

## **Categoría: Aplicación Aire Exento de aceite / Instrumentación**

### **Compañía: Dpto. Nanofotónica, Universidad Politécnica de Valencia**

El Centro de Tecnología Nanofotónica de Valencia es un centro de investigación adscrito a la Universidad Politécnica de Valencia que cuenta con 45 investigadores.

El objetivo de la universidad es ser líderes europeos en micro/nanofabricación de estructuras de Silicio para desarrollar la nanotecnología y la nanociencia, en particular posibles aplicaciones en fotónica: sistemas y redes de fibra óptica, biofotónica, defensa, seguridad, computación fotónica, etc...

La estrategia investigadora del Centro de Tecnología Nanofotónica va desde el desarrollo de tecnología a partir de distintos materiales, hasta la implementación de las funcionalidades más avanzadas en múltiples aplicaciones.

La actividad investigadora se centra en el estudio de materiales y procesos tecnológicos básicos localizados fundamentalmente en el Silicio. Utilizando estos materiales se diseñan (mediante simulación) y fabrican micro/nanoestructuras basadas en guías de alto contraste de índice y cristales fotónicos planares que implementan funcionalidades que se aplican en distintos campos: telecomunicación, defensa, sistemas radio-fibra, sensores, biofotónica, etc..

El uso que en este centro se hace del aire comprimido se basa principalmente en dar servicio a sus instalaciones (equipos). Se trata de equipos muy sofisticados (estudios a nivel nanofotónico), y que precisan una calidad de aire excepcional, para no contaminar los ensayos en sala limpia.

En la universidad se utilizan varios compresores exentos de aceite de Atlas Copco modelo AQ para aire de proceso para la fabricación de productos de nanofotónica.

A su vez, este aire se utiliza para la generación de nitrógeno de alta calidad (99,99%) mediante generadores de nitrógeno Atlas Copco modelo NG-27 (3 Uds.).

Dicho gas es utilizado para la inertización en diferentes procesos dentro de la sala blanca de nanofotónica.