

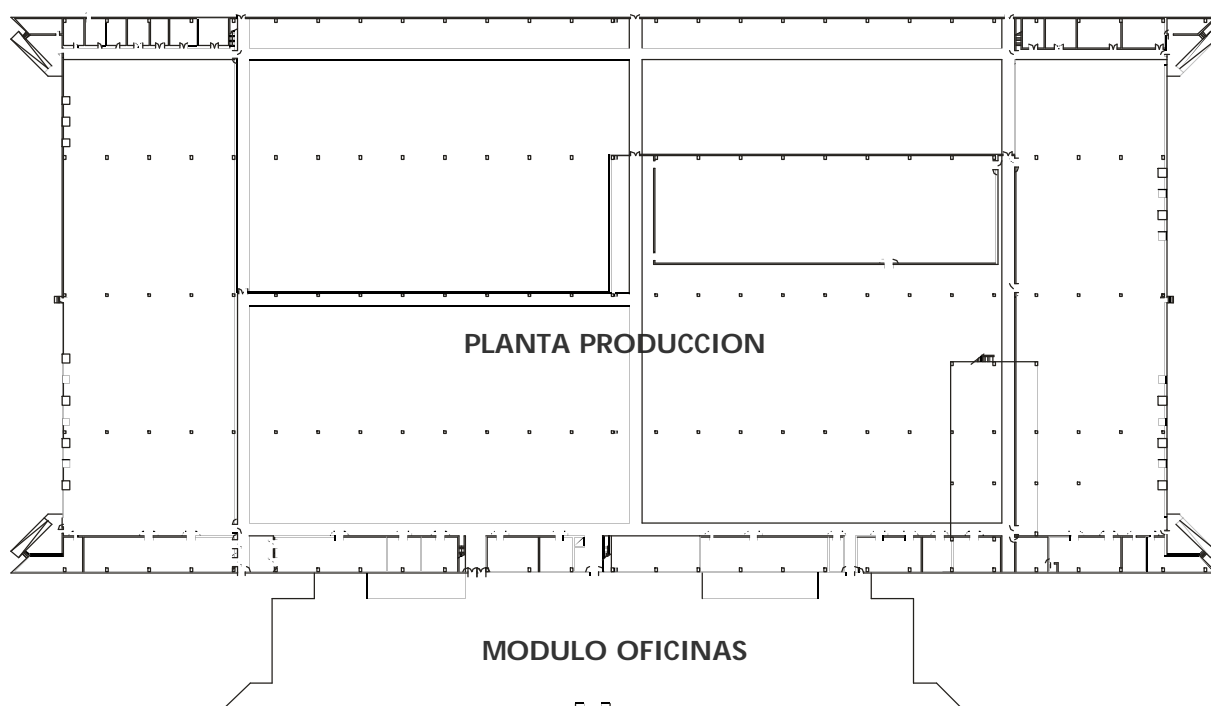
SONY CENTRO DE FABRICACION



MAY 95

Información Técnica nº 4

La factoría SONY situada en Viladecavalls (Barcelona) está destinada a la fabricación de televisores y otros componentes electrónicos. El edificio consta de una sola planta sobre el nivel de tierra y con una superficie construida de 38.349 m² distribuidos en: fábrica 36.195 m², oficinas 2.154 m², parking 840 m². Dadas las peculiaridades de usos diferenciados en fabricación y oficinas, éstas tienen un tratamiento distinto en los planteamientos de las instalaciones interiores, tanto eléctricas como mecánicas y que se detallan en este documento.



SISTEMA DE CLIMATIZACION

El edificio dispone de varias fachadas exteriores con diferentes orientaciones solares, estando formado por una planta de gran altura, que consta de tres cuerpos formados por nave de producción, oficinas y área técnica.

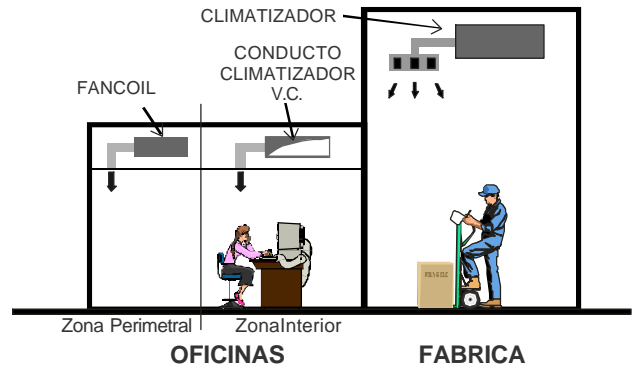
Dado que el horario de trabajo general es el de funcionamiento de la fábrica, se ha considerado que la producción de frío y calor se centraliza y única para todas las zonas del proyecto.

