



NOTA INSTITUCIONAL ACORDADA POR LA JUNTA DIRECTIVA DE LA ASOCIACION NACIONAL DE FABRICANTES DE CONDUCTOS PARA AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION (ANFACA) EN SESIÓN CELEBRADA EN MADRID EN FECHA 12 DE FEBRERO DE 2020.

SOBRE ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE CONDUCTOS DE VENTILACIÓN, DE EXTRACCIÓN DE HUMOS Y SOBRE EXIGENCIAS DE MARCADO CE, ESPECIAL DETALLE A LOS CONDUCTOS DE APORTE DE AIRE O DE IMPULSIÓN.

En cualquier norma UNE relativa a los sistemas de control y evacuación de humos en caso de incendio (SCTEH), ha de referirse lógicamente a las especificaciones y requisitos que han de exigirse a los conductos.

El sistema de conductos que se utiliza para una extracción de humos y evacuación de los mismos, se compone de:

-conductos horizontales y verticales.

-ventiladores.

-Y en ocasiones, en los últimos años se está instalando adicionalmente el conducto de aporte de aire o también llamado de impulsión, que trata de introducir aire al sector del incendio, con el fin de evacuar de manera lo más rápida y eficaz posible, el humo generado por el incendio.

Todo ello además, conectado a la central de detección y alarma.

En cuanto a los CONDUCTOS DEDICADOS A LA EXTRACCIÓN DE HUMOS, es un producto regido por la exigencia de MARCADO CE claramente desde que se aprobó el Reglamento 305 / 2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, y que es aplicable en el ámbito nacional de España desde el 1 de Julio de 2013, la solución denominada como “SISTEMAS PARA EL CONTROL DE HUMO Y CALOR. PARTE 7: SECCIONES DE CONDUCTOS DE HUMO”

Existe una gran confusión cuando hablamos de **Conductos Resistentes al Fuego** y las soluciones específicas para realizarlos, ya sea para una instalación de ventilación o una instalación de extracción de humo.

Se entiende por **Conductos de Ventilación** horizontales o verticales aquellos que sirven para la ventilación natural de un espacio, o la circulación de aire procedente de un sistema de climatización ya sea de aire frío o caliente. Cuando estos conductos atraviesan varios sectores, un incendio puede pasar por ellos y extenderse a otras aéreas del edificio, para evitar que esto ocurra, el CTE especifica que bien se pueden sectorizar mediante compuertas cortafuego o bien realizar el conducto con un material con la misma resistencia al fuego que el elemento atravesado.

Estos conductos están regulados por una norma de ensayo la **UNE EN 1366-1** (que es de obligado cumplimiento) y requieren que estén ensayados en posición vertical, horizontal con fuego por dentro del conducto y por fuera del mismo. También se establece un rango de depresiones, hasta **500 pascales** que debe resistir el conducto en esos mismos ensayos.

Se entiende por **Conducto de Extracción** horizontales o verticales aquellos que sirven para dar salida al exterior de grandes cantidades de aire caliente y humo en caso de incendio. Su uso más habitual es en garajes y tienen que tener los siguientes requisitos.

– Si el conducto es monosector este debe cumplir la especificación **E₆₀₀° 90** (Permanecer Integro a 600°C durante 90 minutos). La norma indica que los termopares del horno tienen que alcanzar los 600°C en el ensayo. Por este motivo, y debido al **MARCADO CE** para los conductos de extracción de humos, todos los ensayos deben realizarse a dicha temperatura para un conducto cuyo uso previsto sea el de extracción de humos.

– Cuando el conducto atraviere varios sectores el conducto debe tener la misma resistencia al fuego que el elemento atravesado en toda su longitud.

– Los ensayos necesarios para poder certificar este conducto vienen recogidos por la norma **UNE EN 1366-8** y son mucho más exigentes que la anterior normativa en las depresiones exigidas que van desde los **500 hasta los 1.500 pascales**.

Es común en obras encontrarnos con soluciones de **Falso Techo EI-120** protegiendo conductos de extracción o ventilación, no teniendo en cuenta que si el fuego pasa por el interior del conducto va a colapsar la estructura de soporte del Falso Techo en pocos minutos y que dicho sistema no está ensayado bajo ninguna depresión.

También nos encontramos que se usan productos ensayados bajo normas propias de conducto de ventilación, en conductos de extracción de humos sin tener en cuenta que las presiones interiores a las que va a ser sometida el mismo no son las mismas, tal y como se recoge en la normativa de ensayo, lo cual es absolutamente inapropiado y contraindicado.

Y es más, nos estamos encontrando que, al revés, se le exigen certificaciones y ensayos a conductos de ventilación, propias de un conducto de extracción. Esto está ocurriendo con el llamado sistema o conducto de aporte de aire, un conducto claramente de ventilación, que no de extracción, que no puede ser ensayado con la norma de ensayo UNE EN 1366 partes 8 y 9 al no ser un conducto de extracción de humos, ni por tanto se le puede exigir MARCADO CE.

Y sin embargo, seguramente por desconocimiento de la normativa, no pocas ingenierías están exigiendo en la actualidad a los fabricantes y/o instaladores de este tipo de conductos de aporte de aire un MARCADO CE, cuando en ninguna normativa existe tal exigencia.

Las normas de ensayo relativas a conductos, se encuentran actualmente en el ordenamiento jurídico español, recogidas únicamente en la NORMA UNE – EN 1366, que es de obligado cumplimiento.

En la parte 1 de dicha norma, se establecen los ensayos de resistencia al fuego de conductos de ventilación.

En la parte 8 de dicha norma, se establecen los ensayos de resistencia al fuego de conductos de extracción de humos.

