CURSO DE CONDUCTOS

CALCULO Y DIMENSIONAMIENTO EN INSTALACIONES DE AIRE ACINDICIONADOS

Inicio : Martes 24 de mayo.

Días : Martes y jueves.

Duración : 15 clases de 18:00 a 22:00 horas.

Total : 60 horas curso.

Lugar : Av.BELGRANO 545 CABA.

Dirigido : Técnicos, proyectistas ,personal de empresas de aire acondicionados, directores de obras,instaladores,fabricantes de conductos, montadores de conductos.

Objetivos : Transmitir a los participantes los conocimientos para efectuar instalaciones de aire acondicionados para confort.Realizar el cálculo de las dimensiones de los conductos de alimentación y retorno. Confeccionar el tendido de conductos con curvas,transformaciones,desvíos,etc.

Docente : Jorge J.Corrent.

Proyectista de instalaciones centrales de aire acondicionados. Asesoramiento técnico en instalaciones de acondicionamiento de aire para laboratorios. Ex Gerente Departamento Técnico Cliro S.A.Dicta cursos de acondicionamiento de aire a empresas.

Apuntes : Se suministrara a cada participante material didáctico y un calculador de conductos para poder realizar el dimensionamiento de conductos.

Programa :

Le agradaría conocer como se clasifican los conductos.

Le interesaría conocer como se dimensionan los conductos en instalaciones de aire acondicionados para confort.

Cuál es el sistema más conveniente en una instalación de conductos para confort.

Estudiaría las consideraciones a tener presente cuando se dimensionan conductos.

CAPITULO Nº 1.Sistema de medidas y tablas de conversión.

Magnitud. Sistema de magnitudes. Sistema MKS.Sistema CGS.Sistema técnico .Sistema Anglosajón. Sistema internacional SI. Sistema SIMELA.Unidades.Tablas de conversión.Ejercicios.

CAPITULO Nº 2.Cálculo de las cargas térmicas de un edificio.

Realización de balance térmico completo mediante la utilización de tablas.Selección del caudal de aire para el dimensionamiento de los conductos de alimentación y retorno.

CAPITULO Nº 3.Caracteristicas de los conductos.

Clasificación para su dimensionamiento. Espacios disponibles. Aspecto decorativo para garantizar una correcta distribución del aire. Factores económicos que influyen en el sistema de conductos. Ganancias o pérdidas de calor. Relación de forma.Coheficientes de razonamiento. Clases de acoplamiento.

CAPITULO Nº 4.Cálculo de conductos.

Volumen del aire. Gráficos de pérdidas de carga. Dimensionamiento del conducto. Método de cáculo.Dimensionamiento de conducto de baja velocidad. Método de pérdida de carga constante. Método de recuperación estatica.Comparación del método de pérdida constante con recuperación estática. Pérdida de los elementos instalados dentro del conducto. Proyecto de conductos para grandes alturas.

CAPITULO Nº 5.Consideraciones sobre el dimensionamiento de conductos.

Consideraciones teóricas y técnicas. Principios generales del movimiento de aire. Calculadores de conductos. Consideraciones físicas o constructivas.Codas.Cálculos de la disposición de los guiadores. Conexiones entre ventiladores y conductos.

CAPITULO Nº 6.Equipos utilizados en instalaciones de aire acondicionados.

Descripción de los distintos equipos acondicionadores. Equipos resindenciales,equipos split para conductos, equipos rooftop.Ubicación recomendable de los equipos. Consideraciones del nivel de sonido. Detalle de bases anti vibratorias.

CAPITULO Nº 7. Construcción de los conductos.

Conducto de chapa de acero galvanizada. Conductos cilíndricos. Conductos flexibles. Conductos de paneles rígidos de lana de vidrio. Conductos fabricados en lona. Conductos subterráneos. Aislamiento de los conductos. Planilla para realizar el cómputo métrico. Calculo del cómputo métrico de la chapa y la aislación a utilizar para la fabricación de conductos. Cómputo métrico de junta de lona.

CAPITULO Nº 8. Accesorios de los conductos.

Persianas de aire exterior. Persianas con regulación de aletas paralelas y aletas opuestas. Persianas motorizadas. Persianas contra incendio. Persianas accionadas por termostato de ambiente. Derivaciones típicas con sistema de regulación. Junta flexibles. Abertura para acceso a maniobras. Aislamiento de los conductos. Selección de persianas móviles.

CAPITULO Nº 9. Sistema de montaje de los conductos.

Reglas generales. Montaje de conductos cilíndricos, cuadrados y rectangulares. Conexión en la bocas de descarga. Diversas formas de soportar un conducto. Recomendaciones para evitar turbulencia en la descargas de los ventiladores. Montaje conductos flexibles.

CAPITULO Nº10. Distribución de aire en los espacios acondicionados.

Condiciones necesarias para una buena distribución de aire. Principio de la distribución de aire. Aire primario. Aire secundario. Importancia de inducción del aire. Difusión o dispersión. Influencia de las guías o aletas deflectoras. Importancia de una correcta distancia de propulsión. Tipos de bocas de impulsión. Aplicaciones especificas. Rejas de retorno. Distribución de aire para el sector que se acondiciona.

CAPITULO Nº11. Componentes más utilizados para la inyección, retorno y extracción de aire.

Rejas de pared para inyección de aire, simple deflexión y doble deflexión, con o sin regulación. Condiciones a evaluar para su dimensionamiento.Alcance.Velocidad.Perdida de carga. Selección de difusores cilíndricos, cuadrados y rectangulares. Difusores de varias vías de salida del aire. Alcance de los distintos tipos.Anemostatos.Rejas de retorno con o sin regulación. Rejas estampadas. Rejas con modulo de cuatro. Rejas lineales. Rejas para placas de puerta. Velocidad correcta de una reja de retorno para no producir ruido. Perdida de carga. Rejas de extracción.

CAPITULO Nº 12. Ventilación industrial.

Tipos de ventiladores. Selección de ventiladores. Curvas de los ventiladores.Calculo de la potencia. Formas constructivas. Sistema de bases flotantes para ventiladores. Cálculos de las renovaciones horarias y caudal de renovación. Importancia del aire exterior.

CAPITULO Nº 13. Proyectos de instalaciones de conductos.

El participante realizará varios proyectos de instalaciones más comunes de conductos de alimentación,retorno,aire exterior,rejas,difusores,persianas,ect,con sus cálculos respectivos. Se analizarán las ventajas y desventajas. Conclusiones finales.

CAPITULO Nº 14. Trabajos prácticos sobre cálculos y cómputo de conductos.

El participante realizará: Cálculo de cargas térmicas. Proyectos varios de conductos. Despiece de materiales para la fabricación. Tendido de conductos de alimentación y retorno.

Consultas e inscripciones :

cursos@cacaav.com.ar

Teléfonos . 4342-3370/9840.