

## MAYA - Compressori d'aria in assetto trigenerativo: una applicazione innovativa per l'industria



MAYA ha completato con successo l'installazione di un sistema innovativo di trigenerazione in cui la parte generativa non è il classico cogeneratore bensì un gruppo di compressori d'aria.

La classica terna trigenerativa: elettricità, calore, energia frigorifera è così sostituita dalla terna aria compressa, calore, energia frigorifera.

Dì per sé questa applicazione non è altro che una estensione ed un completamento di una tecnica ormai diffusa di recupero termico dal circuito di raffreddamento dell'olio dei compressori che rende disponibile calore ad una temperatura sufficiente per alimentare un refrigeratore ad assorbimento per la produzione di energia frigorifera.

Questo consente l'estensione del recupero termico anche nelle stagioni in cui non vi è necessità di utilizzo diretto del calore oppure negli impianti in cui non vi è la necessità di energia termica ma di energia frigorifera.

Un esempio di applicazione con l'utilizzo esteso a tutto l'anno è l'industria plastica che fa largo uso di compressori e necessita principalmente di energia frigorifera per il raffreddamento dei sistemi di stampaggio.

Dal punto di vista economico, questo sistema trigenerativo non introduce nuovi consumi di energia primaria (gas od elettricità) ma recupera ed è efficiente quando già utilizzato dall'industria per i propri servizi primari e quindi rende l'investimento immune dalle imprevedibili fluttuazioni del costo dell'energia.

Inoltre, i livelli di costo elevati delle fonti energetiche tradizionali attesi per i prossimi anni rendono questo investimento ancora più interessante e di veloce ammortamento.

Mediante il 75 % della "potenza elettrica del motore del compressore" viene dissipata in calore median-

te l'olio lubrificante che si mantiene durante la fase di lavoro ad una temperatura prossima a 85°C

L'energia frigorifera recuperabile a costo "0" è il 70% dell'energia termica ovvero circa il 50 % della potenza elettrica migliorando peraltro le prestazioni dell'elettrocompressore che mantiene la temperatura dell'olio costante sia in estate che in inverno

Inoltre, a differenza della trigenerazione tradizionale la mole di adempimenti burocratici relativi ad i permessi per l'allacciamento alla rete del cogeneratore è totalmente assente e l'impianto può essere messo in esercizio in tempi brevissimi.



MAYA

[www.maya-airconditioning.com](http://www.maya-airconditioning.com)