

# Registre



# Sommaire – Registre

## Registres standards



DRU .....	105
DIRU.....	113
DSU.....	123
DTU.....	131

## Registres à débit constant/variable



DAU.....	146
----------	-----



DA2EU .....	147
DAVU .....	149

## Registres isolés



DRUI.....	143
-----------	-----

## Registres à guillotine



SKMTR.....	151
SKPTR .....	145

## Clapet anti-retour



CAR.....	153
----------	-----

## Poignée



DRHTG .....	154
-------------	-----

## Etrier



VREDF 8 35 .....	154
VREDF 15 60 .....	154
VREDF 15 100 .....	154

## Platine



DSX .....	154
-----------	-----



DS.....	154
---------	-----

# Sommaire – Registre

## Tightness and pressure classes

		Tightness class				
		0	1	2	3	4
		To regulate		To shut-off		
Pressure class	A	DRU DIRU DSU Ø63–315	DSU Ø355–1000			DTU Ø710–1000 DTBU Ø710–1000
	B					DTU Ø355–630
	C					DTU Ø80–315

# General

## Dampers for different purposes are used in a ventilation system

**Regulating dampers** are used to balance the plant so that the wanted air flow is achieved.

The damper blade is normally designed so that a certain flow of air can always leak through, even if the damper is closed. This makes the sensitivity to angle changes less than for a shut-off damper.

Dampers are available in both manual and automatic versions. The manual dampers are adjusted when the installation is commissioned, and are cheaper than the automatic ones. On the other hand, manual dampers need many more hours of adjustment, and means of flow measurement. For this reason, some dampers have measuring nozzles. In large systems, or where pressure variations occur, it is better to use automatic dampers. These are also referred to as constant flow dampers.

**Shut-off dampers** are used to save energy, to prevent the spread of poisonous gas etc. These dampers often have rubber seals on the damper blade. The damper can either be designed as a straight piece of ducting, or as a T-piece to switch the air flow from one duct to another. The blade is normally either fully open or fully closed.

## Tightness

Two types of tightness are applicable to dampers:

### 1. Tightness to the environment

This specifies the magnitude of the air leakage through joints and leaks in the duct sides in relation to the duct surface. This leakage is classified into tightness classes A, B, C and D. Most dampers can be used in installations/systems which require them to maintain tightness class D. Please refer to the Safe section.

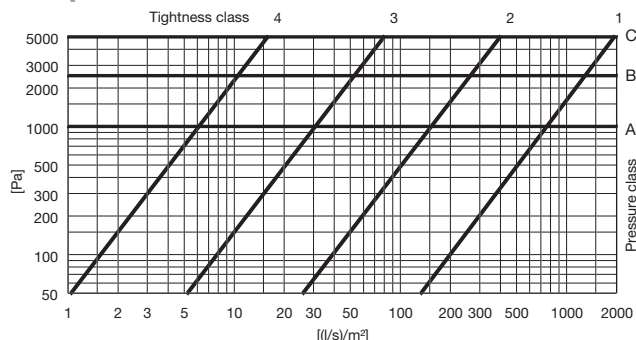
Fulfills the demands of the standard EN 1751.

### 2. Tightness past a closed damper shutter

This refers to the amount of air leaking past the closed blade, in relation to shutter area. This relationship is classified into five sealing classes 0–4. There is no tightness requirement for class 0. The classes 0 and 1 are regulating dampers. The highest class, tightness class 4, refers to very tight shut-off dampers.

Fulfills the demands of the standard EN 1751.

## Tightness past the closed damper blade and pressure classes



## Motorized dampers

Dampers can be supplied ex works with actuators installed. Various types of actuators are available, both electric and pneumatic.

## Material

### Standard

Bushings are made from polyamide. The bushings can withstand constant temperatures of up to 150 °C.

### Special

If a higher corrosivity class is required, the dampers can be supplied with a polyester coating, or made from aluminium or stainless steel. The blades can be provided with silicone rubber seals for higher temperature operation. The dampers can then withstand constant temperatures of 150 °C and 200 °C intermittent. In these cases, please contact Lindab.

## CE-labeling

Our dampers with electrical shifting motor are regarded as components of the duct system and need not to be separately CE-labeled. Their electrical shifting motor on the contrary is a part of the electrical system and is CE-labeled. Assurance of conformity can be found at [www.belimo.com](http://www.belimo.com).

## Blade setting

DRU and DSU dampers of dimensions Ø63–160 are supplied with their blades completely open, to facilitate adjustment preparations. Dampers of other dimensions are supplied with closed blades to prevent transport damage.

## Cleaning of duct system

Most dampers have components which obstruct the duct system to a greater or lesser extent, and thus obstruct or prevent cleaning.

Please refer to page 603.

# Registre équilibrage

# DRU



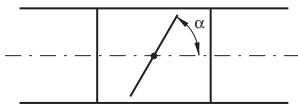
## Description

Muni d'un volet coupé sur les bords. Le volet est ajustable d'un angle de 0 à 90°. Admet une isolation d'épaisseur 50 mm.

