



Ventilación inteligente

SIBER[®] PURE AIR

Sistema de distribución en estrella - Conductos circulares

Documento de referencia técnica



ÍNDICE

Introducción	p.3
Descripción del sistema	p.4
Materiales	p.5
Características técnicas	
• Esquema de velocidad del aire	p.6
• Caudales	p.7
• Conducto flexible	p.8
• Racor	p.8
• Codo 90°	p.8
• Té de conexión circular Ø75	p.9
• Té de conexión circular Ø90	p.10
• Tapón	p.10
• Té de conexión rectangular	p.11
• Adaptador de Ø90 a Ø75	p.11
• Junta de estanqueidad	p.12
• Collar de fijación	p.12
• Reductor de aire	p.12
• Caja de distribución universal	p.13
• Caja de distribución compacta (para grupo SKY)	p.13
• Caja de distribución universal compacta	p.14
• Rejilla de insuflación rectangular	p.16
• Boca de insuflación y extracción circular	p.16
• Certificados	p.17

INTRODUCCIÓN

El sistema de distribución Pure Air está diseñado para conductos de distribución de aire para los sistemas centrales de ventilación mecánica con recuperación de calor utilizados para ventilar pequeños edificios comerciales o residenciales.

El equipo de ventilación está conectado a las unidades de distribución opcionales via conductos silenciadores y conductos aislados ; el conducto flexible permite suministrar aire fresco en los cuartos habitables y extraer el aire viciado y la humedad de los cuartos húmedos.

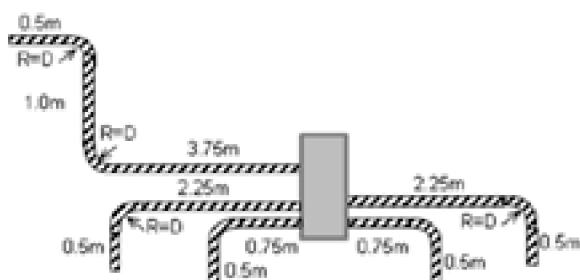
Una gama de accesorios asegura:

- La conexión hermética sin uso de cinta adhesiva
- La fijación del conducto flexible en el suelo o en el techo

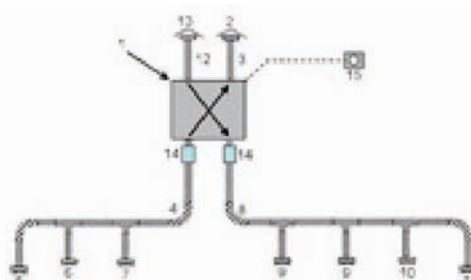
El caudal de aire de cada conducto está determinado por reductores de caudal de aire fijados en la salida de las cajas de distribución. Siber suministra un programa de cálculo que determina cuántos anillos se deben cortar de los reductores de caudal.

Este programa de cálculo requiere la siguiente información:

