



Circuits d'aire comprimit

L'aire comprimit és utilitzat en tot tipus d'indústries amb funcionalitats diverses: moviment d'actuadors, impulsió d'eines i pistoles de pintura, bufadors, neteja d'encenalls, etc... El consum associat a la generació d'aire comprimit és un 10% del consum industrial d'electricitat. Un bon disseny i manteniment de la generació, distribució i consum pot resultar en estalvis de més del 50% i retorns de menys de 2 anys.

Mesures d'estalvi:

Punt de consum

- Evitar sobrepressions.*
- Tancar el subministrament d'aire a màquines parades.
- Mantenir nets els elements actuats per l'aire comprimit.
- Utilitzar multiplicadors de pressió per punts de consum de més alta pressió que la resta.

Xarxa de distribució

- Localitzar i corregir les fuites.*
- Ampliar diàmetres de tub massa petits.
- Apropar al compressor els elements que més pressió requereixen.
- Fer xarxa en anell tancat.
- Dividir la xarxa de distribució en sectors.
- Utilitzar elements de poca pèrdua de càrrega.
- Minimitzar els canvis de direcció.

Generació

- Pressió de sortida al mínim necessari.*
- Correcte dimensionat dels tancs d'aire humit i sec.*
- Ús d'un compressor amb variador de freqüència.*
- Dimensionat correcte del compressor.
- Alimentar el compressor amb aire més fred.
- Recuperar el calor residual del compressor.
- Mantenir els filtres nets.

*mesures més efectives

Detecció de fuites:

- El millor moment per detectar fuites és quan la producció està aturada.
- Les fuites més grans es poden detectar d'oïda i són les que s'han de resoldre primer.
- Les fuites petites requereixen l'ús de detectors d'ultrasons o infrarojos.
- És recomanable fer revisions de fuites almenys una vegada a l'any.

A la indústria, les fuites representen entre un 20% i un 40% de l'aire utilitzat!

Un compressor en repòs pot estar consumint fins un 40% del consum a càrrega màxima. Cal apagar-los quan no estan en ús!