Le volet est coupé sur les bords pour minimiser les nuisances acoustiques. Le bruit généré est identique à un registre perforé. En revanche, le risque d'obturation est moindre que sur un registre perforé.

### Réglage de l'angle $\alpha$

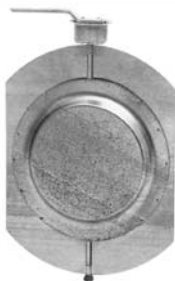
$\alpha = 0^\circ$  = volet ouvert,  $\alpha = 90^\circ$  = volet fermé



Les registres de diamètre  $\varnothing 80-1000$  supportent la classe de pression A en position fermée.

$\varnothing 80-630$  peuvent être complétés avec la coupelle IK pour isolation

## Volet renforcé

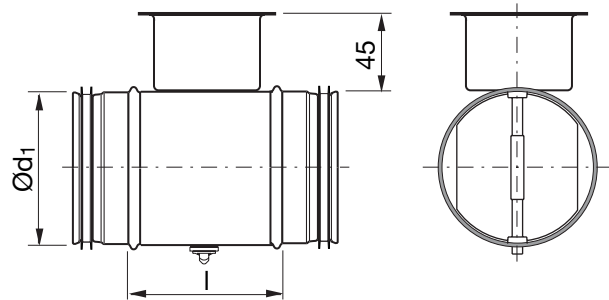


## Codification

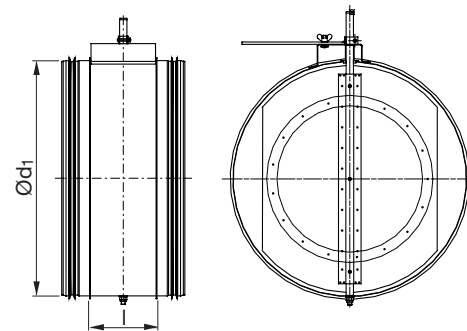
Produit	DRU	125
Dimension $\varnothing d_1$		

## Dimensions

$\varnothing 80-630$



$\varnothing 800-1000$



$\varnothing d_1$ nom	l mm	m kg	Classe d'étanchéité après le volet fermé
80	100	0,34	0
100	100	0,40	0
125	100	0,46	0
160	100	0,65	0
200	100	0,80	0
250	100	1,28	0
315	100	1,70	0
355	100	2,01	0
400	100	2,82	0
450	100	3,70	0
500	115	4,70	0
560	115	5,51	0
630	115	6,21	0
800	230	18,2	0
1000	230	24,4	0



# Registre équilibrage

# DRU

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Propriétés	Ø 80-315	Ø 400	Ø 500	Ø 630	Ø 800x1000
DRU1 - Volet réglé par poignée dans une coupole de protection.	x	x	x	x	
DRU2 - Réglage volet lisible sur l'échelle graduée sur le rebord de la coupole.	x	x	x	x	
DRU3 - Volet verrouillé par deux vis type pozidriv (PZD2).	x	x	x	x	
DRU3 - Volet verrouillé par un écrou					x
DRU5 - Volet renforcé.			x	x	
DRU6 - Volet renforcement additionnel					x
DRU7 - Avec levier de manœuvre.		x	x	x	
DRU8 - Avec levier de manœuvre renforcé					x
DRU9 - Avec butés d'arrêt renforcées.			x	x	
DRU10 - L'axe est renforcé					x
DRU11 - Registre prééquipé pour recevoir un moteur.	x	x	x	x	
DRU12 - Registre avec moteur.	x	x	x	x	x

## Caractéristiques techniques

Diagramme de performances aérauliques et acoustiques

La courbe en trait plein représente la perte de charge,  $\Delta p_t$ , en fonction du débit  $q$  et de l'angle  $\alpha$ .

La courbe en pointillé représente le niveau de puissance acoustique pondéré A,  $L_{WA}$ , en dB(A) dans le conduit.