1. Flexible de doble capa
2. Longitudes de conductos



Sistema radial / estrella



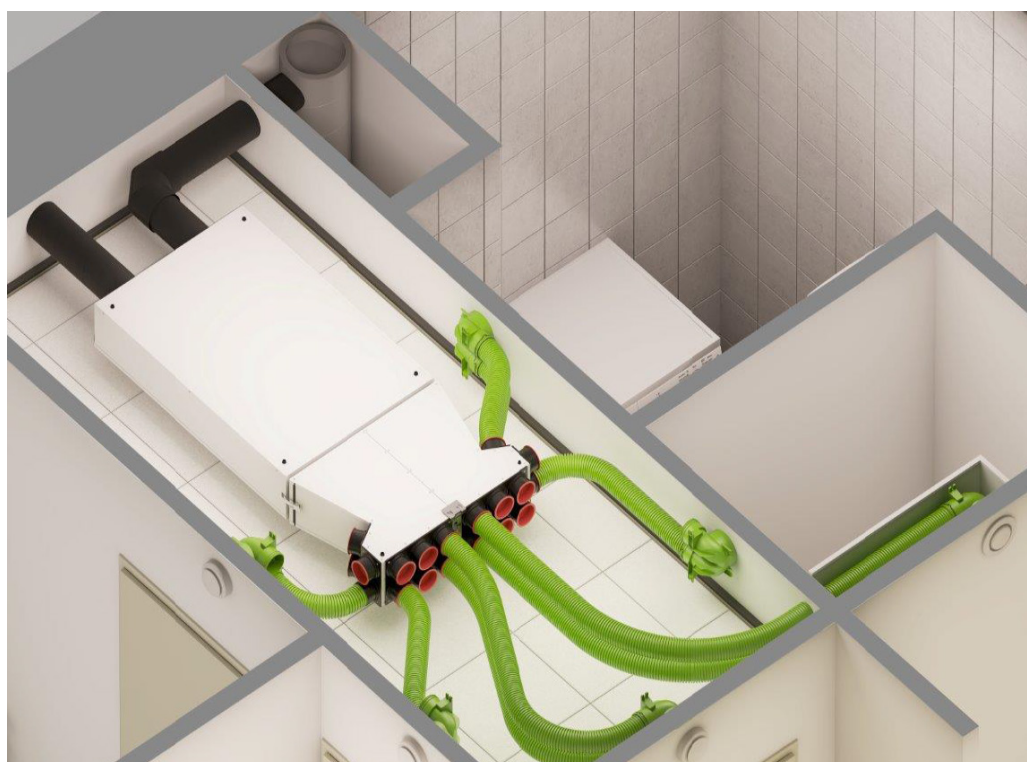
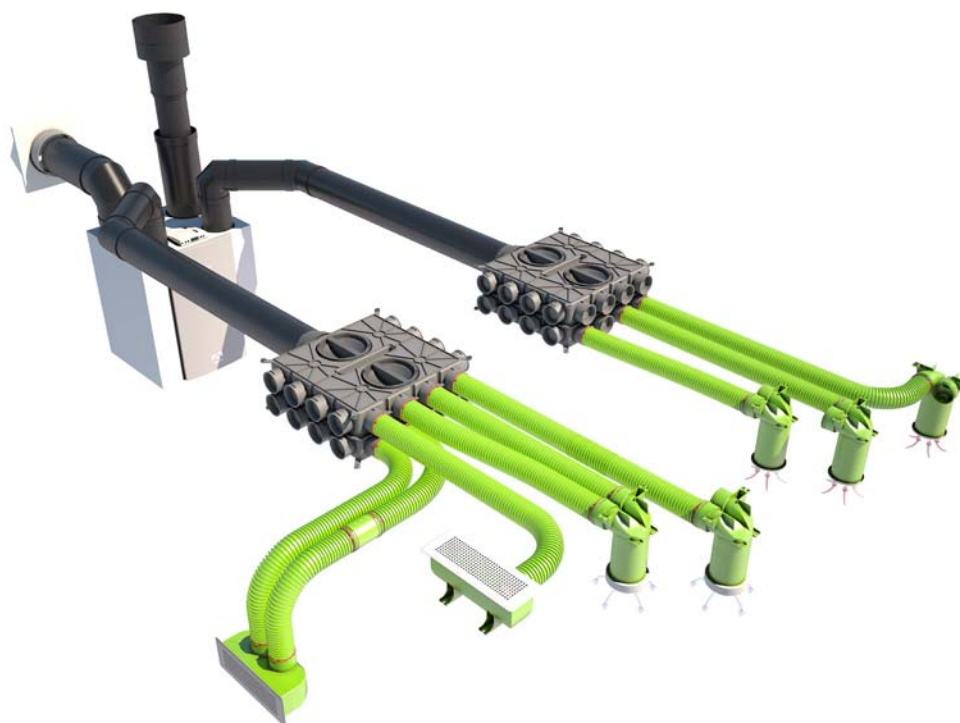
Sistema tradicional / espina

Las ventajas del sistema :

- Pérdidas de carga reducidas en comparación con un sistema tradicional
- Estanqueidad de las conexiones mecánicas a largo plazo
- Instalación:
 - Flexible en rollo fácil y rápido de cortar a la longitud necesaria
 - Conexiones mecánicas (sin pérdida de flexible por ejemplo) que significan rapidez, limpieza y calidad en coherencia con la instalación.
- Para una puesta en marcha de calidad, utilizar el programa de cálculo y el reductor de caudal
- El aislamiento en las cajas de distribución reduce las pérdidas de calor y las transferencias de ruido entre las habitaciones
- Mantenimiento fácil y rápido
- Para reducir el coste final del sistema: mezclar los dos sistemas, $\varnothing 75$ y $\varnothing 90$ en una misma configuración.
- Baja altura del conducto flexible permite una instalación en falso techo o en capa de hormigón
- El flexible tiene propiedades antiestáticas y antibacterianas

Nota: las pérdidas de carga de este documento están calculadas para un aire de 20°C

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA



MATERIALES

CONDUCTO FLEXIBLE

Exterior de PE e interior de PE liso, antiestático y antibacteriano



ACCESORIOS

PP antiestático y antibacteriano



*Para conectar con el conducto es necesario utilizar el collar de fijación más la junta (**pag 12**)