La distribución de aire en fábrica y anexos se realiza con climatizadores de volumen de aire constante. En la zona de oficina se realiza mediante fancoil en zona perimetral y climatizador de volumen constante en zona interior.

El aire es impulsado en la zona de fábrica a través de difusores especiales para grandes alturas con lamas móviles mod. IKA/800 ajustable con motor eléctrico de 24V

disponiendo de regulación de caudal y chapaperforada como equalizador de aire.

El sistema de gestión regula la temperatura y humedad de cada zona a partir de los datos de exterior e interior recogidos



DETECCION Y EXTINCION

Consta de una central automática única para todo el edificio que recoge las señales de los 748 detectores situados en diferentes zonas. Hay instalados pulsadores manuales de alarma en toda la factoría, con un radio de accionamiento manual de 25m entre cada uno. La densidad de protección de los detectores iónicos es de 60 m² y de 30 m² los termovelocimétricos.

La transmisión acústica de la alarma y del plan de evacuación en el interior de la planta se realizará mediante la red de megafonía del edificio, efectuándose por sectores de incendios, la instalación de megafonía dispone de doble

alimentación para transmitir el plan de alarma, emergencia y evacuación cuando la música ambiental esté anulada.

Existe una red que alimenta los equipos de manguera instalados por todo el edificio.

Hay prevista una instalación automática de extinción por gas en el Aging Room y en las salas de ordenadores.

La red de hidrantes está instalada en la zona exterior periférica en la urbanización. Son hidrantes enterrados en arqueta de 100m³ y alimentados desde el grupo de presión

SISTEMA DE GESTION

Las instalaciones de la planta se encuentran controladas por un sistema de gestión en base a las lecturas recibidas de las sondas de temperatura, presión, humedad, señales de

estado y las consignas del sistema.

Dispone de 1 puesto de control y 9 subestaciones conectadas



PLANTA GENERAL FABRICA



CANTINA

INSTALACION ELECTRICA

Las instalaciones de alta tensión están constituidas por un centro de medida y protección general y tres centros de transformación:

2 centros de transformación de 1.250 kVA
1 centro con dos transformadores de 1.250 kVA y uno de 2.000 kVA a 200V

La potencia instalada en bajas tensiones:

Central de transformación 1 de 1.310 kW

Central de transformación 2 de 1.015 kW

Central de transformación 3 de 1.199 kW - 380V

548 kW - 200V

Cada central de transformación está calculada para satisfacer

las necesidades de diferentes elementos, tanto en lo que se refiere a maquinaria de servicios (aire acondicionado, iluminación) como a los cuadros de protección y maniobra para maquinaria de producción.

La iluminación en fábrica es mediante regleta fluorescente de 2x36 W sujeta en carril continuo apoyado en la estructura de la nave.

En oficinas hay pantallas fluorescentes de ejecución empotrada de 3x36 W y diferentes apliques de superficie y empotrados en zonas nobles.

En urbanización existe alumbrado en columnas de 9 y 3,5 m de altura incorporando equipos de vapor de mercurio de 400 y 250 W. En aparcamiento se realiza mediante proyectores

INSTALACIONES MECANICAS

Fontanería

Consta de una red que, partiendo de un contador general alimenta a dos depósitos, uno de reserva y otro de acumulación de agua para uso sanitario, incendios y riego, dando estos servicios a través de un grupo de presión formado por tres bombas (una de reserva).

La producción de agua caliente para vestuarios se efectúa mediante termos acumuladores para la capacidad prevista. En cocina la producción de agua caliente es mediante un termo eléctrico de 1.000 l.

Aguas calientes

Hay instalados dos descalcificadores para el circuito de torres de refrigeración y humidificadores de climatizadores.

Riego

Para toda la zona ajardinada en el exterior del edificio, mediante un grupo de bombas y la red de tubería por medio de aspersores emergentes en grandes superficies y difusores en superficies menores. La distribución está sectorizada en diferentes áreas.

Saneamiento

Hay una red de saneamiento separativa de recogida de aguas pluviales y fecales. Las aguas fecales son bombeadas desde el pozo de recogida hasta la estación depuradora compacta prefabricada, instalada a efecto.

Gas natural

Existe una cámara de gas natural para 275 m³ de doble línea paralela que alimenta a media presión las calderas y las dependencias de cocina y cafetería.