### Exemple

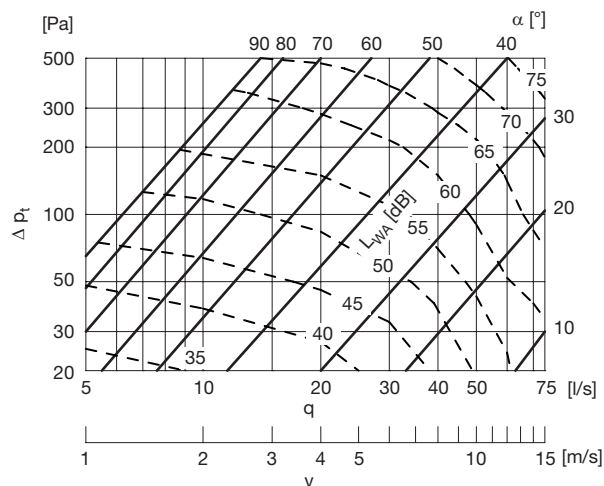
Données

- Dimension Ø100
- Débit 60 l/s
- Perte de charge 200 Pa

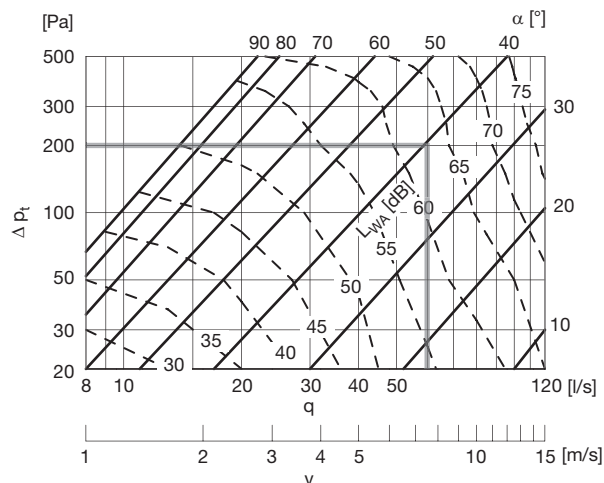
Lu sur le graph

- Réglage de l'angle à 40°
- Niveau de puissance acoustique 63 dB (A)

