

Ficha Técnica

SISTEMA DE REDES DE CONDUCTOS Y ACCESORIOS ASILADOS

SIBER AIR ISOLANTE



SUMARIO

1. DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA.....	Pag. 3
2. ESQUEMA DE COMPOSICION.....	Pag. 4
3. GRAFICA DE PERDIDAS DE CARGA EN FUNCION DEL CAUDAL (L = 1).....	Pag. 5
4. CONDUCTOS Y ACCESORIOS DISPONIBLES.....	Pag. 5
5. GRAFICA DE LA VELOCIDAD DEL AIRE EN FUNCION DEL CAUDAL.....	Pag. 11

1- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA

Introducción:

Los conductos y accesorios aislados *SIBER AIR ISOLANTE* se usan para los sistemas de distribución de aire en ventilación, calefacción o climatización, en los casos en que sea necesario para reducir las pérdidas de térmicas o evitar las condensaciones en los conductos.

Siber ha desarrollado una gama completa de conductos y accesorios aislados, muy fáciles de instalar y con un mantenimiento sencillo.

Estos conductos están disponibles en una amplia variedad de diámetros. Varios accesorios, como por ejemplo terminales, codos y elementos de unión complementan el sistema.

Ventajas generales:

- Aislamiento, absorción del ruido.
- Pérdidas de carga leves gracias a su superficie interior lisa.
- Material ligero, fácil de cortar, resistente a los golpes y flexible.
- Sin oxidación.
- Disponibles en longitudes de conducto de 2m.
- Terminales de cubierta aislados de PVC: ligeros, sólidos y resistentes a la intemperie.

Ventajas de la conexión única (*):

- Conexión mecánica (sin necesidad de adhesivos).
- Desmontable, sistema fácil de limpiar.
- Superficie interior lisa y continua.
- Poco volumen, concepción minimalista.
- Sin desgaste.
- Montaje sin herramientas.

(*) Para un diámetro D250mm, pueden usarse los encajes hembra habituales (obligatorio uso de adhesivo).

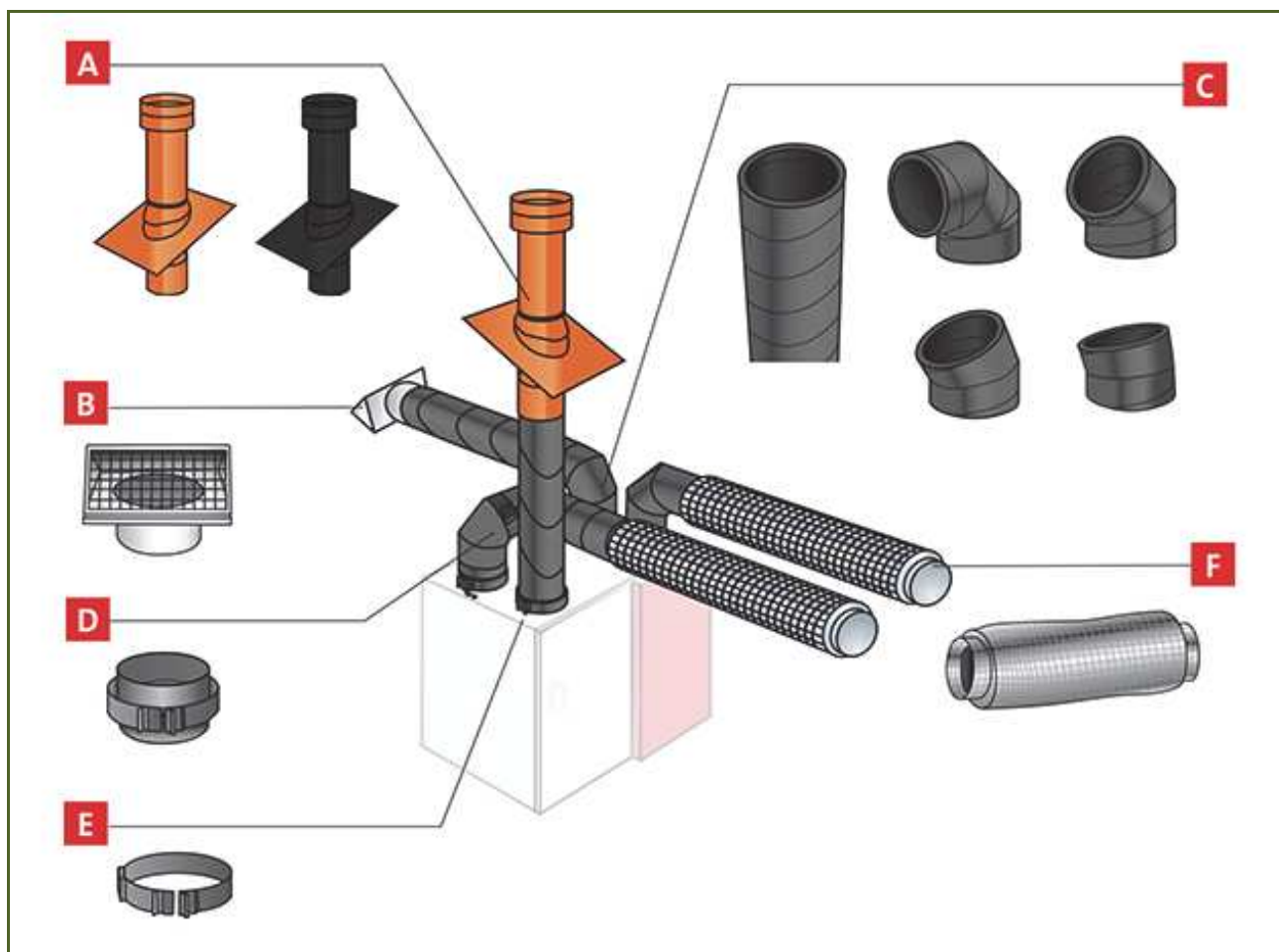
Condensación:

