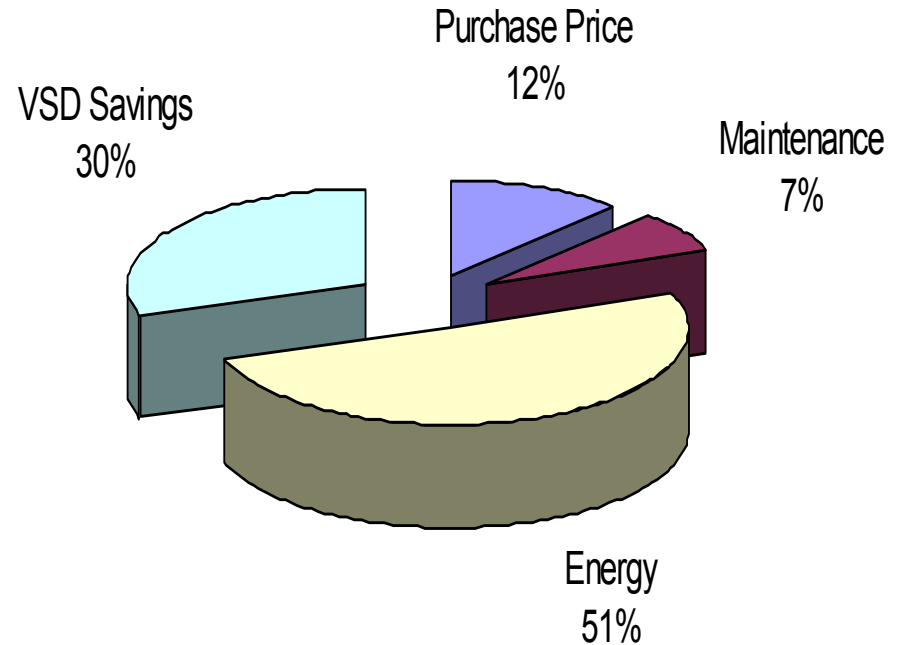


Data provided by Ingersoll Rand



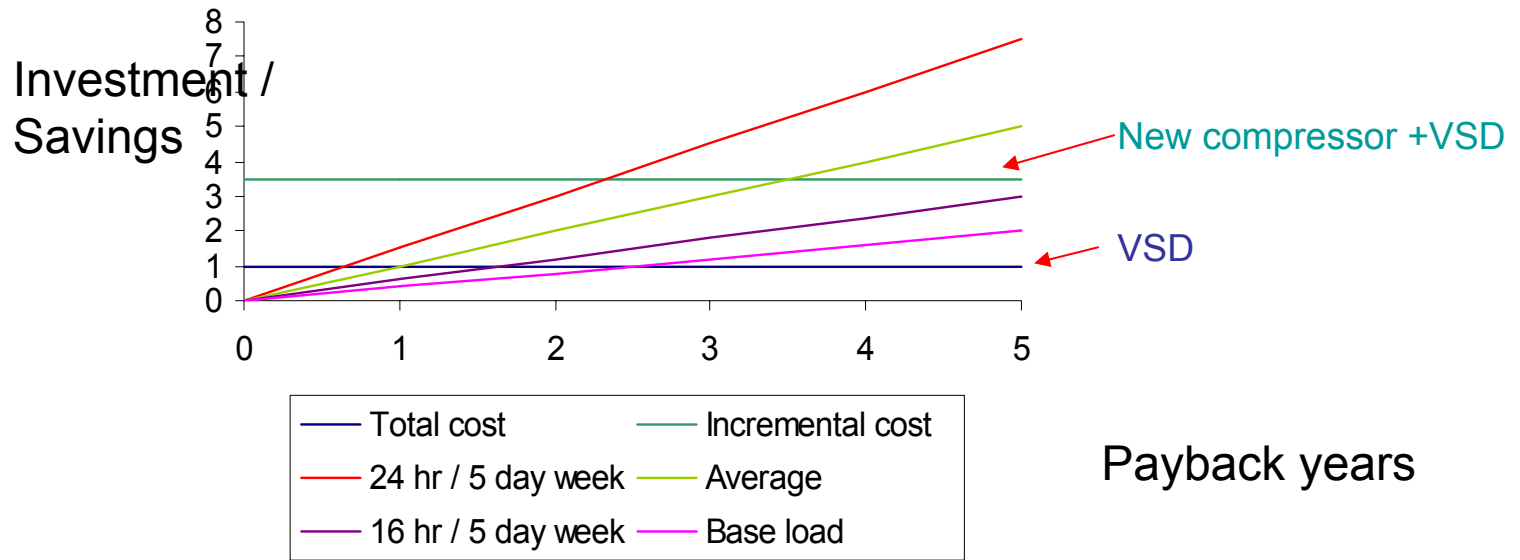
# Potencial de ahorro de energia

- Ciclo de vida del costo:  
Control por Convertidores de Frecuencia
  - 12% Compra
  - 7% Mantenimiento