En la parte 9 de dicha norma, se establecen los ensayos de resistencia al fuego de conductos de extracción de humo de un solo compartimento.

Es evidente, que para certificar la debida resistencia al fuego de un conducto dedicado a la extracción de humos, dicho conducto debe ensayarse en laboratorio y que una entidad certificadora certifique que ese conducto cumple la exigencia. Para la realización de dichos ensayos, ha de seguirse los métodos y procedimientos de ensayo establecidos en la NORMA UNE EN 1366, que es norma armonizada europea, y por tanto, de obligado cumplimiento.

En cuanto a los ensayos de resistencia al fuego de conductos de extracción de humo de un solo compartimento, la parte 9 de la norma sólo contempla en método de ensayo en horizontal. La realización de ensayos sobre conductos de extracción monosector en posición vertical, según la citada norma, sería una importantísima desviación normativa que impediría actuar bajo el amparo de la acreditación ENAC, es decir, sería una desviación grave de la norma UNE EN 1366 y estaríamos fuera del alcance de acreditación, y

no podría clasificarse el conducto ensayado, por lo que el ensayo no serviría para nada.

En monosector, con la limitación de los ensayos a tramo horizontal, y de acuerdo a la exigencia de ensayo a 600 grados, tal como exige la norma, la clasificación de conductos de extracción en monosector según la norma UNE EN 13501-4:2007 + A1:2010, ha de tener la notación E600 tt (ho) S*single.

Por tanto, la norma UNE EN 1366-9 se refiere claramente al ensayo de resistencia al fuego a realizar para conductos horizontales de extracción de humos en monosector.

En cambio, en la norma UNE EN 1366 parte 8, en su apartado 1 “Objeto y campo de aplicación”, se indica : “este ensayo se ha diseñado para contemplar tanto los conductos de extracción de humo verticales como los horizontales. Sin embargo, siempre que tanto los ensayos verticales como los horizontales se hayan llevado a cabo de acuerdo a la norma UNE EN 1366 parte 1 en el sistema específico, no se necesitaría evaluar el sistema vertical mediante este método, siempre y cuando se haya ensayado en posición horizontal para este método. Sin embargo, si en la práctica, el sistema sólo se va a utilizar para aplicaciones verticales en sistemas de extracción de humos, entonces será necesario ensayarlo en orientación vertical para este método”

En conclusión, los conductos horizontales dedicados a la extracción de humos, en su recorrido horizontal, siempre han de ensayarse en cuanto a resistencia al fuego de acuerdo a la norma UNE EN 1366 partes 8 y 9. Y en cuanto al recorrido vertical del conducto, de un sistema de conductos dedicado a la extracción de humos para caso de incendio, si se trata de un sistema en monosector, el tramo vertical no puede ensayarse, porque se entiende que tiene la misma especificación y resistencia que el tramo horizontal. Sin embargo, si estamos ante un sistema multisector, el tramo vertical indefectiblemente debe ensayarse sobre resistencia al fuego. De la misma manera, si estamos ante un sistema de extracción de humos en monosector, que carece de tramo horizontal y sólo contempla el funcionamiento de una tramo vertical de conducto de extracción, también indefectiblemente, ese conducto vertical de monosector, debe ensayarse.

Por último, en cuanto a la propuesta de que los conductos de admisión o aporte de aire o de impulsión, tengan que contar con MARCADO CE, nos parece que no se ajusta a normativa.

ANFACA desea y comparte que, dado que ese conducto puede estar dentro de un sector de incendio, pudiera ser ensayado contra el fuego de acuerdo a las especificaciones de la norma UNE EN 1366 partes 8 y 9. Pero el problema, es que este tipo de conductos es de ventilación, no de extracción

de humos, por lo que el Reglamento Europeo de Productos de la Construcción no lo tiene como conducto al que exigir el MARCADO CE y la parte de la norma UNE EN 1366 dedicado a ensayos de conductos de ventilación, es la parte 1, que exige ensayos a 300 grados en lugar de 600 grados del ensayo de conducto de extracción.

El MARCADO CE de un producto va asociado a un determinado “uso previsto”. Independientemente de su configuración, y de dónde esté instalado, el producto llevará el marcado CE solamente para el uso para el cual es aplicable ese marcado. Para cualquier otro uso, carecerá de MARCADO CE. O lo que es lo mismo, el MARCADO CE que lleve un producto no será aplicable por ser para un uso diferente al previsto.

Los conductos de aporte de aire o impulsión, están pensados para meter aire, no extraerlo y no se les exige una clasificación de resistencia al fuego propia de un conducto de extracción, ni se les exige MARCADO CE ni se les puede exigir actualmente.

Por tanto, actualmente, el conducto de aporte de aire no tiene exigencia de MARCADO CE ni puede ser ensayado contra el fuego con normas propias de un conducto de extracción de humos.

Sería deseable que en el futuro existiera normativa que obligase a este tipo de conductos de aporte de aire a tener marcado CE y los homologase como conductos de extracción de humos, y que existiera norma de ensayo a tal efecto posibilitándose una exigencia de RF homóloga a la RF exigida para el conducto de extracción, pero hoy por hoy no tenemos ni lo uno ni lo otro.

En Madrid, a 12 de FEBRERO de 2020.

JUNTA DIRECTIVA DE ANFACA

ASOCIACIÓN NACIONAL DE FABRICANTES DE CONDUCTOS PARA AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN.

Telf. 91 616 20 13 / Móvil 669 82 67 53 / FAX 91 202 97 74

E-MAIL: gerencia@anfaca.com

Domicilio social: C/ Isabel Patacón nº 1, oficina 1º dcha 28044 MADRID