COLLAR DE FIJACIÓN

PP rojo

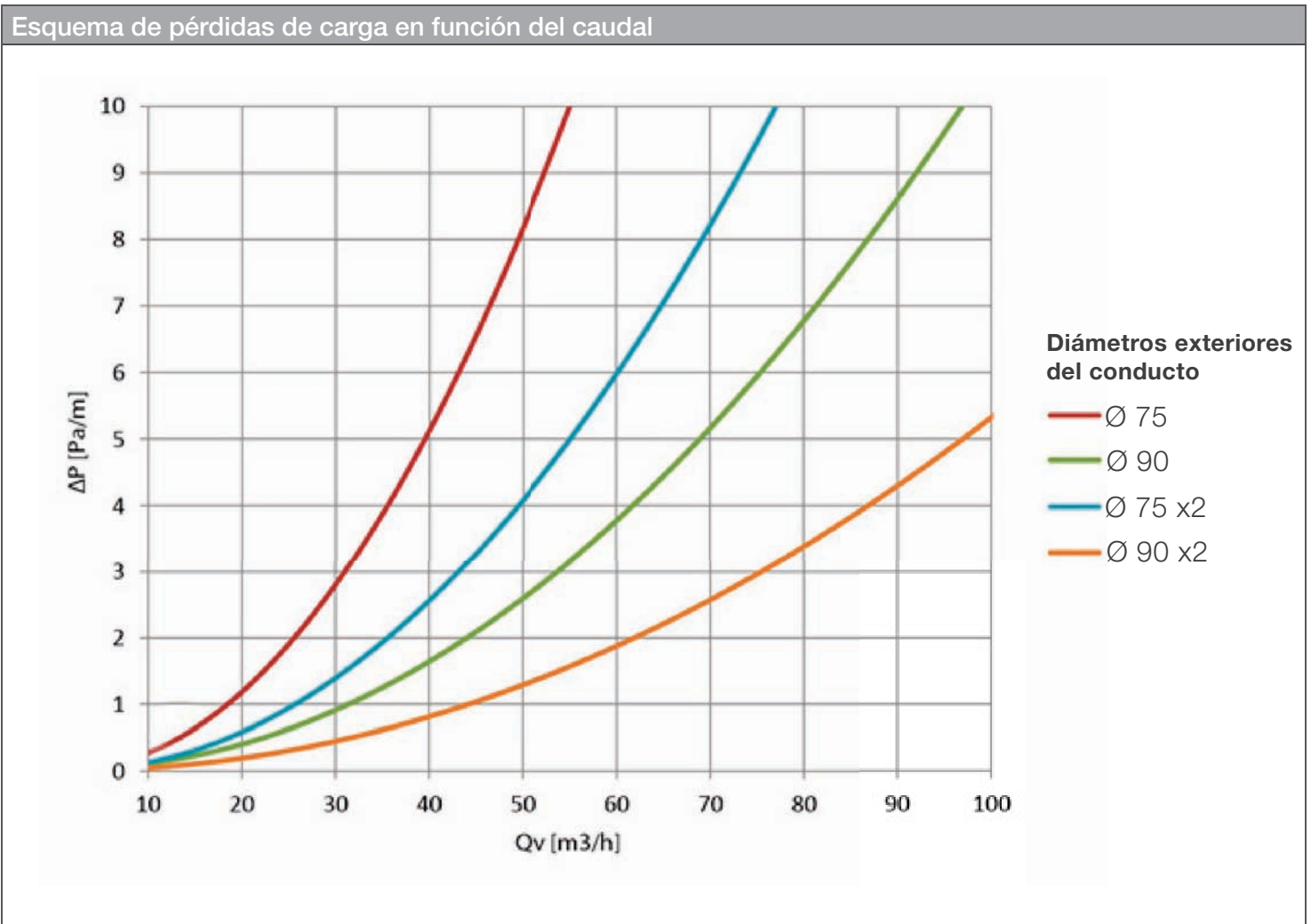


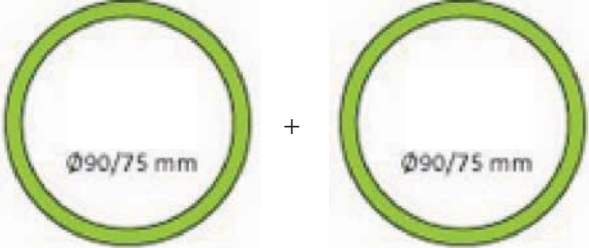
JUNTA DE ESTANQUEIDAD

EPDM negro






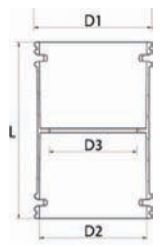
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS


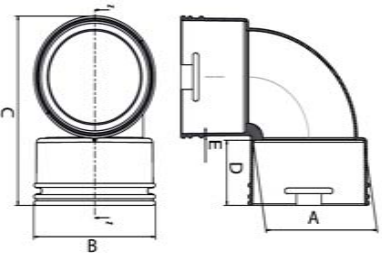


Diseño de caudales					
		V [m/s]			
		2,5	3,0	3,5	4,0
Ref. SZ004193		80	95	111	127
Ref. SZ004191		56	67	79	90
Ref. SZ004193		40	48	56	64
Ref. SZ004191		28	34	39	45

Qv [m³/h]