  - 51% Energia
  - 30% de ahorro



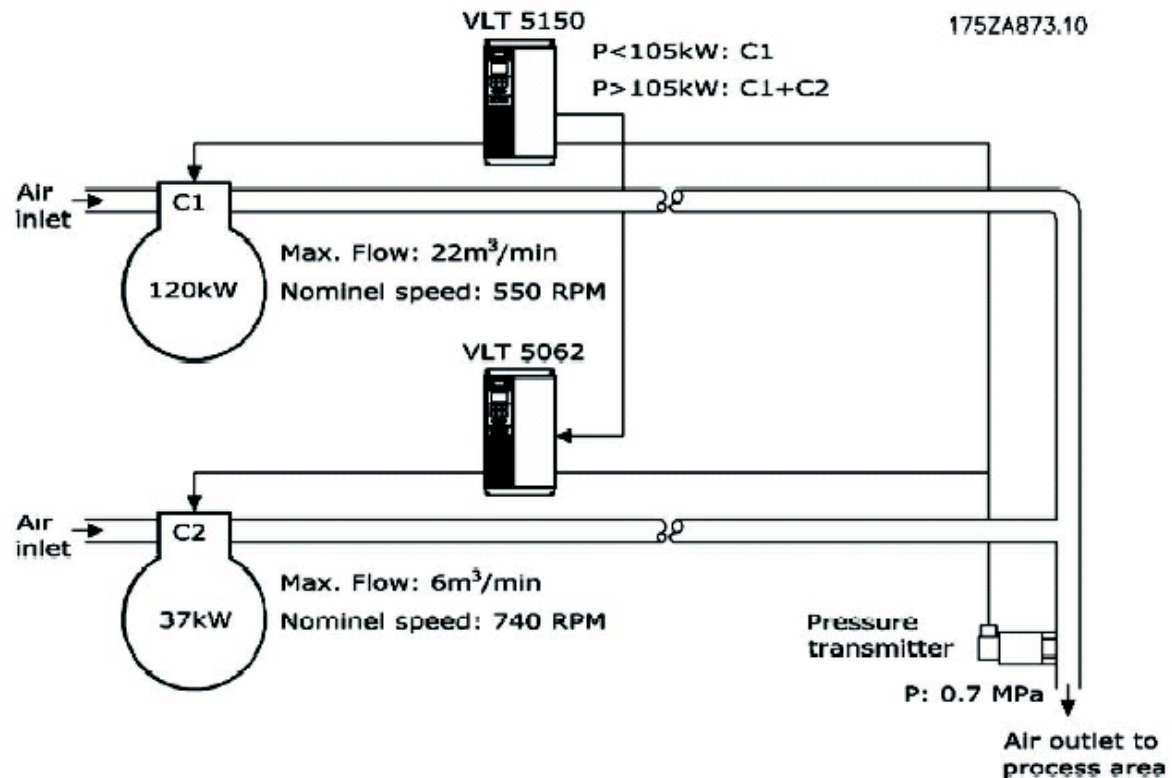
# Payback de la inversion

- Dependiendo de las características de la carga
- Media de 1 año de payback de la inversion incremental del Convertidor de Frecuencia



