

Unidad de Inducción Cyclone



UNIDAD DE INDUCCIÓN DE COLT CYCLONE

Descripción General

El sistema de inducción Cyclone se compone de un impulsor centrífugo en la parte trasera curva con un rotor externo con capacidad de soportar altas temperaturas (300°C en una hora), encajado en una carcasa perfilada con una toma de salida difusora y direccional.

Versiones

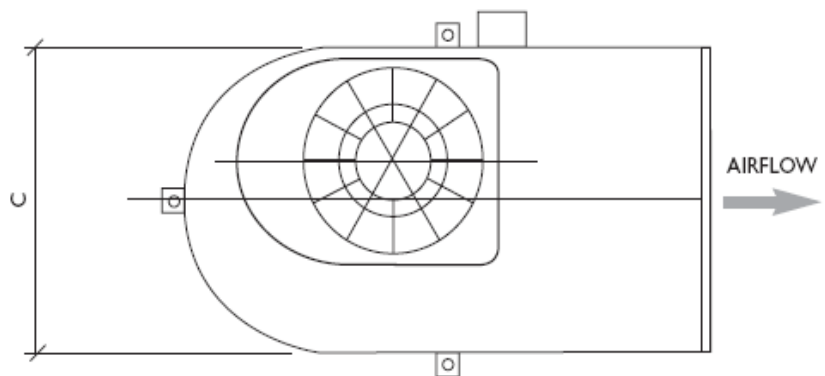
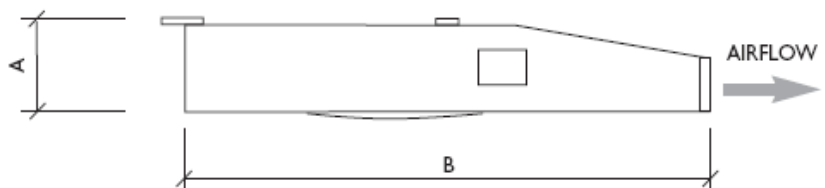
- Dos tamaños de ventiladores, con profundidades totales de 320mm y 260mm respectivamente.
- Fuerzas de propulsión de 100N y 50N.
- Velocidad única para control de velocidad invertir.

Acabados

Cyclone está protegido con una capa de galvanizado de inmersión, con la opción de recubrimiento de polvo de polyster en cualquier color RAL.

Certificación

Cyclone 100 y 50 con sus respectivos aislantes cumplen completamente la F300 de la norma EN 12101-3:2003 en la clasificación Tiempo/temperatura, demostrando que el equipo es capaz de operar a 300°C en 60 minutos. Los test realizados pueden ser consultados.



Tipo	Cyclone 100N Clase F300	Cyclone 50N Clase F300
Rating	alta temperatura 300°C/hora	alta temperatura 300°C/hora
A altura	320mm	260mm
B longitud	2020mm	1690mm
C ancho	1280mm	930mm
Profundidad total	320mm	260mm
Fuerza de propulsión	100N	50N
potencia motor	2.6Kw	1.4Kw

Sistemas De Extracción

SISTEMAS DE EXTRACCIÓN

Es necesario un diseño adecuado del sistema de ventilación para extraer el aire. Además, donde el aporte de aire es insuficiente deben ser instalados ventiladores de apoyo para garantizar un aire en condiciones óptimas.

Dependiendo del objetivo requerido, Colt es capaz de proveer con una gran variedad de Extractores y ventiladores mecánicos y Ensamblajes de motores para ajustarse a las Necesidades del proyecto y a la normativa de Carga y temperatura. Incluyen carcasa Alargada, carcasa corta y ventiladores axiales Montados en su soporte.

Hay 14 tamaños distintos con un rango desde 315mm hasta 2000mm de diámetro, con Capacidades hasta 100m³/s y potencias hasta 75Kw.

Todos los sistemas de extracción han sido testados ajustándose al estándar EN 12101-3:2002.

Colt es capaz de combinar los componentes para ajustarse a las necesidades de casi cualquier sistema de extracción.

ELEMENTOS AUXILIARES

Colt puede suministrar también:

Conducciones, incluyendo atenuadores, parrillas, control de volumen, dispositivos de corte, codos y transiciones.