Ø80



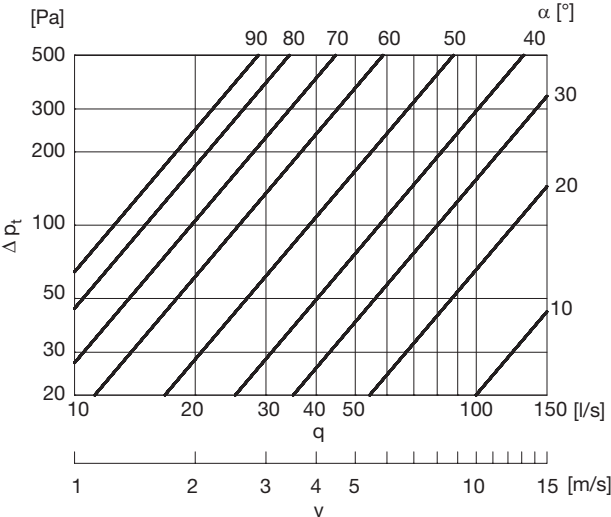
Ø100



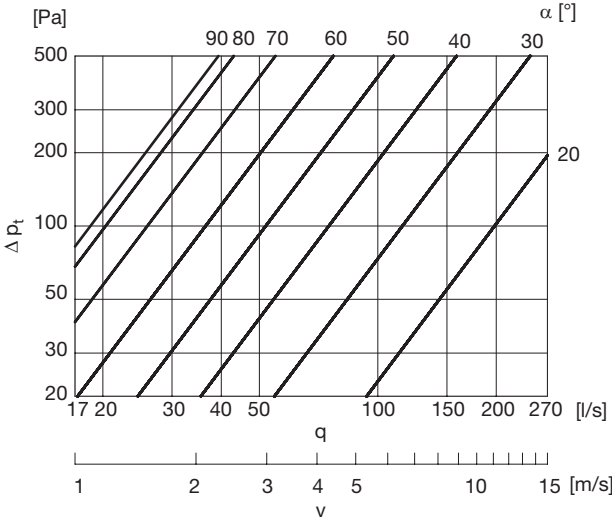
# Registre équilibrage

# DRU

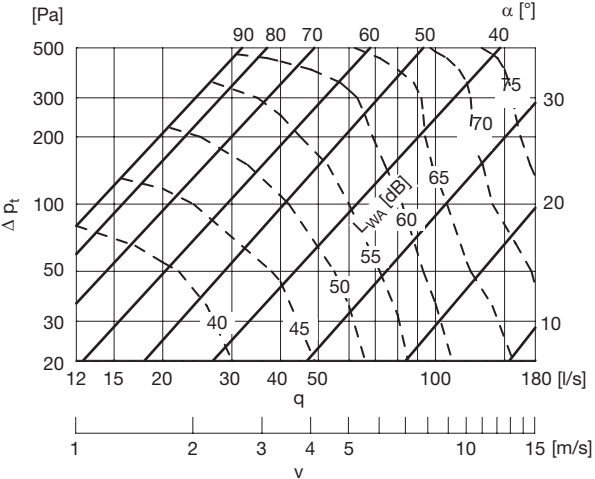
Ø112



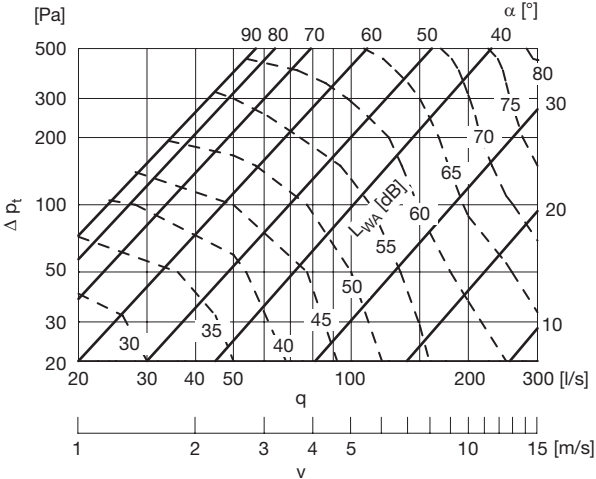
Ø150



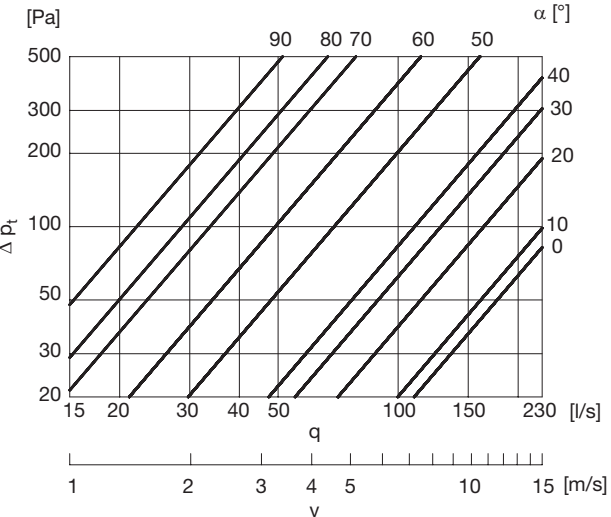
Ø125



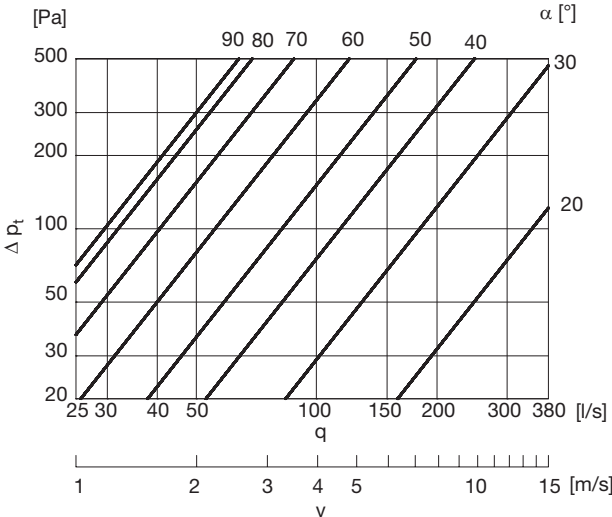
Ø160



Ø140



Ø180



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

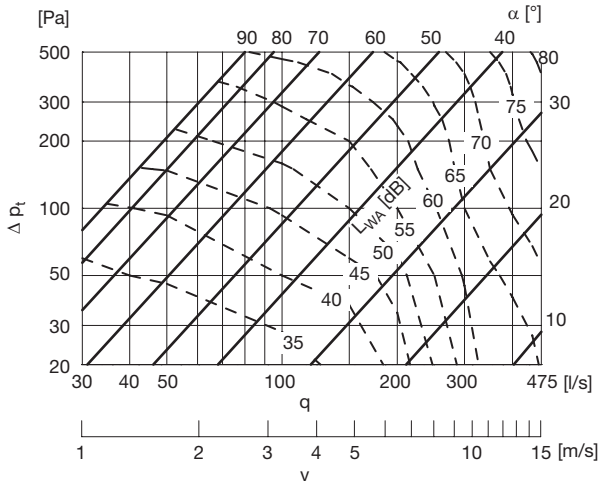


# Registre équilibrage

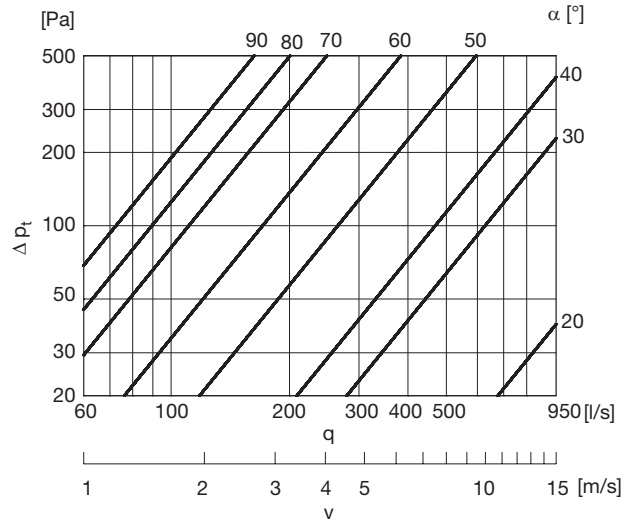
# DRU

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

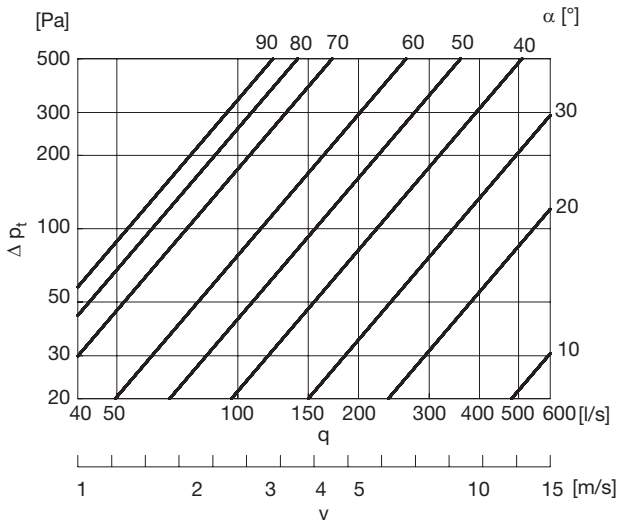
Ø200



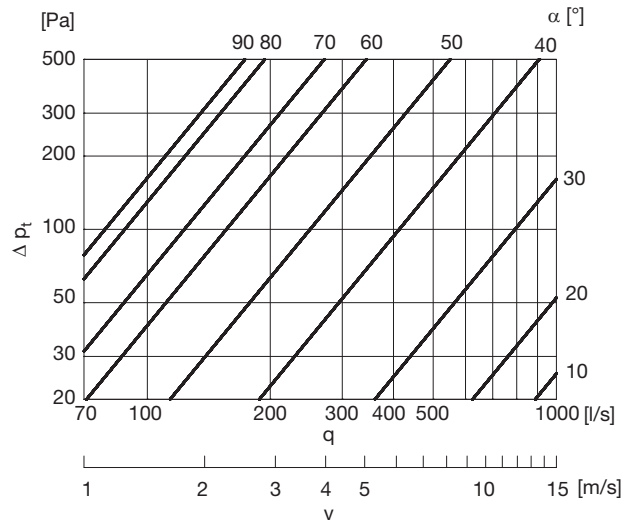
Ø280



