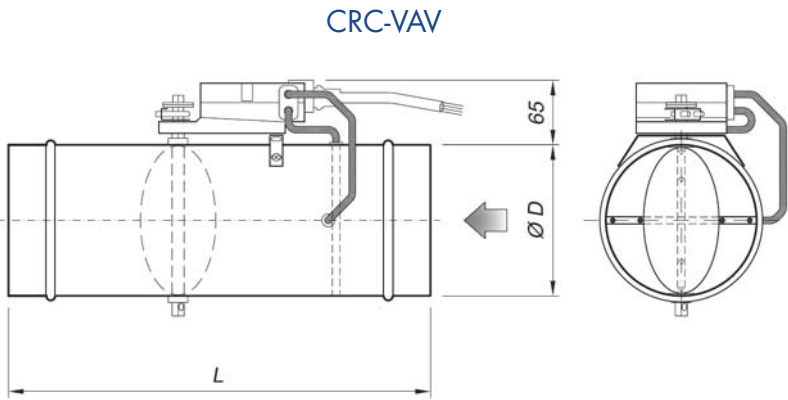


SERIE CRC

Compuerta de regulación circular de volumen variable.
Acabado en chapa galvanizada, motor marca Belimo.
Ajuste del caudal de fábrica.
Cierre hermético con junta de estanqueidad.
Clapeta de forma elíptica para reducir el nivel de ruido.
Aislamiento acústico opcional.

Circular variable volume controller.
Made in galvanised steel, actuator Belimo.
Adjustment of flow in factory.
Hermetic closing with meeting watertightness.
Elliptical neck damper to reduce the noise level.
Optional acoustic isolation.

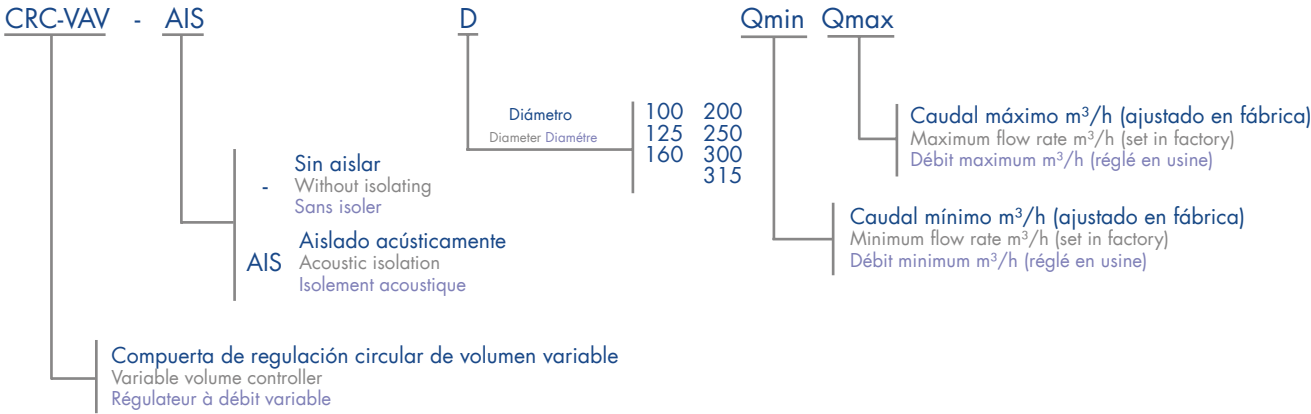
Régulateur à débit variable.
Finition en acier galvanisé, servomoteur Belimo.
Étalonnage individuel en usine.
Fermeture hermétique avec joint d'étanchéité..
Clapet ovale pour réduire l'émission de bruit.
Isolation acoustique optionnelle.



