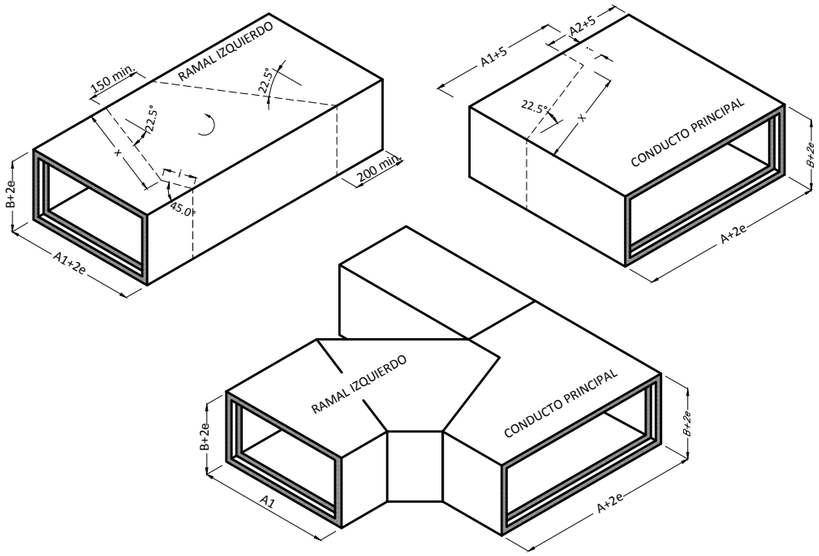
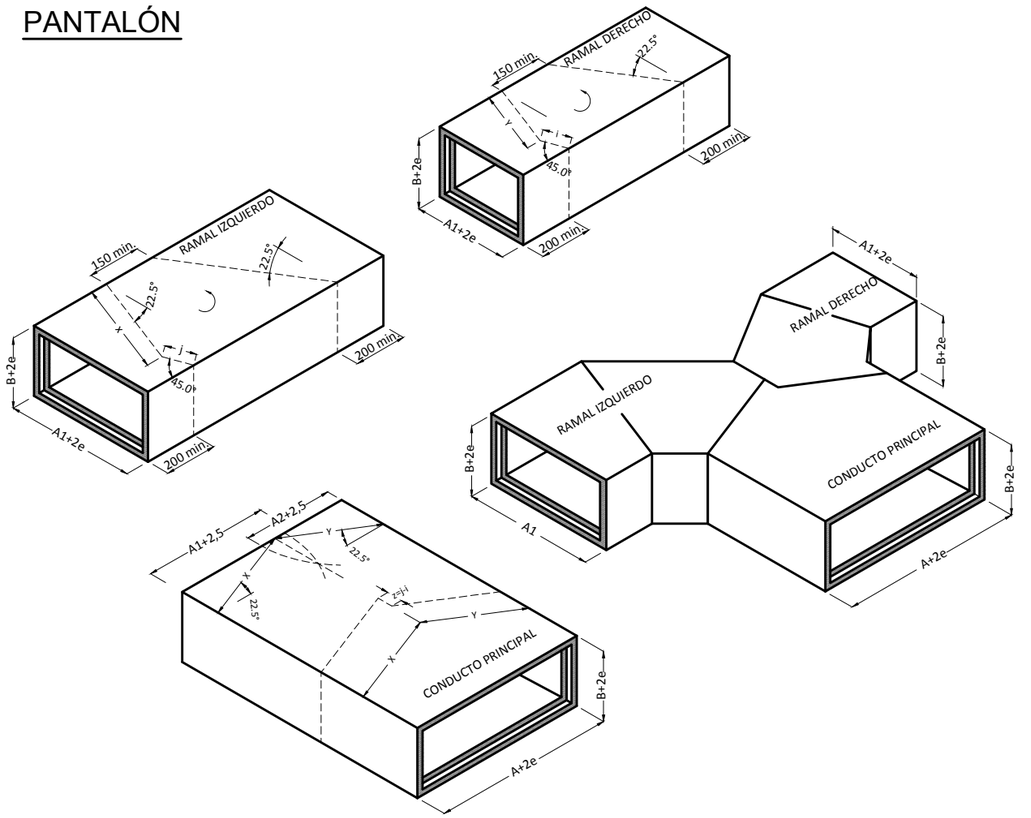
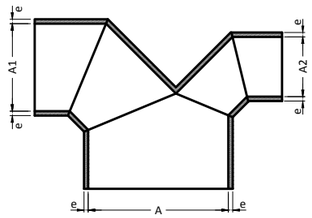
ICL_02