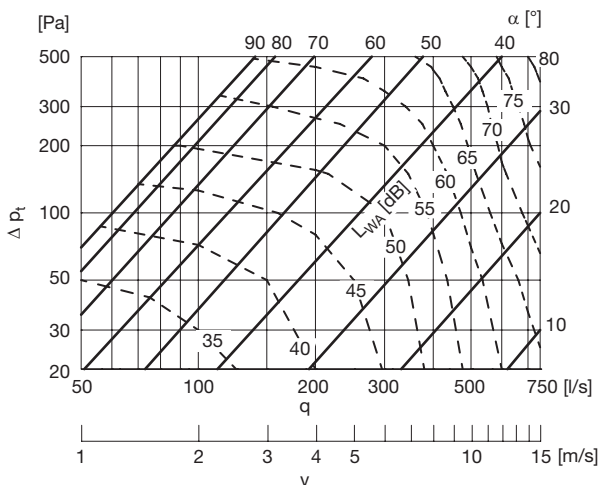
Ø224



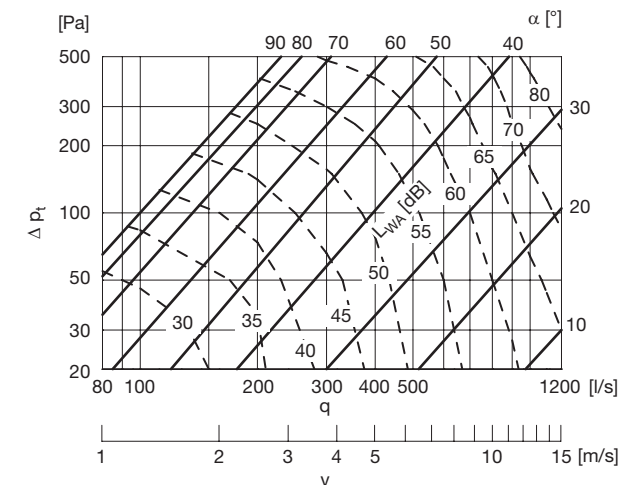
Ø300



Ø250



Ø315

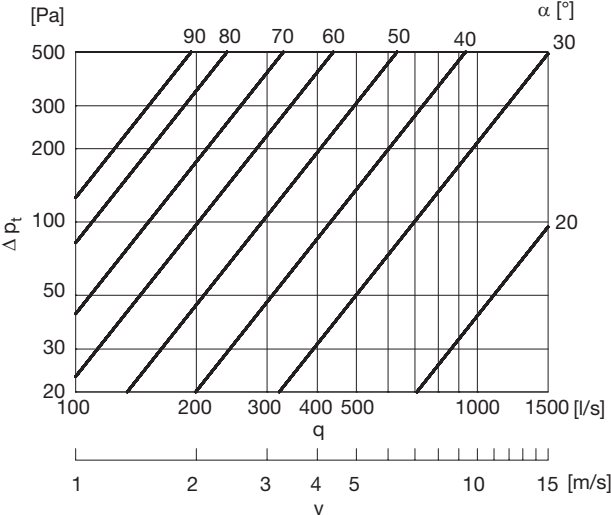




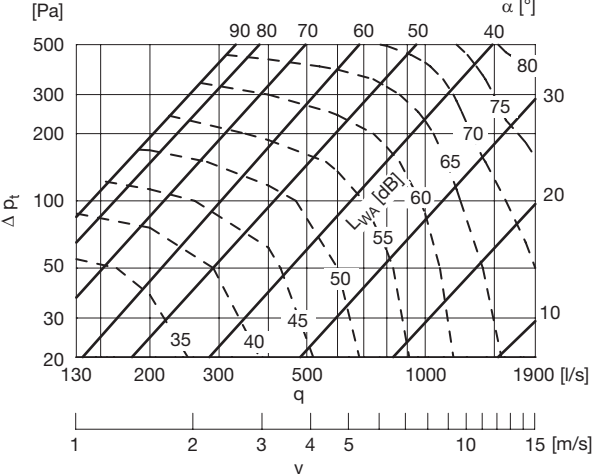
# Registre équilibrage

# DRU

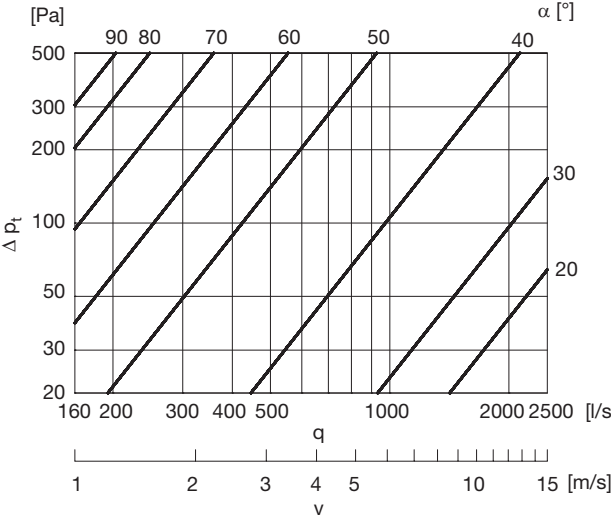
Ø355



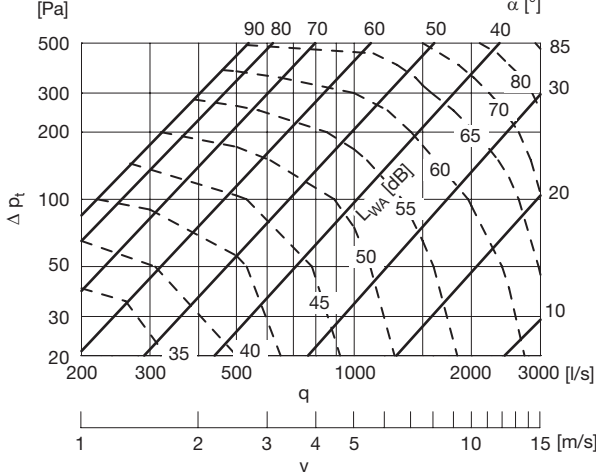
Ø400



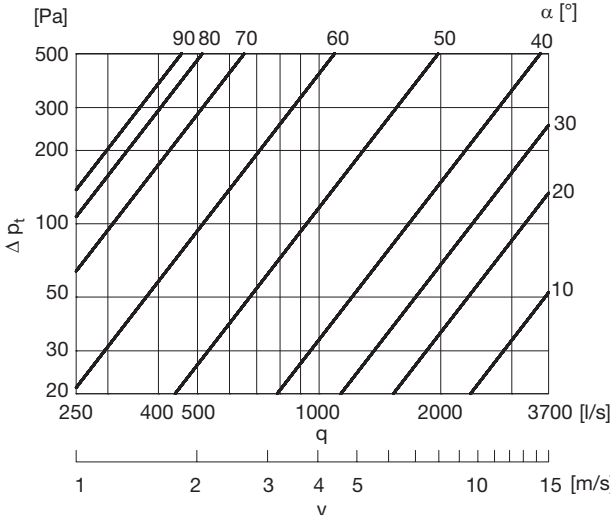
Ø450



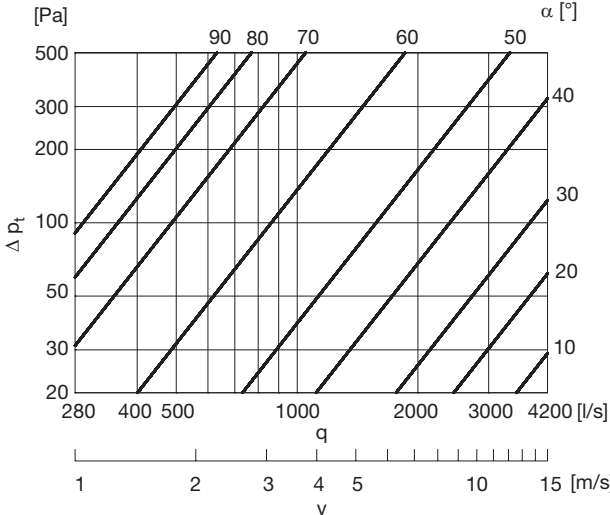
Ø500



Ø560



Ø600



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

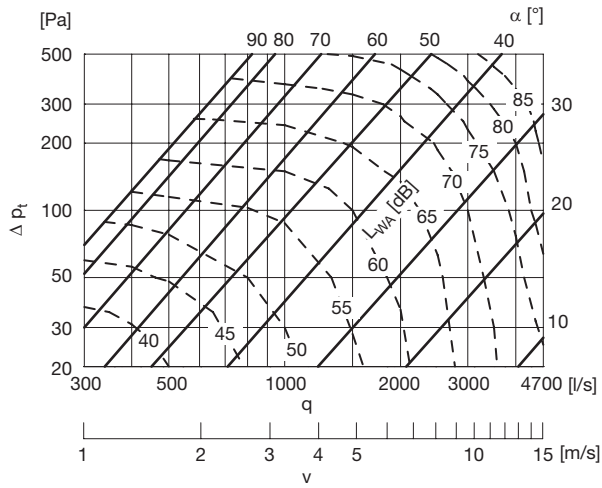


# Registre équilibrage

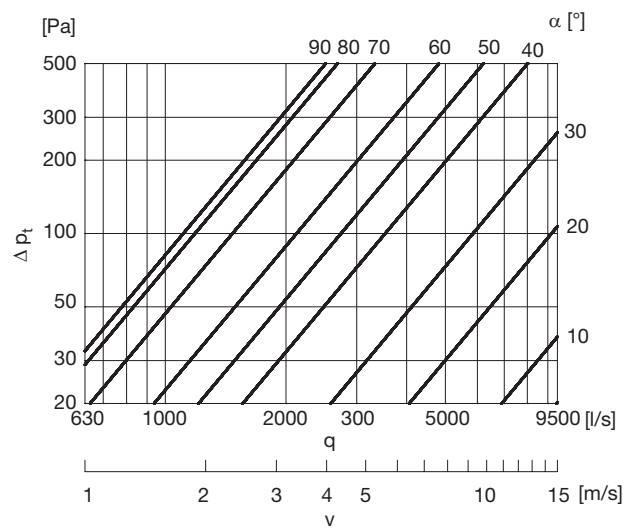
# DRU

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