Terminaciones externas protegidas contra el medio ambiente, incluyendo persianas, sumideros, torretas, interruptores de gravedad, caperuzas y ventiladores motorizados con los Seefire y Meteor.

Atenuadores para descender el nivel de ruido.



Planta de extracción en el Observatory Apartments, Walsall



B5 Southside, Birmingham
2 extractores, 13 Cyclones, 2 ventiladores de toma de aire, Sumideros y parrillas, CO y detectores de humo.



Lamas de ventilación en los apartamentos Observatory, Walsall



Ventiladores de extracción en The Foundation, Liverpool



Planta de extracción en Gunwharf, Portsmouth

Controles y Sensores

CONTROLES Y SENSORES

El diseño de los controles y los sensores es una parte integral de los sistemas de ventilación en parkings. La determinación de los sensores está determinada en la fase de diseño, junto con los controles de causa-efecto, los cuales determinan el modo en el que los equipos van a responder en unas condiciones determinadas.

Condiciones día a día

La forma más fácil de uso, aunque la menos común, es la opción de usar el sistema a velocidad constante, suministrando una ratio de ventilación de 6 ACH en toda el área del parking. Para reducir costes de consumo se instalan sistemas de detección de CO para permitir al equipo un ratio de funcionamiento inferior en periodos en los cuales la frecuencia de vehículos sea menor.

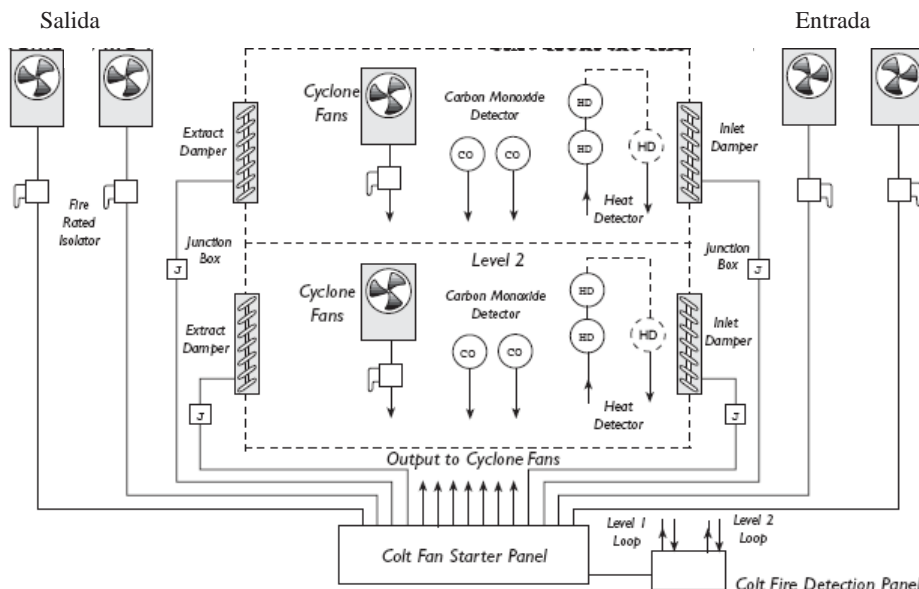
Un sistema con un solo detector de salida, puede proporcionar un control de dos etapas, este sistema suele conmutar a 15-20ppm de CO. Utilizando los detectores de salida variables, el sistema puede proporcionar etapas adicionales o modular el ajuste del ratio de ventilación dependiendo de las condiciones de uso del parking.

Condiciones de Incendio

Para un sistema de dispersión del humo, la detección es necesaria para indicar a qué nivel del parking se ha declarado el incendio, si el parking está constituido por más de una planta. Durante la activación de la señal todos los ventiladores de la planta afectada trabajarán a la máxima velocidad, en cambio, en el resto de plantas permanecerán apagados y los Ventiladores de extracción se activarán a máxima velocidad para extraer e humo de la zona afectada.

En un sistema de control de humo es necesaria la detección de la localización del fuego señalando la posición exacta. Esto permite la correcta selección del ventilador para mantener las zonas libres de humo correctas.