RAMALES

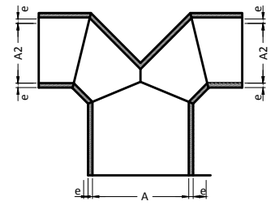


PANTALÓN

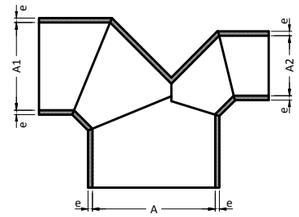




A=A1+A2 , z=0
Solape ramales: espesor a 45º

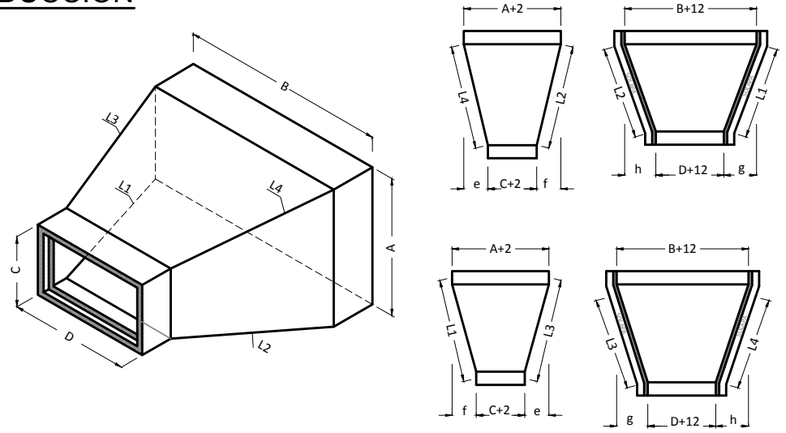


A<A1+A2 , A1=A2 , j=i , z=0
Solape ramales: i + espesor a 45º

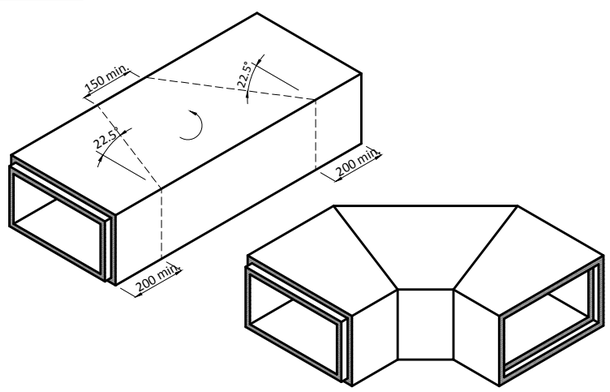


A<A1+A2 , A1>A2 , i>j ,z>0
Solape ramales: j + espesor a 45º
Solape conducto principal: x+y+z