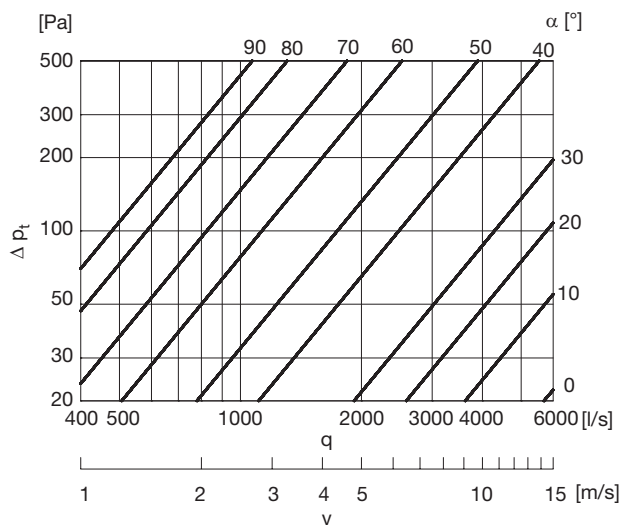
Ø630



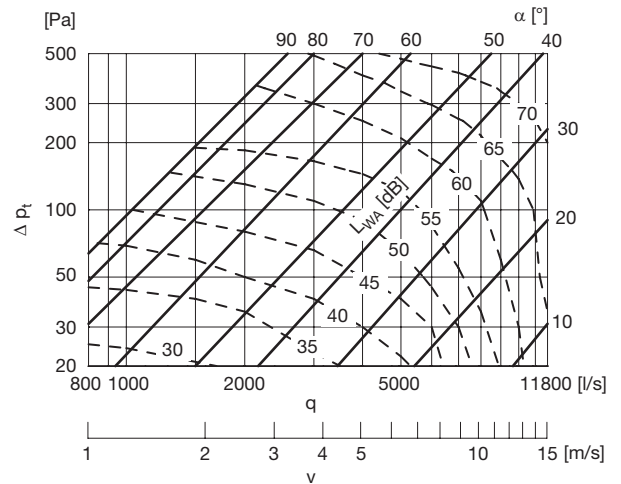
Ø900



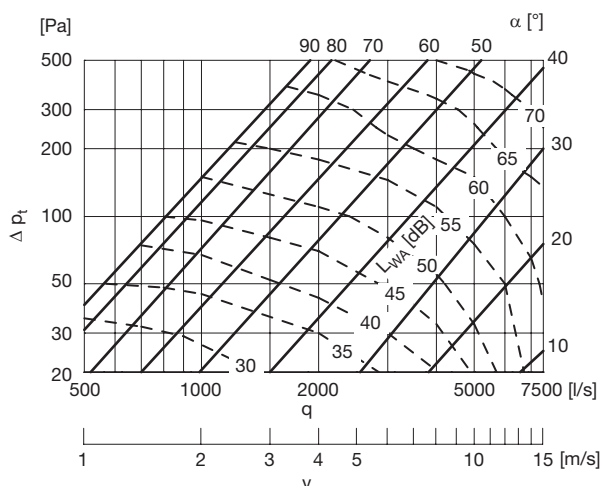
Ø710



Ø1000



Ø800







# Registre à iris

# DIRU



## Description

Le registre DIRU avec prise de pression permet la mesure du débit d'air. Le DIRU a les caractéristiques suivantes: faible niveau sonore, flux d'air centré, prise de mesure pour la mesure précise du débit. L'iris peut être complètement ouvert, ce qui signifie que vous n'avez pas besoin de trappe de nettoyage. Classe C d'étanchéité à l'air de l'enveloppe. Les pales du volet forme un diaphragme qui permet la mesure du débit. En mesurant la différence