

KOOLAIR

serie

KD

Unidades terminales de
mezcla de doble conducto



www.koolair.com

Índice

	Pág
Descripción	4
Dimensiones	5
Tabla de selección y codificación	6

Caja mezcla de doble conducto, tipo KD

Descripción

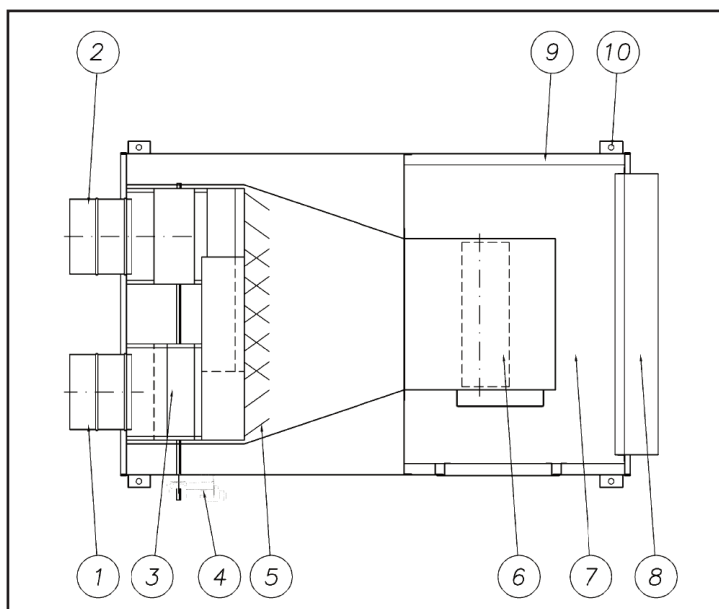
La unidad terminal de mezcla de doble conducto, modelo KD de KOOLAIR, es una solución que se adapta perfectamente a aquellas instalaciones en las cuales requiere una temperatura variable de impulsión con un suministro de caudal de aire constante (VAC) en zonas específicas donde el control de la temperatura interior sea muy exacto.

La caja de doble conducto incorpora dos bocas de conexión para entrada de aire frío y caliente, circular u oval en función del tamaño, con compuertas de regulación interconectadas entre sí y desfasadas 90°, motorizadas con servomotor proporcional (señal de mando 0-10 v). Con este diseño y composición se obtiene la temperatura de descarga requerida. A la salida de esta última sección, la unidad dispone de un regulador automecánico de caudal constante (RCQK) para garantizar el caudal de diseño a la salida de la caja. Este regulador se tara previamente en fábrica al caudal de proyecto, pudiendo ser modificado en obra apoyándose en el mecanismo que incorpora exteriormente. Fabricada íntegramente con envolventes exteriores e interiores de chapa de acero galvanizado y aislamiento interior termoacústico de fibra de vidrio.

Cuando las demandas térmicas de refrigeración en el local a acondicionar son máximas, el caudal impulsado por la caja KD es 100% aire frío, acción controlada por el servomotor y regulador ambiente proporcional. A medida que las necesidades de refrigeración se van reduciendo, la compuerta de aire frío va cerrando proporcionalmente, abriendo en la misma proporción la compuerta de aire caliente.

Con las cajas KD se obtiene una regulación de temperatura de aire impulsado, variando la entrada de volumen de aire frío y caliente (propio de un sistema VAV), pero permaneciendo constante el caudal de impulsión a los locales (propio de un sistema VAC).

La unidad terminal KD se presenta en 4 tamaños, cubriendo una gama de caudales de aire de 500 a 3000 m³/h.



Las cajas KD incorporan:

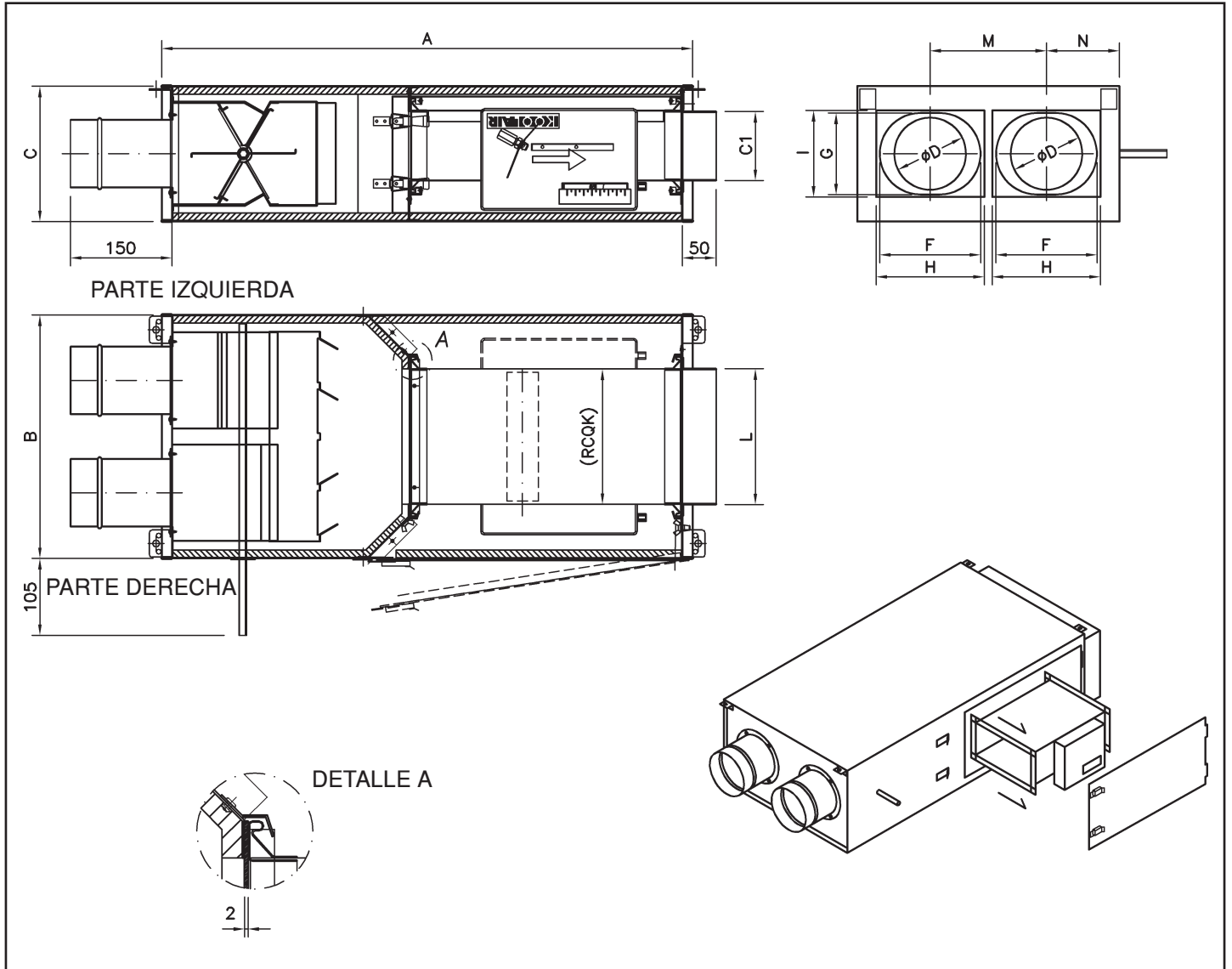
1. Conexión de entada de aire frío.
2. Conexión de entada de aire caliente.
3. Compuertas de control de caudal con interconexión, con juntas de estanqueidad en todo su perímetro, especialmente diseñadas para conseguir la mayor linealidad en la acción de las mismas y un menor nivel de ruido.
4. Servomotor eléctrico, con señal de mando proporcional.
5. Deflectores para mezcla eficaz de aire.
6. Regulador automecánico de caudal constante (RCQK).
7. Sección atenuadora para amortiguar el impacto sonoro.
8. Sección descarga de aire rectangular.
9. Aislamiento termoacústico de 30 mm de espesor de fibra de vidrio (tipo Panel Neto), en la superficie interior de la envolvente de la caja.
10. Escuadras de para fijación suspendida de la unidad al forjado

Las unidades terminales tipo KD también pueden incorporar batería de recalentamiento de agua (KD-W) o eléctrica (KD-E), silenciador secundario y plenum de salidas múltiples.

Las operaciones de mantenimiento de las unidades KD se realizan desde el exterior sin necesidad de su desmontaje y el acceso a los elementos de regulación desde un lateral de la unidad.

Dimensiones

CAJA DE MEZCLA KD-RCQK.