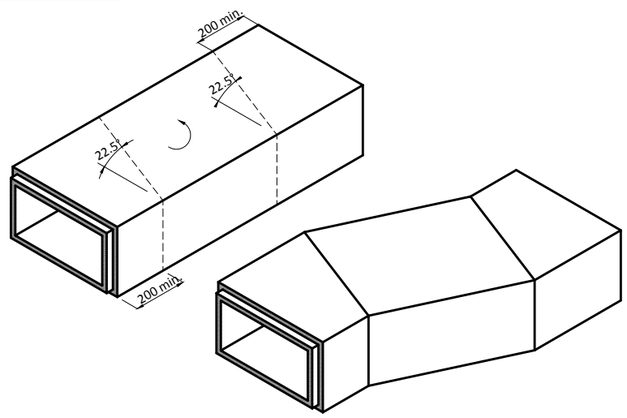
REDUCCIÓN



CODO



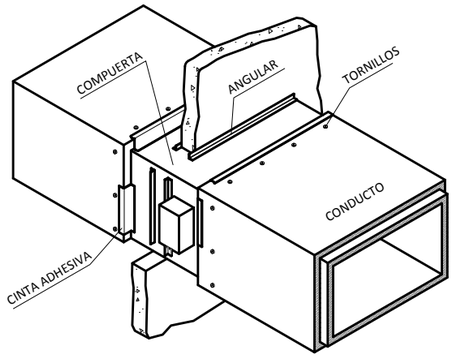
QUIEBRO

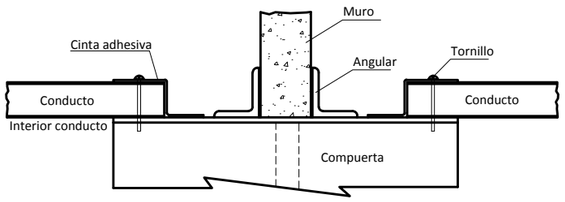


e=espesor de climaver 2.5 cm.