de pression entre les prises de mesure, vous pouvez grâce à l'équation sur le registre déduire le débit  $q$  [l/s]. La valeur de réglage du registre et le facteur de correction (facteur K) sont identiques ce qui signifie que vous n'avez pas à vous reporter à un diagramme afin d'obtenir une valeur de réglage.

Le débit d'air est réglé manuellement avec une poignée.

### Matériau

Le registre est réalisé en acier galvanisé

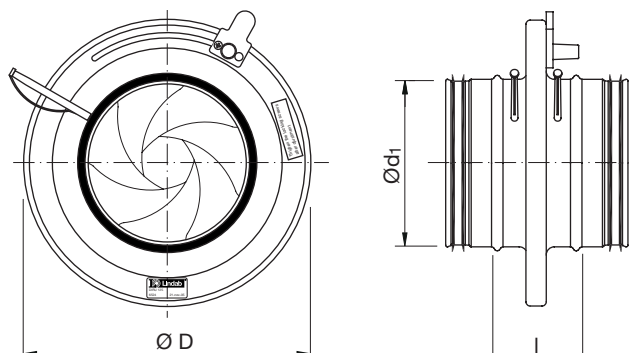
### Installation

Conservez une distance nécessaire en amont ou aval de tout accident (coude, té, etc.) pour obtenir une mesure précise du débit.