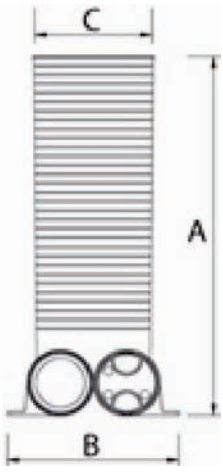




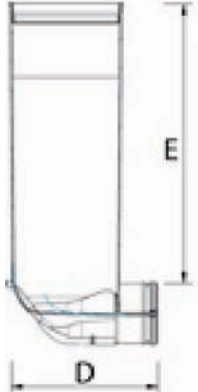
CONDUCTO CIRCULAR - ROLLO 50 MTS																																						
* 																																						
		Ref.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø75</th> <th>Ø90</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SZ004191</td> <td>SZ004193</td> </tr> <tr> <td>D1 [mm]</td> <td>63</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>D2 [mm]</td> <td>75</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>A [m2]</td> <td>0,00312</td> <td>0,00442</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Qv [m3/h]</td> <td colspan="2">ΔP [Pa]</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>1,0</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>1,2</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>2,8</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>5,2</td> <td>1,7</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>8,2</td> <td>2,6</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>12,0</td> <td>3,8</td> </tr> </tbody> </table>	Ø75	Ø90	SZ004191	SZ004193	D1 [mm]	63	75	D2 [mm]	75	90	A [m2]	0,00312	0,00442	Qv [m3/h]		ΔP [Pa]		10	1,0	1,0	20	1,2	1,0	30	2,8	1,0	40	5,2	1,7	50	8,2	2,6	60	12,0	3,8
		Ø75	Ø90																																			
		SZ004191	SZ004193																																			
		D1 [mm]	63	75																																		
		D2 [mm]	75	90																																		
		A [m2]	0,00312	0,00442																																		
		Qv [m3/h]		ΔP [Pa]																																		
		10	1,0	1,0																																		
		20	1,2	1,0																																		
30	2,8	1,0																																				
40	5,2	1,7																																				
50	8,2	2,6																																				
60	12,0	3,8																																				

RACOR (EMPALME DE UNIÓN)																			
* 																			
		Ref.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø75</th> <th>Ø90</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SZ188350</td> <td>SZ188365</td> </tr> <tr> <td>L [mm]</td> <td>110</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>D1 [mm]</td> <td>83</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>D2 [mm]</td> <td>79</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>D3 [mm]</td> <td>65</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>	Ø75	Ø90	SZ188350	SZ188365	L [mm]	110	110	D1 [mm]	83	98	D2 [mm]	79	95	D3 [mm]	65	75
		Ø75	Ø90																
		SZ188350	SZ188365																
		L [mm]	110	110															
		D1 [mm]	83	98															
D2 [mm]	79	95																	
D3 [mm]	65	75																	

CODO 90°																						
* 																						
		Ref.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø75</th> <th>Ø90</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SZ188173</td> <td>SZ188174</td> </tr> <tr> <td>A [mm]</td> <td>79</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>B [mm]</td> <td>86</td> <td>102</td> </tr> <tr> <td>C [mm]</td> <td>133</td> <td>161</td> </tr> <tr> <td>D [mm]</td> <td>45,5</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>E [mm]</td> <td>1,8</td> <td>1,8</td> </tr> </tbody> </table>	Ø75	Ø90	SZ188173	SZ188174	A [mm]	79	95	B [mm]	86	102	C [mm]	133	161	D [mm]	45,5	55	E [mm]	1,8	1,8
		Ø75	Ø90																			
		SZ188173	SZ188174																			
		A [mm]	79	95																		
		B [mm]	86	102																		
C [mm]	133	161																				
D [mm]	45,5	55																				
E [mm]	1,8	1,8																				

*Para conectar el conducto con los accesorios es necesario utilizar el collar de fijación más la junta (pag 12)

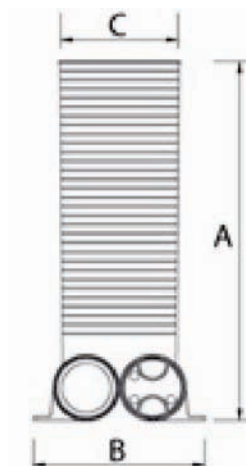
TÉ DE CONEXIÓN RECORTABLE 90° PARA Ø 75

*			Ø75				
			Ref.	SZ188342			
			A [mm]	411			
			B [mm]	215			
			C [mm]	DN125			
			D [mm]	173			
			E [mm]	325			
							
			Zeta [-]	1,15	0,77	0,97	1,34
			Qv [m3/h]	ΔP [Pa]			
			1 x 10	1,0		1,0	
			2 x 5		1,0		1,0
			1 x 20	2,1		2,0	
			2 x 10		1,0		1,0
			1 x 30	4,7		4,1	
			2 x 15		1,0		1,6
			1 x 40	8,4		7,1	
			2 x 20		1,5		2,6
			1 x 50	12,4		10,8	
			2 x 25		2,4		4,0
			1 x 60	18,6		15,4	
			2 x 30		3,4		5,6




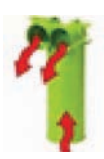
*Para conectar el conducto con los accesorios es necesario utilizar el collar de fijación más la junta (pag 12)