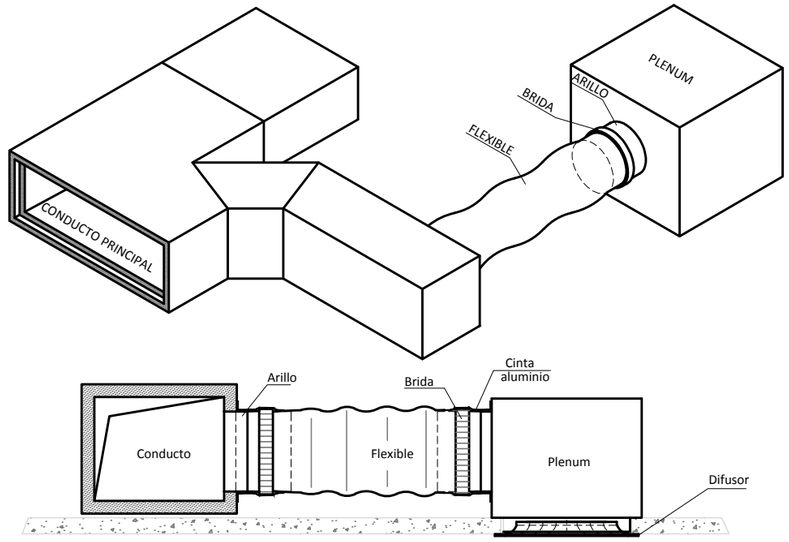
ICL_02

CONEXIÓN COMPUERTA CORTAFUEGOS

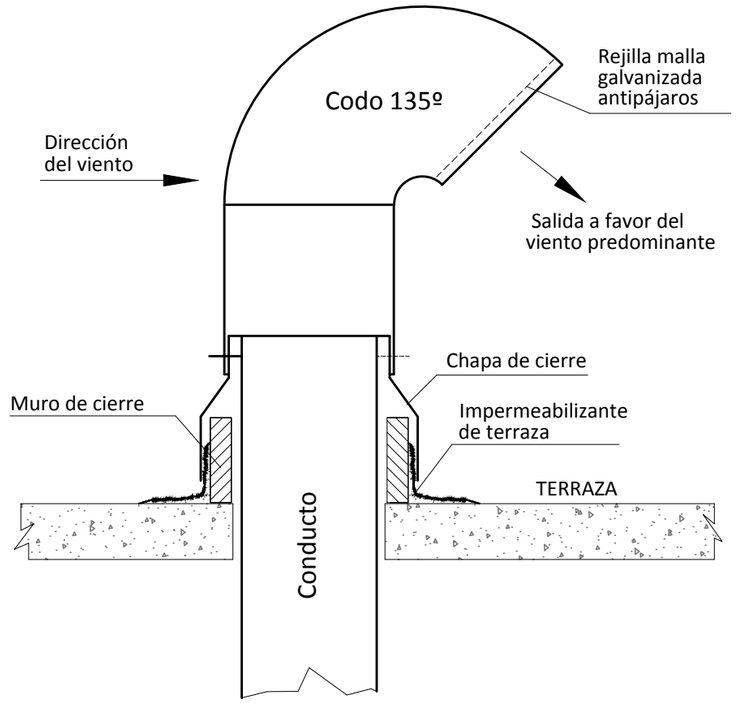




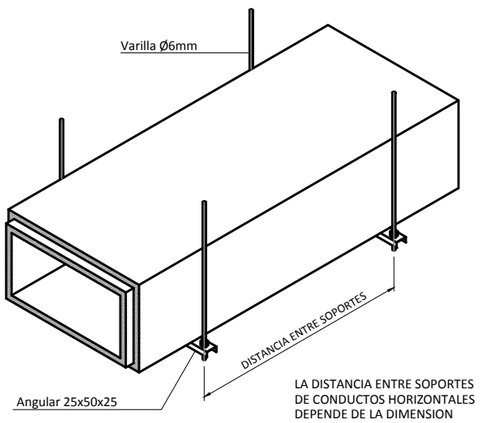
CONEXIÓN DIFUSORES



DETALLE PASO DE CONDUCTOS EN FORJADO TERRAZA



SOPORTES

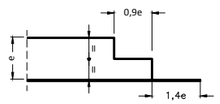


LA DISTANCIA ENTRE SOPORTES DE CONDUCTOS HORIZONTALES DEPENDE DE LA DIMENSION MAYOR ENTRE LOS LADOS Y SERÁ CONFORME A LA TABLA:

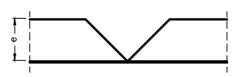
DIMENSIÓN INTERIOR mm.	DISTANCIA MÁXIMA m.
< 900	2,4
900 a 1500	1,8
>1500	1,2

UNIONES

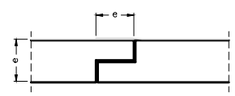
1- UNIÓN LONGITUDINAL CON ACANALADURA SOBREPUESTA



2- UNIÓN LONGITUDINAL CON ACANALADURA EN V



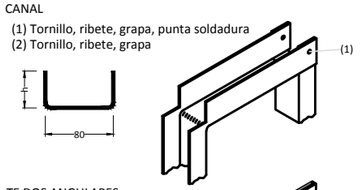
3- UNIÓN TRANSVERSAL ACANALADA



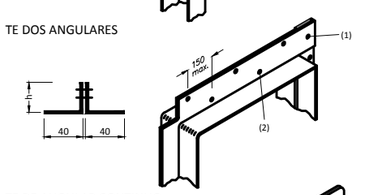
REFUERZOS TRANSVERSALES

CANAL

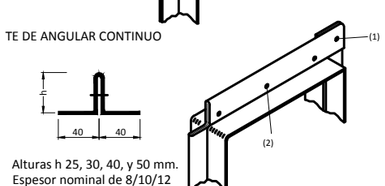
(1) Tornillo, ribete, grapa, punta soldadura
(2) Tornillo, ribete, grapa



TE DOS ANGULARES



TE DE ANGULAR CONTINUO



Alturas h 25, 30, 40, y 50 mm.
Espesor nominal de 8/10/12
Velocidad de aire no > 10 m/s

LÍMITES DE APLICACIÓNEN FIBRA DE VIDRIO

Las planchas de fibra de vidrio no deben usarse en:

-Conductos de extracción de campanas o cabinas de humos (cocinas, laboratorios, etc.)

-Conductos de extracción de aire conteniendo gases corrosivos o sólidos en suspensión.

-Conductos instalados el exterior de edificios

-Conductos enterrados

-Como elementos para formar climatizadores, etc.

-Cerca de baterías de calentamiento con temperatura superficial superior a 50ºC, amenos que la distancia mínima entre batería y placa sea de 200 mm.

-Para conductos verticales de más de 10 m. de altura.
Los límites de aplicación para los conductos de fibra de vidrio son los siguientes.

-Presión estática máxima, positiva o negativa 500 Pa.

-Velocidad máxima: 10 m/s

-Temperatura máxima del aire: 65ºC al exterior del conducto y 120º C al interior del conducto.

-Temperatura mínima de ejercicio. -40º C.

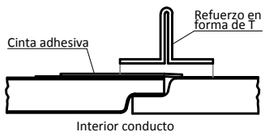
UNIONES

La longitud máxima de un tramo de conducto es de 1,2m., menos lo que se necesita para las uniones, cuando el perímetro interior de la sección transversal es superior a 1m.; sin embargo, si dicho perímetro es igual o inferior a 1m., es posible construir tramos de hasta 3m. de longitud de una sola pieza.