Si el aire insuflado es más frío que el aire ambiente, se pueden crear condensaciones en el exterior o el interior del conducto. En consecuencia, es muy importante utilizar conductos aislados siempre que se puedan producir éstas condiciones. El elevado valor de aislamiento del sistema Siber asegura una pérdida de calor mínima. Los conectores están concebidos de tal forma que se evitan los puentes térmicos.

CARACTERÍSTICAS	
Material	EPE (politileno expandido)
Densidad	30 kg/m ³
Coefficiente de transmisión por superficie	0,041 W/m.k (EN 12667)
Resistencia térmica	R = 0,56m ² .k/W
Rango de temperatura	Min -30º / Max +60º
Espesor de pared	16 mm
Clasificación al fuego	B1 8DIN 4102)
Medio/Fluido	Aire
Estanqueidad al aire	C (EN 12237:2003)
Color	Gris
Material conectores y collares fijación	PP
Material conector Y	EPP

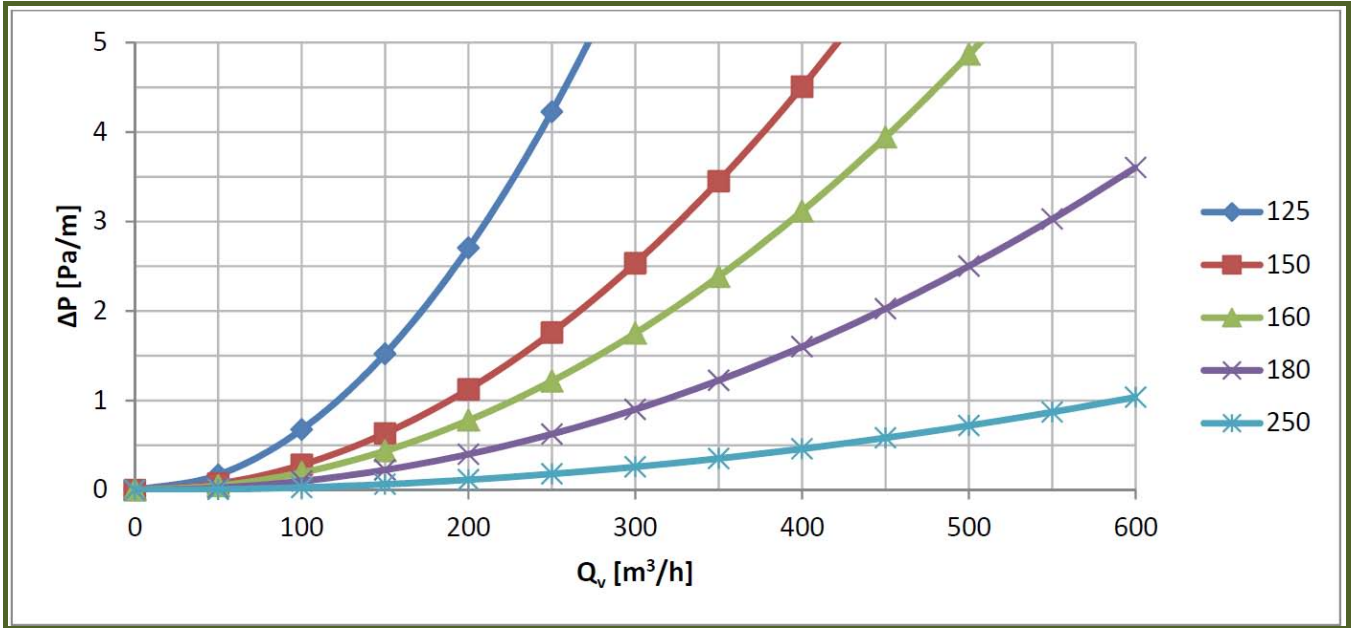
Atención: Para limpiar la superficie interior usar solo un cepillo fino con el fin de evitar cualquier degradación.

2- ESQUEMA DE COMPOSICION



A	B	C	D	E	F
Terminal de Cubierta para la Expulsión de Aire Viciado	Toma de Aire Nuevo	Conductos	Conector	Collar de fijación	Silenciador

3- GRAFICA DE PERDIDAS DE CARGA EN FUNCION DEL CAUDAL (L = 1)


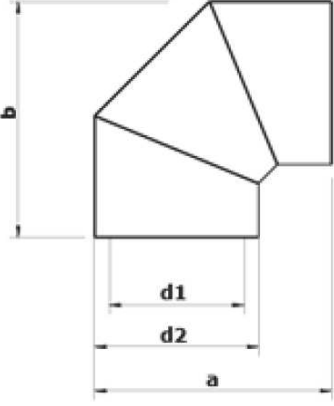


4- CONDUCTOS Y ACCESORIOS DISPONIBLES


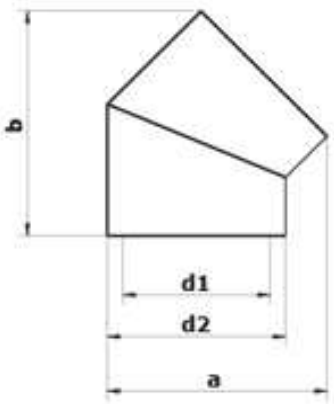
CONDUCTO AISLADO					
	125	150	160	180	250
d1 (mm)	125	150	160	180	250
D2 (mm)	157	182	192	212	282
L	2250	2250	2000	2250	2250
m (kg)	0,48	0,56	0,53	0,67	0,9
ΔP (Pa/m)					
100 m3/h	0,7	0,3	0,2	0,1	0,0
200 m3/h	2,7	1,1	0,7	0,4	0,1
300 m3/h	6,1	2,5	1,7	0,9	0,3
400 m3/h	10,8	4,5	3,1	1,6	0,5
500 m3/h	16,9	7,0	4,9	2,5	0,7