TÉ DE CONEXIÓN RECORTABLE 90° PARA Ø 75

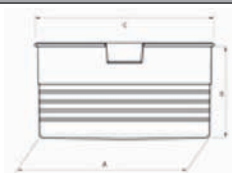
*




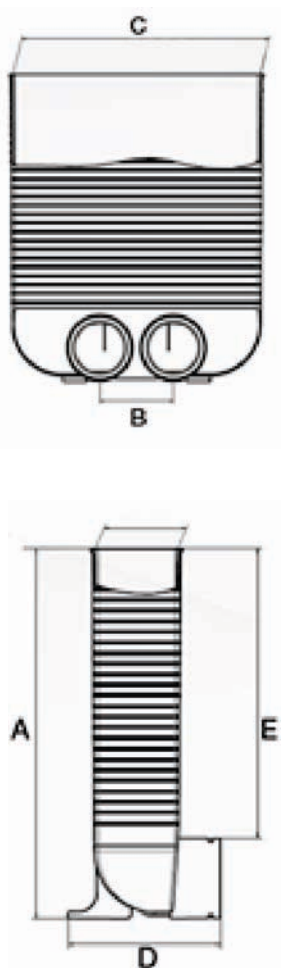
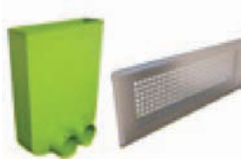
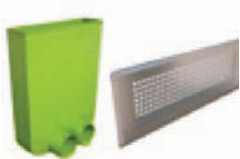
*Para conectar el conducto con los accesorios es necesario utilizar el collar de fijación más la junta (pag 12)


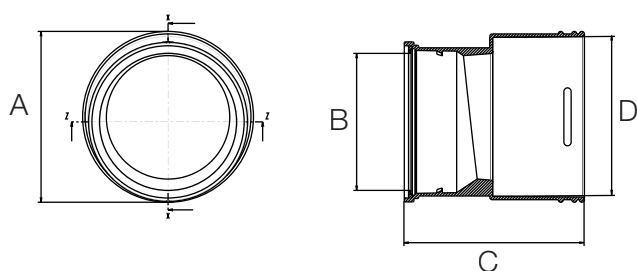
	Ø90			
Ref..	SZ188380			
A [mm]	411			
B [mm]	215			
C [mm]	DN125			
D [mm]	173			
E [mm]	325			
				
Zeta [-]	1,47	1,04	1,31	1,94
Qv [m3/h]	ΔP [Pa]			
1 x 10	1,0		1,0	
2 x 5		1,0		1,0
1 x 20	1,4		1,4	
2 x 10		1,0		1,0
1 x 30	3,0		2,8	
2 x 15		1,0		1,0
1 x 40	5,3		4,8	
2 x 20		1,0		1,7
1 x 50	8,2		7,4	
2 x 25		1,5		2,6
1 x 60	11,8		10,6	
2 x 30		2,1		3,8

TAPÓN TÉ DE CONEXIÓN 90°




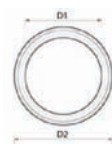
	Ø75	Ø90
Ref.	<i>sin referencia - integrado en los tes</i>	
A [mm]	78	93
B [mm]	45	50
C [mm]	83	98

TÉ DE CONEXIÓN RECTANGULAR RECORTABLE					
<p>*</p> 		Ø75			
		Ref.	SZ188397		
		A [mm]	384		
		B [mm]	92		
		C [mm]	309		
		D [mm]	159		
		E [mm]	300		
					
		Zeta [-]	1,13	2,47	
		Conexión	1	2	
Qv [m3/h]	ΔP [Pa]				
10	1,0	1,0			
20	2,1	1,1			
30	4,6	2,5			
40	8,2	4,5			
50	12,7	7,0			
60	18,3	10,0			



Adaptador de Ø90 a Ø75			
<p>*</p> 		Ref.	SZ188553
		A [mm]	101
		B [mm]	81
		C [mm]	106,4
		D [mm]	94,6

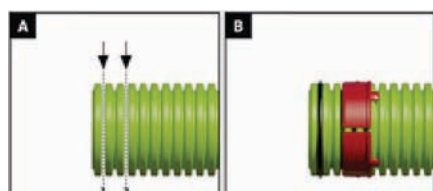
*Para conectar el conducto con los accesorios es necesario utilizar el collar de fijación más la junta (**pag 12**)


JUNTA DE ESTANQUEIDAD (en bolsa de 10 unidades)

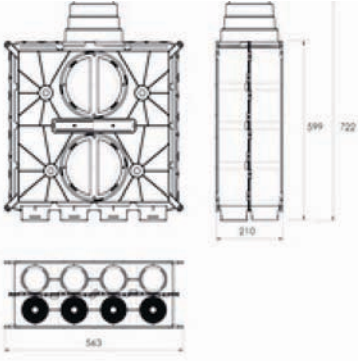
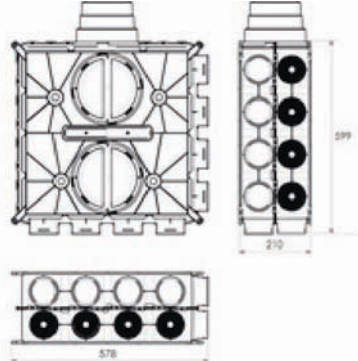
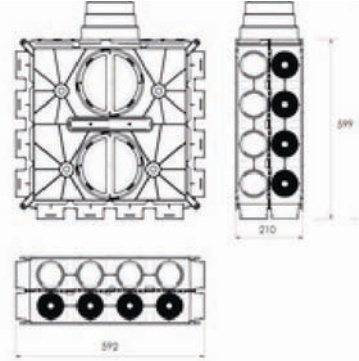