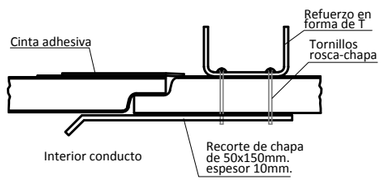
ICL_02

POSICIÓN DEL REFUERZO RESPECTO A LAS UNIONES TRANSVERSALES

PRESIÓN POSITIVA



PRESIÓN NEGATIVA



Las tablas I, II y III los tipos de refuero y distancia entre los mismos, en función de los siguientes parámetros:
-Dimensión máxima interior del conducto en mm.
-Para una deflexión máxima de L/100 de la luz
-Presión máxima de trabajo del conducto de Pa.

Se recomiendan este tipo de refuerzos y no el varillas, ya que no dificultan las labores de limpieza.
- ● El conducto no necesita refuerzo
- ■ El conducto no puede tener refuerzos a sea distancia
- ● El conducto puede tener el refuerzo correspondiente a la distanca superior
  Entre paréntesis figura el espesor de la chapa y seguidamente la altura del refuerzo

REFUEZOS EXTERIORES , TABLA I :PRESIÓN MÁXIMA 150 Pa

Dimensión interior máxima mm.	RIGIDEZ DE LA PLANCHA					
	CLASE I Distancia m.		CLASE II Distancia m.		CLASE III Distancia m.	
	0,6	1,2	0,6	1,2	0,6	1,2
⩽ 375	●	●	●	●	●	●
376 a 450	●	●	●	●	●	●
451 a 600	●	●	●	●	●	●
601 a 750	●	●	●	●	●	●
751 a 900	●	●	●	●	●	●
901 a 1050	(0,8)-25	■	∗	(0,8)-25	●	●
1051 a 1200	(0,8)-25	■	∗	(0,8)-25	∗	(0,8)-25
1201 a 1500	(0,8)-25	■	∗	(0,8)-40	∗	(0,8)-25
1501 a 1800	(0,8)-25	■	(0,8)-25	■	∗	(1,2)-25
1801 a 2100	(0,8)-25	■	(0,8)-25	■	∗	(1,2)-30
2101 a 2400	(0,8)-25	■	(0,8)-25	■	∗	(1,2)-40

REFUEZOS EXTERIORES , TABLAII :PRESIÓN MÁXIMA 250 Pa

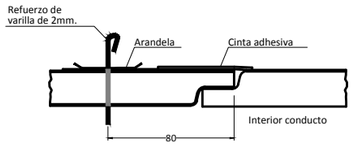
Dimensión interior máxima mm.	RIGIDEZ DE LA PLANCHA					
	CLASE I Distancia m.		CLASE II Distancia m.		CLASE III Distancia m.	
	0,6	1,2	0,6	1,2	0,6	1,2
⩽ 375	●	●	●	●	●	●
376 a 450	●	●	●	●	●	●
451 a 600	●	●	●	●	●	●
601 a 750	(0,8)-25	■	∗	(0,8)-25	●	●
751 a 900	(0,8)-25	■	(0,8)-25	■	●	●
901 a 1050	(0,8)-25	■	(0,8)-25	■	∗	(0,8)-25
1051 a 1200	(0,8)-25	■	(0,8)-25	■	∗	(0,8)-30
1201 a 1500	(0,8)-25	■	(0,8)-25	■	(0,8)-25	■
1501 a 1800	(1,2)-25	■	(1,2)-25	■	(1,2)-25	■
1801 a 2100	(1,2)-30	■	(1,2)-30	■	(1,2)-25	■
2101 a 2400	(1,2)-30	■	(1,2)-30	■	(1,2)-30	■