SIBER AIR ISOLANTE


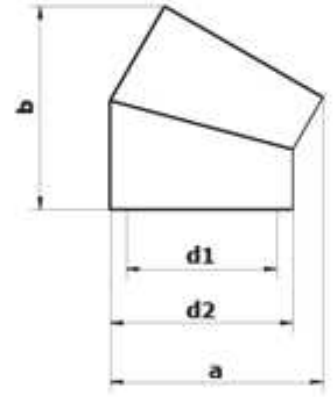
CODO 90°

			125	150	160	180	250
		d1 (mm)	125	150	160	180	250
		d2 (mm)	157	182	192	212	282
		a (mm)	238	263	274	298	417
		b (mm)	238	263	274	298	417
		Zeta	0,88	0,85	0,85	0,84	0,85
ΔP (Pa/m)							
		100 m3/h	2,7	1,3	1,0	0,6	0,2
		200 m3/h	10,8	5,0	3,9	2,4	0,7
		300 m3/h	24,3	11,3	8,8	5,4	1,5
		400 m3/h	43,3	20,2	15,6	9,6	2,6
		500 m3/h	67,6	31,5	24,3	15,0	4,1

CODO 45°


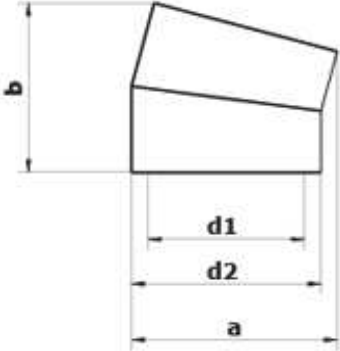
			125	150	160	180	250
		d1 (mm)	125	150	160	180	250
		d2 (mm)	157	182	192	212	282
		a (mm)	199	224	235	258	353
		b (mm)	213	231	239	261	370
		Zeta	0,53	0,49	0,46	0,40	0,45
ΔP (Pa/m)							
		100 m3/h	1,6	0,7	0,5	0,3	0,1
		200 m3/h	6,5	2,9	2,1	1,1	0,3
		300 m3/h	14,7	6,5	4,7	2,6	0,8
		400 m3/h	26,1	11,6	8,5	4,6	1,4
		500 m3/h	40,7	18,2	13,3	7,1	2,2

CODO 30°


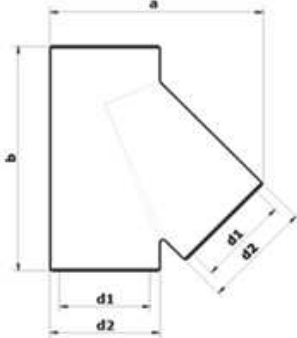
			125	150	160	180	250
		d1 (mm)	-	150	-	180	-
		d2 (mm)	-	182	-	212	-
		a (mm)	-	212	-	245	-
		b (mm)	-	203	-	227	-
		Zeta	-	0,33	-	0,22	-
ΔP (Pa/m)							
		100 m3/h	-	0,5	-	0,2	-
		200 m3/h	-	2,0	-	0,6	-
		300 m3/h	-	4,4	-	1,4	-
		400 m3/h	-	7,9	-	2,5	-
		500 m3/h	-	12,3	-	3,9	-

SIBER AIR ISOLANTE


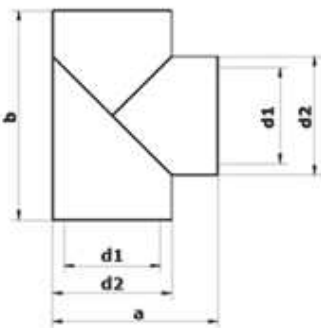
CODO 15°

			125	150	160	180	250
		d1 (mm)	-	150	-	180	-
		d2 (mm)	-	182	-	212	-
		a (mm)	-	198	-	229	-
		b (mm)	-	165	-	183	-
		Zeta	-	0,2	-	0,17	-
		ΔP (Pa/m)					
		100 m3/h	-	0,3	-	0,1	-
		200 m3/h	-	1,2	-	0,5	-
		300 m3/h	-	2,7	-	1,1	-
		400 m3/h	-	4,7	-	1,9	-
		500 m3/h	-	7,4	-	3,0	-

