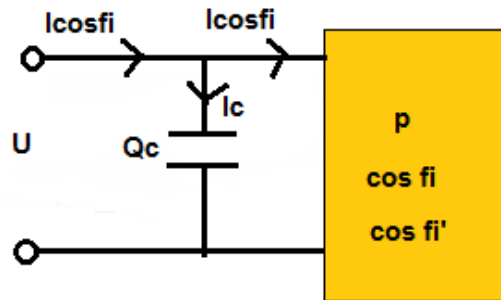


ACTIVIDADES 11.4

1. En una instalación industrial se mide un factor de potencia de 0,7. Dimensionar la batería de condensadores para mejorar el factor de potencia a 0,9. Los datos de dicha instalación son los siguientes: potencia de la instalación 15 Kw, frecuencia 50 Hz, tensión entre fases 400 V. Calcular también la corriente eléctrica por la línea antes y después de mejorar el factor de potencia.
2. En la siguiente tabla se muestran las características de 5 instalaciones de las que se desea mejorar el factor de potencia de $\cos \rho$ a $\cos \rho'$. Dimensionar la batería de condensadores en cada caso, así como la corriente por la línea, antes y después de mejorar el factor de potencia.



| Ejercicios | 1º | 2º | 3º | 4º | 5º |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| U(V) | 230 | 400 | 1000 | 100 | 200 |
| f (Hz) | 50 | 50 | 60 | 60 | 60 |
| P (W) | 2000 | 1000 | 9000 | 40 | 100 |
| Cos fi | 0,55 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,85 |
| Cos fi' | 0,95 | 1 | 0,9 | 0,99 | 0,98 |
| Q (VAR) | ? | ? | ? | ? | ? |
| C(μF) | ? | ? | ? | ? | ? |
| I_c(A) | ? | ? | ? | ? | ? |
| I_{cos fi}(A) | ? | ? | ? | ? | ? |
| I_{cos fi'}(A) | ? | ? | ? | ? | ? |