			Ø75	Ø90
		Ref.	SZ188348	SZ188366
		A [mm]	63	75
		B [mm]	79	91


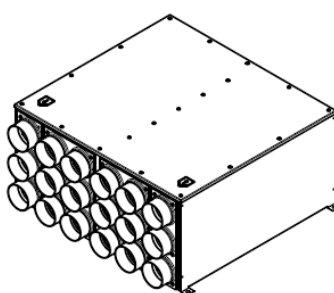
COLLAR DE FIJACIÓN (en bolsa de 10 unidades)

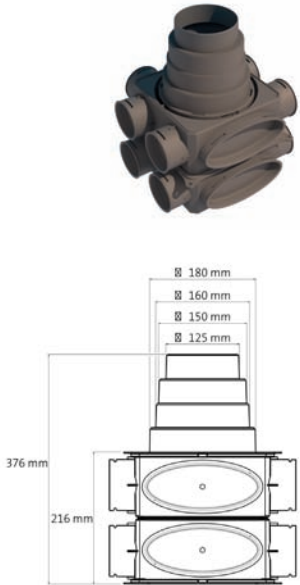
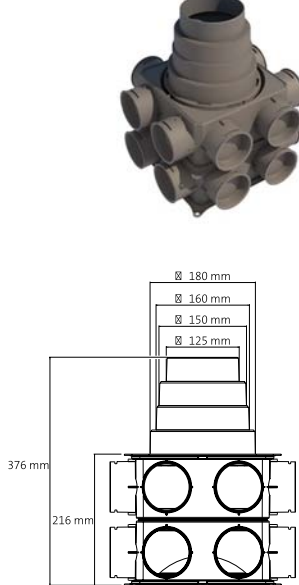
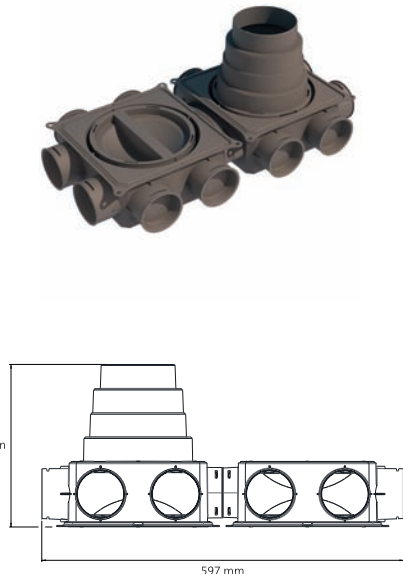
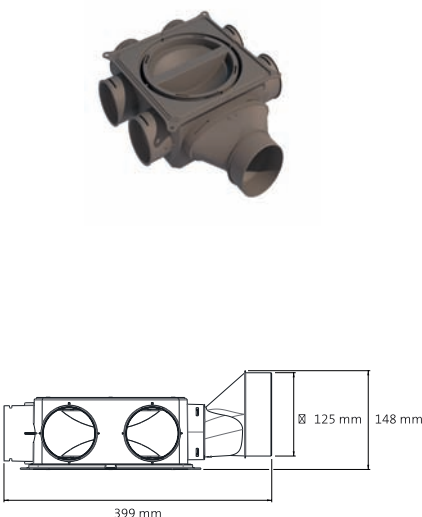
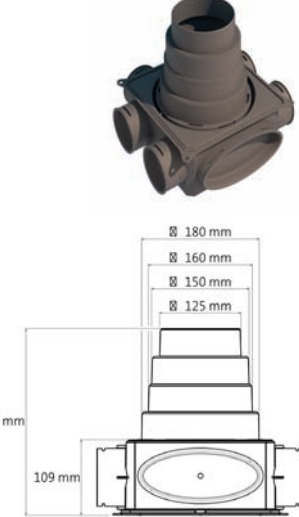
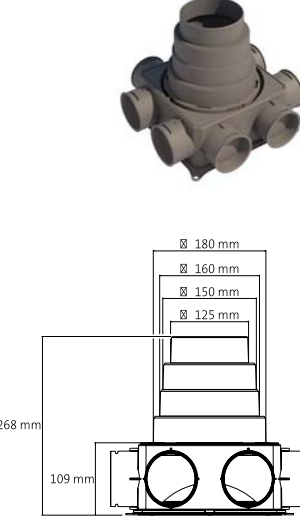
			Ø75	Ø90
		Ref.	SZ188391	SZ188392
		A [mm]	77	90
		B [mm]	25	96,5
C [mm]	2,5	2,5		