CONECTOR Y

			125	150	160	180	250
		d1 (mm)	-	150	-	180	-
		d2 (mm)	-	182	-	212	-
		a (mm)	-	353	-	411	-
		b (mm)	-	377	-	440	-
		c(e)	-	45	-	45	-

TE


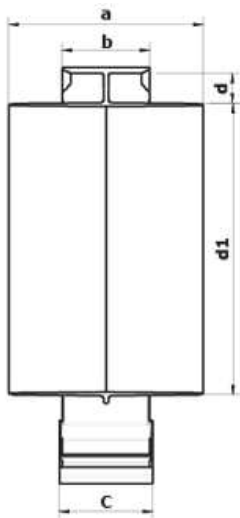
			125	150	160	180	250
		d1 (mm)	125	-	-	-	-
		d2 (mm)	182	-	-	-	-
		a (mm)	216	-	-	-	-
		b (mm)	276	-	-	-	-

CUCHILLO


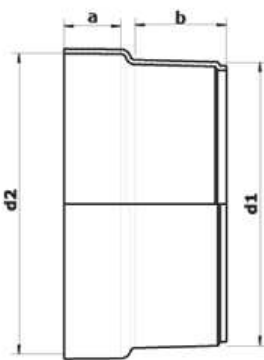


SIBER AIR ISOLANTE


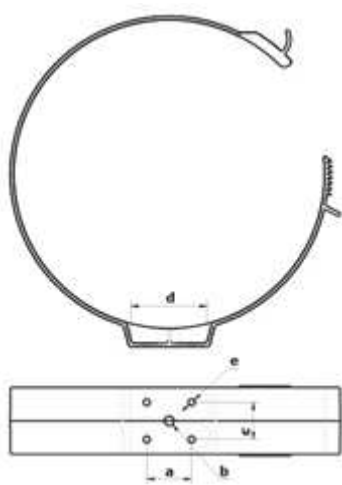
CONECTOR DE CLIPAJE

			125	150	160	180	250
		d1 (mm)	125	150	160	180	-
		a (mm)	100	100	100	120	-
		b (mm)	45	45	45	45	-
		c (mm)	48	48	48	48	-
		d (mm)	15	15	15	15	-

CONECTOR DN 250


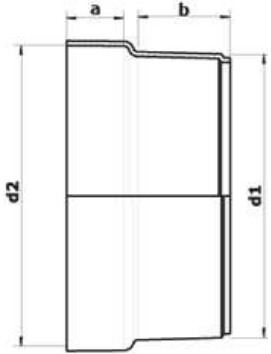
			125	150	160	180	250
		a (mm)	-	-	160	-	250
		b (mm)	-	-	190	-	282
		a (mm)	-	-	54	-	97
		b (mm)	-	-	54	-	97

COLLAR DE FIJACION


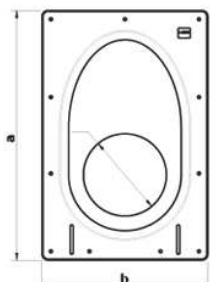
			125	150	160	180	250
		a (mm)	30	30	30	30	30
		b (mm)	M8	M8	M8	M8	M8
		c (mm)	25	25	25	25	25
		d (mm)	50	50	50	50	50
		e (mm)	Ø4,5	Ø4,5	Ø4,5	Ø4,5	Ø4,5

SIBER AIR ISOLANTE


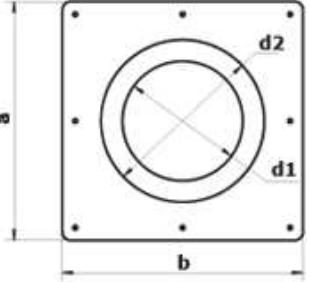
REDUCCIONES

			150/125	180/125	180/150
		d2 (mm)	180	210	210
		d1 (mm)	125	125	150
		a (mm)	50	60	60
		b (mm)	54	54	54
			200/180	160/150	
		d2 (mm)	200	160	
		d1 (mm)	180	150	
		a (mm)	33	33	
b (mm)	64	54			