Colt puede suministrar detectores de monóxido de carbono, sensores de calor/humo y alarmas de incendio con sus respectivos controles y baterías de resguardo.



Parking de Correos, Birmingham



Detector CO

TÍPICO CONTROL ESQUEMÁTICO

El sistema mostrado a la derecha es el típico Control de CO para parking



Gunwharf, Portsmouth



Panel de control manufacturado por Colt

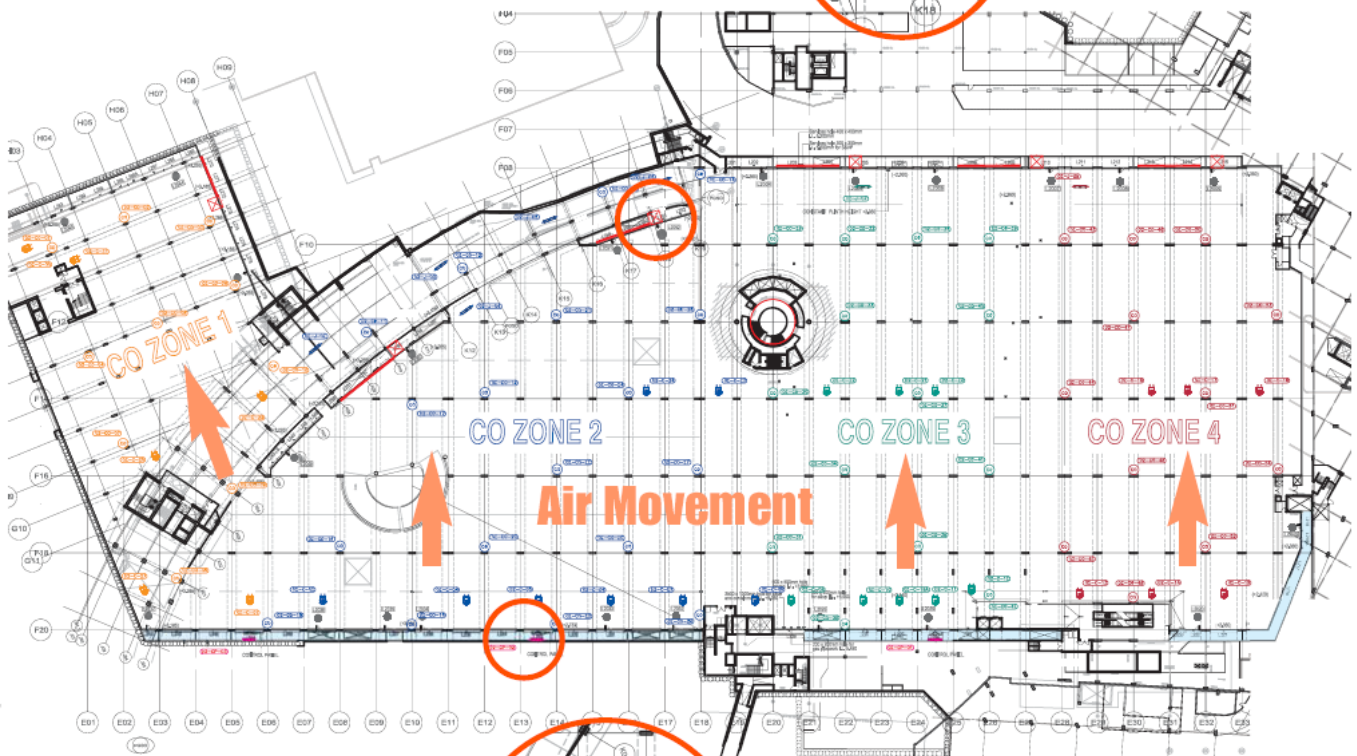
TÍPICO ESQUEMA DE DISEÑO DE SISTEMA

Parking calle Paradise nivel B1

Para más información sobre este proyecto consultar página 13



Vía de extracción, compuertas Colt Defender y ventiladores AFC para evacuar a planta de extracción.



Suministro de aire parte sur

Toma de aire por plenum con flujo controlado por compuertas de volumen Colt