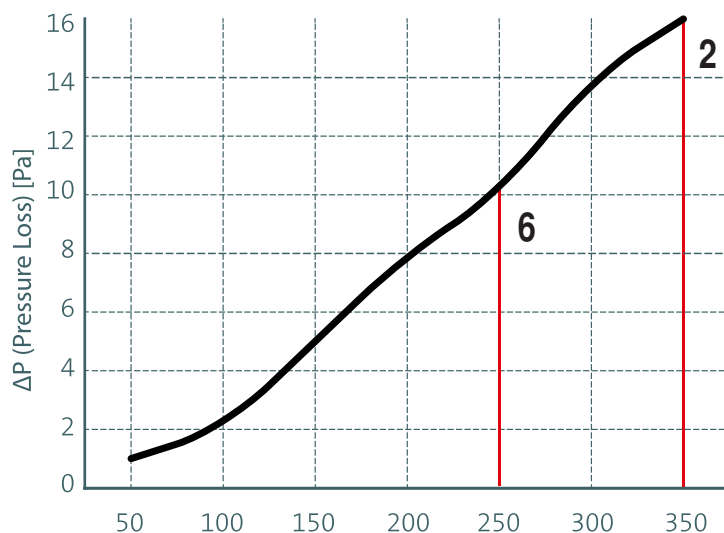
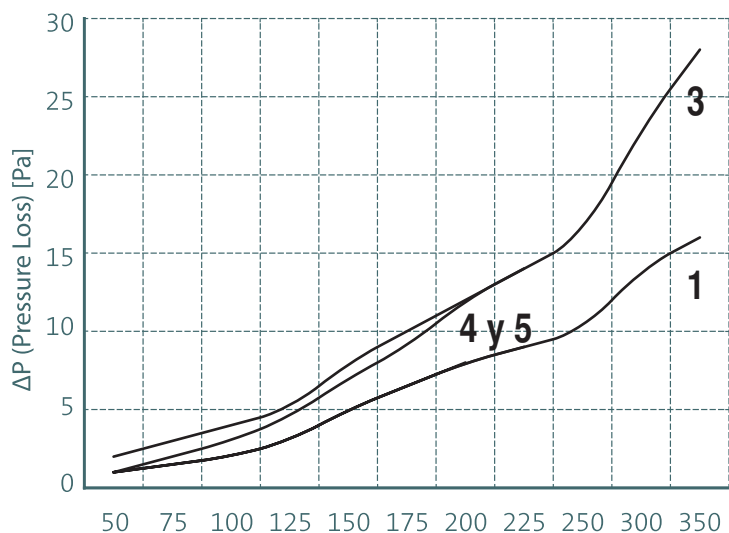

REDUCTOR DE AIRE (en bolsa de 10 unidades)

	Ref.		SZ188564					
			Qv [m ³ /h]					
			10	20	30	40	50	60
	Anillos	Zeta	ΔP [Pa]					
	0	20.01	4.5	17.9	40.2	71.5	111.7	160.9
	1	15.98	3.6	14.3	32.1	57.1	89.2	128.5
	2	12.45	2.8	11.1	25.0	44.5	69.5	100.1
	3	9.41	2.1	8.4	18.9	33.6	52.5	75.7
	4	7.32	1.6	6.5	14.7	26.2	40.9	58.9
	5	5.30	1.2	4.7	10.7	18.9	29.6	42.6
	6	3.63	0.8	3.2	7.3	13.0	20.3	29.2
	7	2.62	0.6	2.3	5.3	9.4	14.6	21.1
	8	1.82	0.4	1.6	3.7	6.5	10.2	14.6
9	1.24	0.3	1.1	2.5	4.4	6.9	10.0	
10	0.77	0.2	0.7	1.5	2.8	4.3	6.2	
11	0.41	0.1	0.4	0.8	1.5	2.3	3.3	
12	0.18	0.0	0.2	0.4	0.6	1.0	1.4	

CAJA DE DISTRIBUCIÓN UNIVERSAL		
Ref. : SZ188591	Ref. : SZ188592	Ref. : SZ188593
<p>8 conectores Ø75 con conexión Ø125/Ø150/Ø160/Ø180 aislante</p> 	<p>16 conectores Ø75 con conexión Ø125/Ø150/Ø160/Ø180 aislante</p> 	<p>24 conectores Ø75 con conexión Ø125/Ø150/Ø160/Ø180 aislante</p> 
<p>Adaptador a Ø90 para las cajas de distribución:</p>  <p>Ref. : SZ188553</p>		

CAJA DE DISTRIBUCIÓN COMPACTA PARA GRUPOS SKY	
Ref. : SZ423011	Ref. : SZ422501
<p>SKY 1 / SKY 2</p>  <p>20 conexiones Ø75</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 para impulsión • 10 para extracción <p>alto : 200 mm ancho: 660 mm largo: 482 mm</p> <p>*Incluye 10 tapas especiales</p>	<p>SKY 3</p>  <p>18 conexiones Ø75</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9 para impulsión • 9 para extracción <p>alto : 311,5 mm ancho: 642 mm largo: 649 mm</p> <p>*Incluye 10 tapas especiales</p>