CRUCE ESTANCO PARA MURO/TECHO INCLINADO

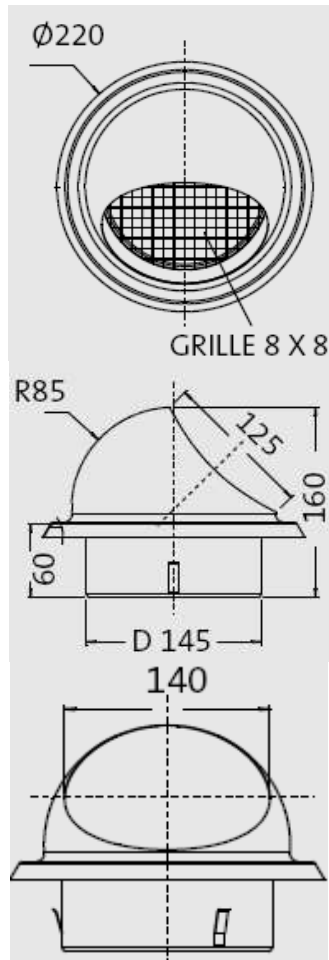
			125	150/160	180/250
		d1 (mm)	150-186	150-186	180-250
		A (mm)	280	280	600
		B (mm)	425	425	400
		<sup>e</sup>	0-55	0-55	0-55

CRUCE ESTANCO PARA MURO/TECHO PLANO

			125	150/160	180/250
		d1 (mm)	150-186	150-186	180-250
		d2 (mm)	190	190	300
		a (mm)	280	280	400
		b (mm)	280	280	400
		<sup>e</sup>	0	0	0