Nominal	ØD	L
100	Ø100	380
125	Ø125	405
160	Ø157	440
200	Ø200	480
250	Ø250	530
300	Ø300	580
400	Ø400	680

IDENTIFICACIÓN

IDENTIFICATION IDENTIFICATION



SERIE CRC

FUNCIONAMIENTO

OPERATION FONCTIONNEMENT

La compuerta dispone de una sonda de presión que determina de forma instantánea y precisa el caudal que circula por la misma. En función de la lectura de presión, el motor ajusta la apertura de la compuerta para adecuar el caudal atravesando la compuerta a la consigna recibida del sistema de control.

The controller is equipped with a pressure sensor for measuring instantly and precisely the flow therethrough. Depending on the pressure, the actuator modifies damper opening to regulate the flow rate in function of the setpoint.

Le régulateur est équipé d'une sonde de pression permettant de mesurer instantanément et précisément le débit le traversant. En fonction de la lecture de pression, le servomoteur agit sur le clapet pour régler le débit en fonction de la consigne.

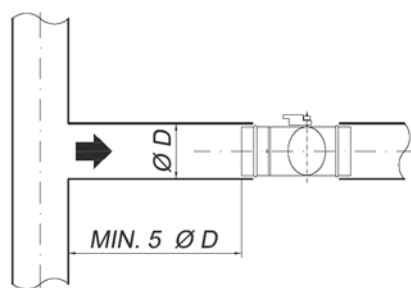
INSTALACIÓN

INSTALLATION INSTALLATION

Se tienen que respetar las pautas siguientes en la instalación de la compuerta para asegurar su fiabilidad:

The following guidelines have to be respected in the installation of the control damper to ensure its reliability:

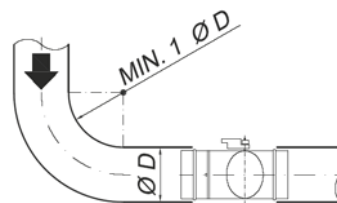
Lors de l'installation du registre, il est nécessaire de respecter les indications suivantes:



Distancia mínima a derivación en "T".

Minimal distance to derivation in "T".

Distance minimale à une dérivation en "T".



Diámetro mínimo de codo conectado directamente a la compuerta.

Minimal diameter of elbow connected to the control damper.

Diamètre minimal de coude branché sur la régulateur.

PUESTA EN MARCHA

START UP DÉMARRAGE

La compuerta viene ajustada, probada e identificada de fábrica. El ajuste de cualquier compuerta se puede sin embargo modificar en obra mediante un mando (opcional), permitiendo además la lectura instantánea del caudal atravesando la compuerta.

La señal de consigna puede ser de 0-10V ó de 2-10V, el esquema de conexión se entrega con cada pedido.

The controller is supplied set, tested and labeled. However, this setting may be subsequently modified using the adjustment control (optional) which also allows the reading of the instantaneous flow rate.

The control can be performed in 0-10V or 2-10V, the connection scheme is supplied with each order.

Le régulateur est livré réglé, testé et étiqueté. Cependant, ce réglage peut-être postérieurement modifié grâce à la commande de réglage (optionnelle) qui permet en outre la lecture du débit instantané traversant le registre.

La régulation peut s'effectuer en 0-10V ou 2-10V, le schéma de connection est livré avec chaque commande.