Aire comprimido

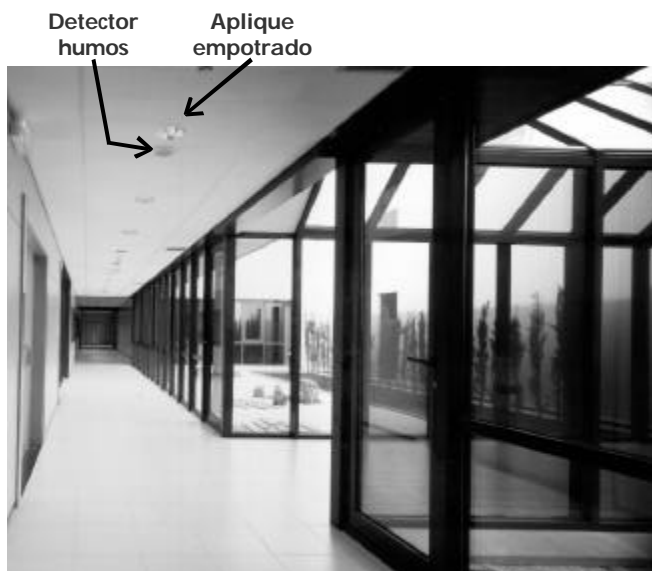
Para dar servicio a las necesidades de maquinaria de producción se han instalado 2 compresores de tornillo de 55 kW.

INSTALACIONES ESPECIALES

Tanto la zona de fábrica (producción) y de oficinas con sus diferentes módulos disponen de los sistemas de megafonía, telefonía, TV y FM que requieren cada dependencia.



OFICINA GENERAL



DETALLE OFICINA

FICHA TECNICA

PROPIEDAD: SONY
INGENIERIA GENERAL: TAKENAKA ESPAÑA

INGENIERIA INSTALACIONES: GRUPO JG

Proyecto ejecutivo: J.G. & ASOCIADOS, S.A.
Dirección de Obra: D.B. ASOCIADOS, S.L.
Félix Durán
Control de Calidad: J.G. & Asociados S.A.
Francisco Morales

CONTRATISTA PRINCIPAL: TAKENAKA ESPAÑA

INSTALACIONES

Electricidad: WAT
Fontanería y saneamiento: J.L. ANDREU
Climatización: LUWA
Incendios y seguridad: ELECTROCLIMAVA
Gas: J.L. ANDREU
Sistema gestión: STAEFA-LUWA

ELECTRICIDAD

ALTA:
Suministro 25.000V/380/220 V
2 estaciones transformación: 2x1.250 kVA c/u
1 estación transformación: 2x1.250 kVA+2000 kVA

FONTANERIA

Acometida de agua: 50 m/m
Consumo sanitario, riego,
descalcificada, Hidrantes,
equipos manguera: 775 m³
Previsión: 2 depósitos 400m³c/u

CLIMATIZACION

Condiciones exteriores: 35 °C - 62,9 HR
Condiciones interiores: 3 °C - 9,9 HR
Producción de frío:
4 plantas: 646.720 frig/h c/u
4 torres refrigeración: 811.840 Kcal/h
Temperatura salida agua: 7 °C
Producción de calor:
2 calderas: 516.000 Kcal/h
Temperatura salida agua: 90 °C

DETECCION Y EXTINCION INCENDIOS

748 puntos detección
Hidrantes: 6
Extintores: 270
Equipos manguera: 78
Exhutorios: 104

GAS

Cámara 275 Nm³/h media presión

AIRE COMPRIMIDO

2 centrales Atlas Copco de 55kW

DEL GRUPO JG

¡En 1995 cumplimos 25 años!. En 1970 inició la singladura el Grupo JG. Desde entonces ha seguido fiel a su espíritu de servicio. Esperamos poder celebrarlo modestamente pero muy cordialmente. Nos servirá para rejuvenecer ilusiones. Haremos coincidir la celebración oficial con la asamblea de nuestro International Q Group que por deferencia de los demás socios se celebrará en Barcelona el próximo 6 de octubre. D.M. El distintivo de los aniversarios:



ACTUALIDAD

TEST que terminadoporencargodel Grupo JG el programa Mantis 2.0, herramienta informática de apoyo al nuevo servicio de asistencia técnica al mantenimiento. El programa Mantis 2.0 constadelos siguientes módulos:

- Definición del manual de mantenimiento
- Mantenimiento preventivo y correctivo
- Control de almacén
- Control de cargas de trabajo
- Consultas históricas varias

Es un paso más en la implantación de un nuevo producto anunciado en nuestra primera hoja técnica de octubre de 1993.



GRUPO JG
INGENIEROS CONSULTORES

Miembro de



Barcelona (93/4158788)
Madrid (91/3507465)
Oyarzun - Guipúzcoa (943/494202)
Palma de Mallorca (971/758747)

Sevilla (95/4275414)
Valencia (96/3930817)
Zaragoza (976/235363)