CAJA DE DISTRIBUCIÓN UNIVERSAL COMPACTA		
<p>1 Ref. : SZ188630</p> <p>CAJA DE DISTRIBUCIÓN 212 / 12 CONEXIONES Ø75</p>  <p>*incluye 6 tapas y 12 reductores **para utilizar con conducto Ø90 mm utilizar el adaptador ref.:SZ188553</p>	<p>2 Ref. : SZ188631</p> <p>CAJA DE DISTRIBUCIÓN 206 / 16 CONEXIONES Ø75</p>  <p>*incluye 6 tapas y 12 reductores **para utilizar con conducto Ø90 mm utilizar el adaptador ref.:SZ188553</p>	<p>3 Ref. : SZ188633</p> <p>CAJA DE DISTRIBUCIÓN 212 INLI-NE/ 12 CONEXIONES Ø75</p>  <p>*incluye 6 tapas y 12 reductores **para utilizar con conducto Ø90 mm utilizar el adaptador ref.:SZ188553</p>
<p>4 Ref. : SZ188642</p> <p>CAJA DE DISTRIBUCIÓN 206 INLINE / 6 CONEXIONES Ø75</p>  <p>*incluye 6 tapas y 12 reductores **para utilizar con conducto Ø90 mm utilizar el adaptador ref.:SZ188553</p>	<p>5 Ref. : SZ188644</p> <p>CAJA DE DISTRIBUCIÓN 206 / 6 CONEXIONES Ø75</p>  <p>*incluye 6 tapas y 12 reductores **para utilizar con conducto Ø90 mm utilizar el adaptador ref.:SZ188553</p>	<p>6 Ref.: SZ188646</p> <p>CAJA DE DISTRIBUCIÓN 208 / 8 CONEXIONES Ø75</p>  <p>*incluye 6 tapas y 12 reductores **para utilizar con conducto Ø90 mm utilizar el adaptador ref.:SZ188553</p>



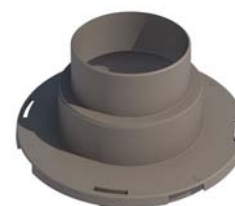
QV m3/h	1	2	3	4 / 5	6
50	1	1	1	1	1
75	1,5	1,5	2	1,5	1,5
100	2	2	3	2	2
125	3	3	4,5	3	3
150	5	5	7	5	5
175	6,5	6,5	9	6,5	6,5
200	8	8	12	8	8
225	9	9	14	9	9
250	10	10	16	10	10
300	14	14	23		
350	16	16	28		

[PA] Pérdida de carga



ACCESORIO CAJA DE DISTR.

Ref. : SZ188637



ADAPTADOR Ø100-Ø125 - CAJA DISTRIBUCIÓN




BOCA DE INSUFLACIÓN RECTANGULAR BLANCA (RAL 9010)


		Ref: SZ188316	
		A [mm]	296
		B [mm]	350
		C [mm]	80
		D [mm]	130


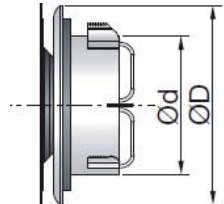
BOCA DE INSUFLACIÓN RECTANGULAR INOX

		Ref: SZ188317	
		A [mm]	296
		B [mm]	350
		C [mm]	80
		D [mm]	130

BOCA EXTRACCIÓN E INSUFLACIÓN

	Ref.	BOREA 125
	[mm]	296

		Ref.	Ø D1 (mm)	Ø D2 (mm)	H (mm)
		BEIP 80	71	115	12
		BEIP 100	80	140	13
		BEIP 125	115	166	15
		BEIP 160	130	204	17
		BEIP 200	160	242	17

<p>*</p> 		Ref.	Ød (mm)	ØD (mm)	kg
		AIRY 100	90	131	0,26
		AIRY 125	114	156	0,33
		AIRY 160	149	191	0,43

*Consulta los modelos en nuestro catálogo de bocas Siber Airy

CERTIFICADOS





Sistemas de ventilación y tratamiento del aire eficientes con el medio ambiente



Ventilación inteligente

Siber Zone, S.L.
Fábrica y Oficinas Centrales:
Apdo. de Correos n. 9
C/ Can Macia n. 2
08520 Les Franqueses del Vallès
Barcelona-España

Tel. 902 02 72 14
Int. 00 34 938 616 261
Fax. 902 02 72 16
Int. 00 34 937 814 108
siber@siberzone.es
www.siberzone.es

Queda prohibida la reproducción total o parcial del contenido de esta publicación sin el consentimiento expreso del propietario.

Siber Zone, S.L. se reserva el derecho de efectuar cualquier modificación técnica de los equipos y elementos sin previo aviso.