SIBER AIR ISOLANTE

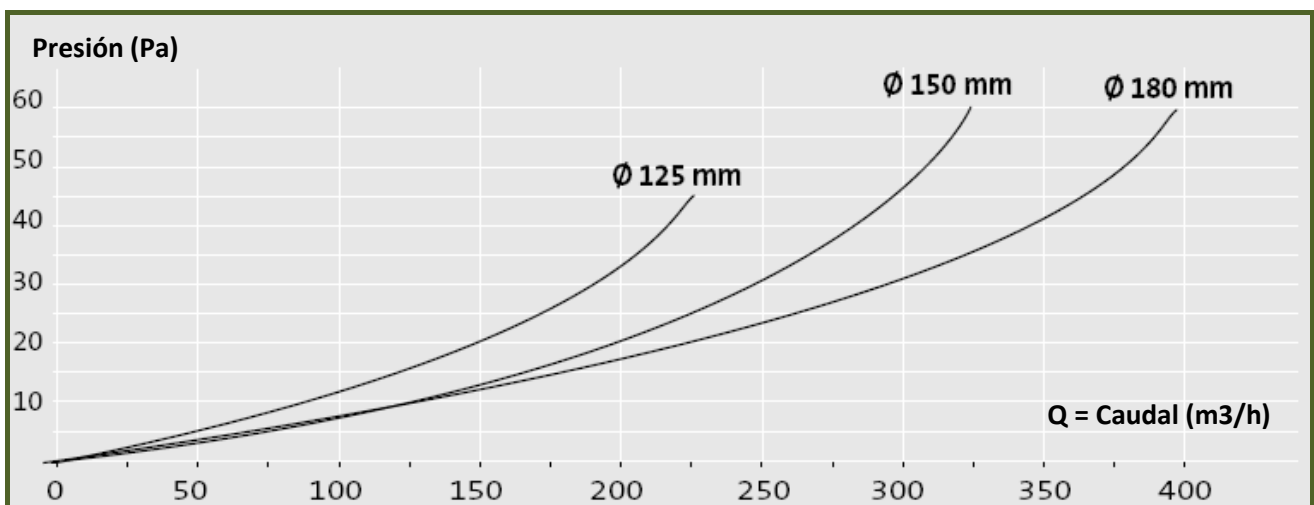
TRMINAL DE TOMA DE AIRE EN FACHADA



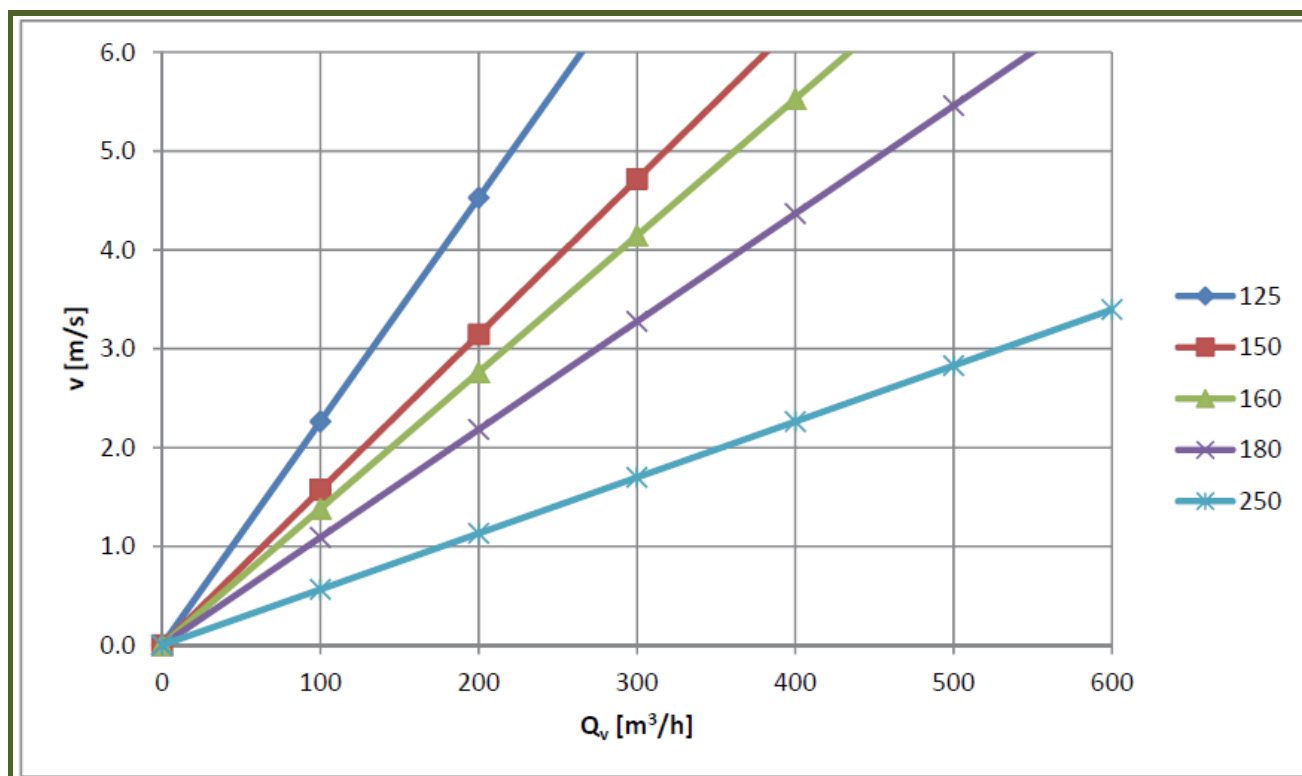
	ΔP (Pa/m)		
	125	150	180
150 m ³ /h	20	15	13
225 m ³ /h	45	25	20
325 m ³ /h	-	60	35
400 m ³ /h	-	-	60

Material: INOX

Curva de pérdidas de carga de la toma de aire en fachada



5. GRAFICA DE VELOCIDAD DEL AIRE EN FUNCION DEL CAUDAL



Q_v (m³/h)	125	150	160	180	250
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	2,3	1,6	1,4	1,1	0,6
200	4,5	3,1	2,8	2,2	1,1
300	6,8	4,7	4,1	3,3	1,7
400	9,1	6,3	5,5	4,4	2,3
500	11,3	7,9	6,9	5,5	2,8
600	13,6	9,4	8,3	6,5	3,4