REFUEZOS EXTERIORES , TABLAIII :PRESIÓN MÁXIMA 250 Pa

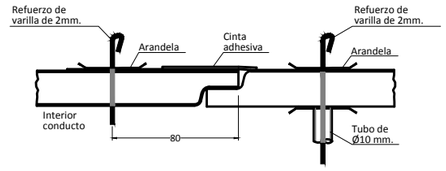
Dimensión interior máxima mm.	RIGIDEZ DE LA PLANCHA					
	CLASE I Distancia m.		CLASE II Distancia m.		CLASE III Distancia m.	
	0,6	1,2	0,6	1,2	0,6	1,2
⩽ 375	●	●	●	●	●	●
376 a 450	∗	(0,8)-25	●	●	●	●
451 a 600	∗	(0,8)-25	∗	(0,8)-25	●	●
601 a 750	(0,8)-25	■	∗	(0,8)-25	∗	(0,8)-25
751 a 900	(0,8)-25	■	∗	(0,8)-25	∗	(0,8)-25
901 a 1050	(0,8)-25	■	∗	(0,8)-30	∗	(0,8)-25
1051 a 1200	(0,8)-25	■	∗	(0,8)-30	∗	(0,8)-25
1201 a 1500	(0,8)-25	■	∗	(0,8)-30	∗	(0,8)-30
1501 a 1800	(1,2)-25	■	(1,2)-25	■	∗	(1,2)-30
1801 a 2100	(1,2)-30	■	(1,2)-30	■	∗	(1,2)-40
2101 a 2400	(1,2)-40	■	(1,2)-40	■	∗	(1,2)-50

REFUERZOS DE VARILLAS DE ACERO GALVANIZADO

PRESIÓN POSITIVA



PRESIÓN POSITIVA



La distancia entre varillas será igual a la dimensión del lado dividido por el nº de ellas, dejando las extremas a la mitad de la medida anterior de los lados contigüos.
Cuando el conducto tenga una dimensión superior a 1,5 m, es necesarioinstalar un tubo de Ø10mm.
mínimo, con cuatro arandelas y una varilla, para evitar que el conducto, cuando no está presurizado, se curve hacia el interior.

- ● El conducto no necesita varilla

REFUERZOS DE VARILLAS, TABLA IV :PRESIÓN MÁXIMA 150 Pa

Dimensión interior del lado mm.	Nº de varillas en sección transversal	RIGIDEZ DE LA PLANCHA Distancia longitudinal en mm.		
		CLASE I	CLASE II	CLASE III
⩽ 375	●	●	●	●
376 a 450	1	●	●	●
451 a 600	1	●	●	●
601 a 750	1	●	●	●
751 a 800	1	●	●	●
801 a 900	2	●	●	●
901 a 1050	2	600	1200	●
1051 a 1200	2	600	1200	1200
1201 a 1500	3	600	1200	1200
1501 a 1600	3	600	1200	1200
1601 a 2000	4	600	1200	1200
2001 a 2400	5	600	1200	1200

REFUERZOS DE VARILLAS, TABLA V :PRESIÓN MÁXIMA 250 Pa

Dimensión interior del lado mm.	Nº de varillas en sección transversal	RIGIDEZ DE LA PLANCHA Distancia longitudinal en mm.		
		CLASE I	CLASE II	CLASE III
⩽ 375	●	●	●	●
376 a 450	1	●	●	●
451 a 600	1	●	●	●
601 a 750	1	600	1200	●
751 a 800	1	600	600	1200
801 a 900	2	600	600	1200
901 a 1050	2	600	600	1200
1051 a 1200	2	600	600	1200
1201 a 1500	3	600	600	600
1501 a 1600	3	600	600	600
1601 a 2000	4	600	600	600
2001 a 2400	5	600	600	600

REFUERZOS DE VARILLAS, TABLA Vi :PRESIÓN MÁXIMA 500 Pa

Dimensión interior del lado mm.	Nº de varillas en sección transversal	RIGIDEZ DE LA PLANCHA Distancia longitudinal en mm.		
		CLASE I	CLASE II	CLASE III
⩽ 375	●	●	●	●
376 a 450	1	600	●	●
451 a 600	1	600	600	●
601 a 750	1	400	600	600
751 a 800	1	400	600	600
801 a 900	2	400	600	600
901 a 1050	2	400	600	600
1051 a 1200	2	400	600	600
1201 a 1500	3	400	600	600
1501 a 1600	3	400	400	400
1601 a 2000	4	400	400	400
2001 a 2400	5	400	400	400