Tamaño	A	B	C	ØD	L	M	N	RCQK	C1	F	G	H	I
150	785	360	200	99	200	166	97	200x100	100	---	---	---	---
250	785	445	200	125	200	211	117	200x100	100	---	---	---	---
350	785	580	200	149	300	276	152	300x100	100	---	---	---	---
500	785	845	200	159	300	411	217	300x150	150	---	---	---	---
750	1015	580	305	199	300	276	152	300x200	200	---	---	---	---
1000	1015	845	305	199	300	411	217	300x200	200	---	---	---	---
1500	1015	980	305	249	400	476	252	400x200	200	---	---	---	---
2000	1015	1245	405	314*	600	609	318	600x250	250	249	349	---	---
3000	1220	980	405	354*	600	476	252	600x300	300	249	413	---	---
4000	1220	1460	405	405x355 **	1260	614	423	2(600x250)	250	---	---	405	355
5000	1220	1515	405	530x355 **	1260	743	386	2(600x300)	300	---	---	530	355

* (Oval)

** (Rectangular)

Tabla de selección

Descripción

Ruido regenerado (flujo del aire). Nivel de presión sonora en dB(A) para distintas presiones estáticas de entrada de aire, considerando una atenuación en conductos y propia del local de -10 dB. Ps min: Presión estática mínima (entrada de aire)

Tamaño	Q (l/s)	Q (m³/h)	Ps min (Pa)	Ruido Regenerado dB(A)				
				P min	250 Pa	500 Pa	750 Pa	1000 Pa
150	40	150	15	<20	27	28	29	30
	55	200	25	<20	30	31	33	34
	70	250	40	<20	32	33	35	36
	85	300	55	22	33	35	37	38
250	70	250	25	<20	30	33	35	37
	95	340	50	22	32	34	36	37
	120	420	75	25	34	36	37	39
	140	510	110	29	35	36	37	40
350	100	360	35	20	30	31	32	33
	135	480	60	24	32	34	35	36
	170	600	90	28	34	36	37	38
	200	710	135	32	35	38	39	40
500	140	510	45	23	30	33	35	36
	190	680	85	27	33	35	37	37
	235	850	130	32	35	37	39	40
	280	1020	190	35	36	40	41	42
750	210	760	40	24	29	31	33	34
	280	1020	80	29	33	36	38	39
	350	1270	125	33	37	41	42	43
	425	1530	180	37	38	43	44	45
1000	285	1020	60	24	28	30	31	32
	375	1360	115	29	32	33	34	35
	470	1700	175	33	35	36	37	38
	565	2040	240	37	37	38	39	40
1500	425	1530	80	24	29	31	34	35
	565	2040	135	29	33	35	36	37
	705	2550	205	34	35	37	38	40
	850	3060	288	37	36	41	42	43
2000	565	2040	80	25	29	32	34	35
	755	2720	140	30	33	35	37	38
	945	3400	210	34	36	38	40	41
	1135	4080	300	38	37	40	42	44
3000	350	3060	85	25	30	32	34	35
	1135	4080	150	31	33	37	39	40
	1415	5100	225	36	37	38	40	41
	1700	6120	325	41	39	43	44	45
4000	1130	4080	90	26	30	33	35	37
	1510	5440	155	32	34	38	40	42
	1890	6800	235	37	37	40	43	44
	2250	8160	335	41	39	43	45	46
5000	1415	5100	95	27	31	33	35	38
	1890	6800	150	32	34	38	41	43
	2360	8500	245	38	38	41	43	44
	2800	10200	350	43	40	44	46	47

Ejemplo selección:

Datos de entrada: Caudal a la salida de caja 1300 m³/h, trabajando la unidad terminal con una diferencia de presión estática máxima de 250 Pa. Presión sonora admisible en el local de 40 dB(A) considerando una atenuación propia del local y red de conductos de -10 dB(A).

Resultado: Modelo KD-RCQK-1000, con un nivel de ruido regenerado de 34 dB(A) a 250 Pa de presión de entrada.

Codificación:

- **KD-RCQK** Unidad terminal de mezcla de doble conducto con regulador de caudal constante

- **Tamaño** 500-750-1000-1500

- **Plenum salida aire** Sin indicar, salida libre rectangular según planos. Si se requiere indicar número y diámetro de las bocas de conexión o consultar.

- **W** Batería de calentamiento de agua

- **E** Batería de calentamiento eléctrica

ESTE CATÁLOGO ES PROPIEDAD INTELECTUAL.

Queda prohibida la reproducción parcial o total de su contenido sin autorización expresa y fehaciente de **KOOLAIR, S.A.**

CES-KD-0712-00



KOOLAIR

KOOLAIR, S.A.

Calle Urano, 26

Poligono industrial nº 2 – La Fuensanta

28936 Móstoles - Madrid - (España)

Tel: +34 91 645 00 33

Fax: +34 91 645 69 62

e-mail comercial: comercial@koolair.com

e-mail Koolair: info@koolair.com

www.koolair.com