# Case Story: Cervejaria Hubo, Shandong, China

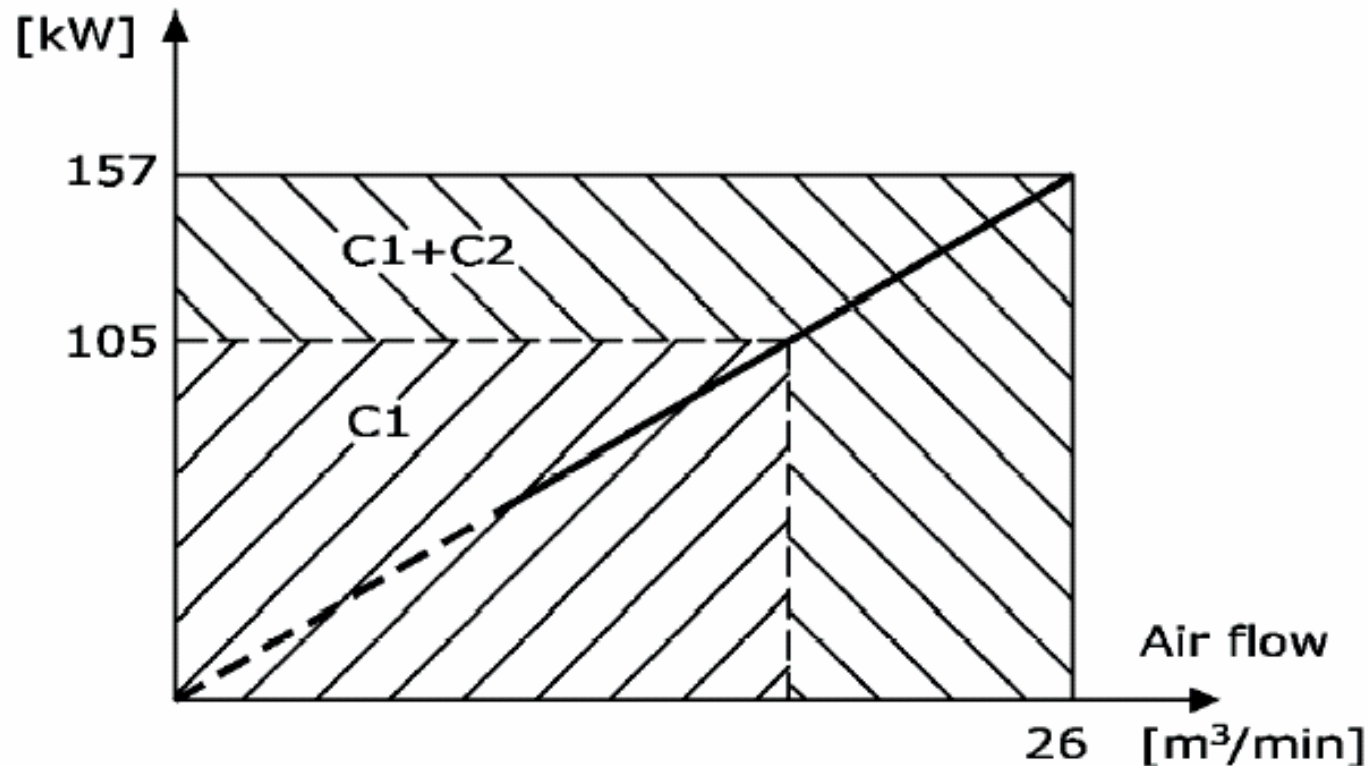
Upgrade del compresor alternativo existente:



## Sistema de aire comprimido:

- una unidad operando hasta 105 kW
- Dos unidades de 105 a 157 kW

Compressor power



Instalación con VLT 5000



Compresor Alternativo (reciprocating)



## Resumen

- Control por Convertidores de Frecuencia es atractivo cuándo los compresores trabajan por largos períodos en carga parcial
- Para mayor ahorro de energía en instalaciones de compresores múltiples, el compresor con modulación de velocidad debería trabajar como máquina "top-up"
- El payback del investimento incremental del Convertidor de Frecuencia típicamente es en 1 año debido al ahorro de energía proporcionado pelo mismo
- Beneficios adicionales:
  - Reducción de ruido
  - Reducción de mantenimiento
  - Vida útil prolongada de las partes mecánicas