TABLA DE SELECCIÓN

SELECTION TABLE TABLEAU DE SÉLECTION

Q	Diámetro Diameter Diamètre	100			125			160			200			250			300			400		
	ΔP	100	250	500	100	250	500	100	250	500	100	250	500	100	250	500	100	250	500	100	250	500
100 m³/h	ΔP _{min}		11			4																
	L _{WA1}	34	39	43	31	37	41															
	L _{WA2}	19	27	34	15	23	30															
	L _{WA3}	11	20	26	9	17	23															
200 m³/h	ΔP _{min}		45			16		5														
	L _{WA1}	42	47	51	38	44	48	34	40	45												
	L _{WA2}	23	31	37	19	27	34	15	24	30												
	L _{WA3}	15	23	30	13	21	27	10	18	24												
300 m³/h	ΔP _{min}		101			37		12			4											
	L _{WA1}	-	51	55	42	48	52	38	44	49	35	41	46									
	L _{WA2}	-	33	39	22	30	36	18	26	33	15	23	29									
	L _{WA3}	-	25	32	15	23	30	13	21	27	10	18	25									
400 m³/h	ΔP _{min}		180			66		21			7											
	L _{WA1}	-	54	59	45	51	55	41	47	52	37	44	49									
	L _{WA2}	-	34	41	23	31	38	20	28	34	17	25	31									
	L _{WA3}	-	27	33	17	25	31	15	23	29	12	20	27									
500 m³/h	ΔP _{min}					103		33			12			4								
	L _{WA1}				-	53	58	43	50	54	39	46	51	36	42	48						
	L _{WA2}				-	33	39	21	30	36	19	27	33	16	24	30						
	L _{WA3}				-	26	32	16	24	30	13	22	28	12	20	26						
600 m³/h	ΔP _{min}					148		48			17			6								
	L _{WA1}				-	55	59	45	51	56	41	48	53	37	44	49						
	L _{WA2}				-	34	40	22	31	37	20	28	34	17	25	32						
	L _{WA3}				-	27	33	17	25	31	15	23	30	13	21	28						
800 m³/h	ΔP _{min}							85			30			10			4					
	L _{WA1}							48	54	59	44	50	55	40	47	52	37	44	49			
	L _{WA2}							24	33	39	22	30	36	19	28	34	14	25	32			
	L _{WA3}							19	27	33	17	25	32	15	24	30	14	22	28			
1000 m³/h	ΔP _{min}							133			47			16			7					
	L _{WA1}							56	61	46	53	58	42	49	54	39	46	51	33	41	47	
	L _{WA2}							34	40	23	32	38	21	29	36	19	27	33	16	24	30	
	L _{WA3}							29	35	18	27	33	17	25	32	15	24	30	14	22	28	
1250 m³/h	ΔP _{min}										73			25			10					
	L _{WA1}										55	60	44	51	56	41	48	53	35	43	48	
	L _{WA2}										25	33	39	23	31	37	21	29	35	18	26	
	L _{WA3}										20	28	35	19	27	33	17	25	32	16	24	
1500 m³/h	ΔP _{min}										105			36			15					
	L _{WA1}										56	61	46	52	58	42	49	54	36	44	50	
	L _{WA2}										35	41	24	32	39	22	30	37	20	28	34	
	L _{WA3}										30	36	20	28	35	19	27	33	17	26	32	
1750 m³/h	ΔP _{min}										144			49			20					
	L _{WA1}										58	63	47	54	59	44	51	56	38	45	51	
	L _{WA2}										36	42	25	34	40	23	32	38	21	29	35	
	L _{WA3}										31	37	21	30	36	20	28	34	19	27	33	
2000 m³/h	ΔP _{min}													64			26					
	L _{WA1}													48	55	60	45	52	39	46	52	
	L _{WA2}													26	33	41	24	33	22	30	37	
	L _{WA3}													22	31	37	21	29	35	20	28	
2500 m³/h	ΔP _{min}													101			41					
	L _{WA1}													57	62	47	54	59	40	48	54	
	L _{WA2}													36	42	26	34	41	24	32	39	
	L _{WA3}													32	39	23	31	37	22	30	37	
3000 m³/h	ΔP _{min}													145			59					
	L _{WA1}													59	64	48	55	61	42	50	56	
	L _{WA2}													38	44	27	36	42	26	34	40	
	L _{WA3}													34	40	24	32	39	24	32	38	
3500 m³/h	ΔP _{min}																80					
	L _{WA1}																57	62	43	51	57	
	L _{WA2}																29	43	27	36	42	
	L _{WA3}																25	34	25	33	40	
4000 m³/h	ΔP _{min}																105					
	L _{WA1}																58	63	44	52	58	
	L _{WA2}																38	44	29	37	43	
	L _{WA3}																35	41	26	35	41	
5000 m³/h	ΔP _{min}																163					
	L _{WA1}																60	65	46	54	60	
	L _{WA2}																40	46	31	39	45	
	L _{WA3}																36	43	28	37	43	
6000 m³/h	ΔP _{min}																					
	L _{WA1}																					
	L _{WA2}																					
	L _{WA3}																					

Q

Caudal (m³/h)

Airflow (m³/h)

Débit (m³/h)

ΔP

Perdida de carga total (Pa)

Total pressure loss (Pa)

Perte de charge totale (Pa)

ΔP_{min}

Perdida de carga total mínima (Pa)

Minimum total pressure loss (Pa)

Perte de charge totale minimale (Pa)

L_{WA1}

Potencia sonora regenerada (dB(A))

Regenerated sound power (dB(A))

Puissance sonore régénérée (dB(A))

L_{WA2}

Potencia sonora radiada (dB(A))

Radiated sound power (dB(A))

Puissance sonore émise (dB(A))

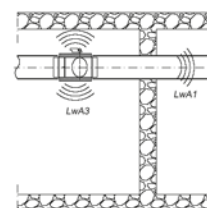
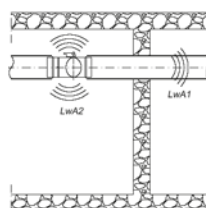
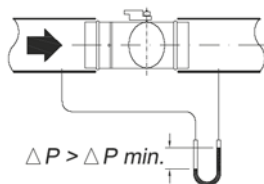
L_{WA3}

Potencia sonora radiada con aislamiento acústico (dB(A))

Radiated sound power with acoustic isolation (dB(A))

Puissance sonore émise avec isolation acoustique (dB(A))

Esquema con Q, ΔP, ΔP_{min}
Scheme with Q, ΔP, ΔP_{min}
Régime avec Q, ΔP, ΔP_{min}



Esquema con L_{WA1}, L_{WA2}, L_{WA3}
Scheme with L_{WA1}, L_{WA2}, L_{WA3}
Régime avec L_{WA1}, L_{WA2}, L_{WA3}

ESPECTROS DE POTENCIA SONORA

TECHNICAL CHARACTERISTICS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Ruido radiado

Radiated noise

Bruit rayonné

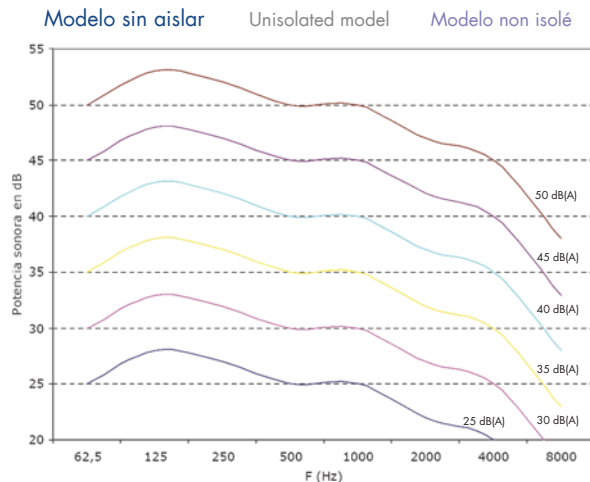


Gráfico 1 Figure 1 Graphique 1

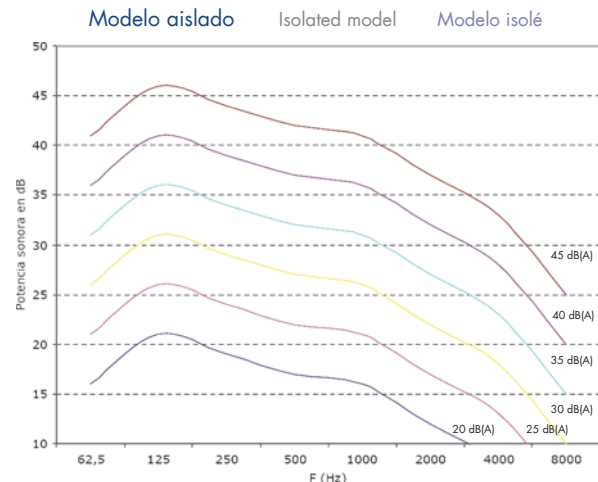


Gráfico 2 Figure 2 Graphique 2

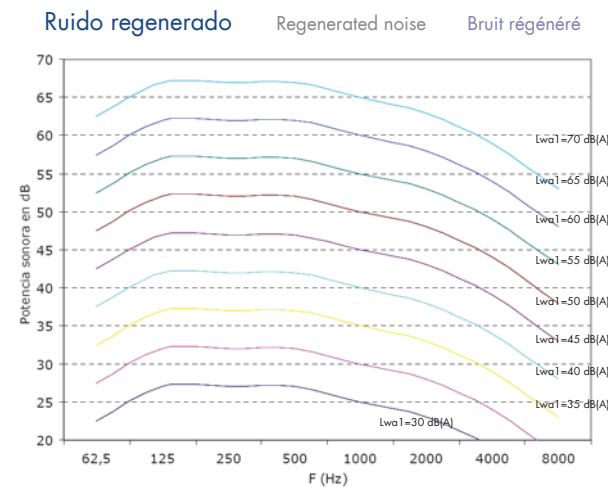


Gráfico 3 Figure 3 Graphique 3

Ejemplo:

Determinar espectro de frecuencia del ruido regenerado de un regulador de diámetro 200 con un caudal de 800 m³/h y una presión diferencial de 250 Pa.

1. Leer en la tabla de selección el valor de Lwa1 que corresponde a estos criterios, el resultado es 50 dB(A).
2. Leer en el gráfico 3 el valor de potencia sonora en dB que corresponden a cada frecuencia, se obtiene:

Hz	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
dB	43	47	47	47	45	43	39	33

Para hallar el ruido radiado del modelo sin aislar buscamos Lwa2 en la tabla de selección (30 dB(A)) y leemos el resultado en el gráfico 1:

Hz	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
dB	30	33	32	30	30	27	25	18

Para hallar el ruido radiado del modelo aislado buscamos el valor Lwa3 (25 dB(A)) y leemos en el gráfico 2 los resultados:

Hz	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
dB	21	26	24	22	21	17	13	5

Example:

Determine the regenerated noise spectrum of a diameter 200 reguator for a flow of 800 m³/h and a 250 Pa differential pressure.

1. Read the Lwa1 value in the selection table corresponding to these criteria, the result is 50 dB(A).
2. Read in figure 3 the value of sound power in dB for each frequency, we obtain:

Hz	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
dB	43	47	47	47	45	43	39	33

To find the radiated noise, read Lwa2 in the selection table (30dB(A)) and read the results in figure 1:

Hz	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
dB	30	33	32	30	30	27	25	18

To find the radiated noise of isolated model, read Lwa3 value (25 dB(A)) and read in figure 2 the results:

Hz	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
dB	21	26	24	22	21	17	13	5

Example:

Déterminer le spectre de puissance régénéré par un régulateur de diamètre 200 pour un débit de 800 m³/h et une pression différentielle de 250 Pa.

1. Rechercher dans le tableau de sélection la valeur de Lwa1 correspondant à ces critères, le résultat est de 50 dB(A).
2. Lire sur le graphique la valeur en dB correspondant à chaque fréquence, on obtient:

Hz	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
dB	43	47	47	47	45	43	39	33

Pour obtenir le bruit rayonné, chercher la valeur de Lwa2 (30dB(A)) et lire les résultats sur le graphique 1:

Hz	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
dB	30	33	32	30	30	27	25	18

Pour obtenir le bruit rayonné du modèle isolé, chercher la valeur de Lwa3 (25 dB(A)) et lire les résultats sur le graphique 2:

Hz	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
dB	21	26	24	22	21	17	13	5