### Nettoyage

En ouvrant totalement le registre, vous obtenez un accès complet au conduit. N'oubliez pas de régler le registre après le nettoyage.

## Dimensions



Ød <sub>1</sub> nom	ØD [mm]	l [mm]	m kg
80	135	52	0,60
100	163	54	0,80
125	210	63	1,20
160	230	60	1,40
200	285	62	2,00
250	333	62	2,60
315	406	63	3,40
400	560	70	6,90
500	644	60	7,90
630	811	60	11,9

## Exemple de codification

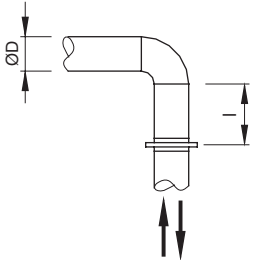
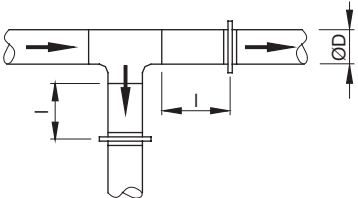
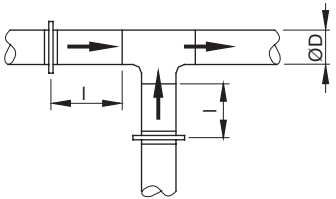
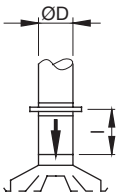
Produit	DIRU	160
Dimension Ød <sub>1</sub>		



# Registre à iris

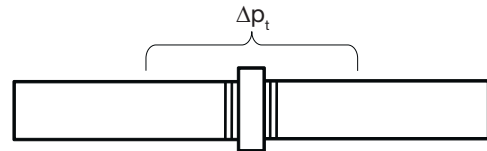
# DIRU

## Données techniques pour IBU, DIRBU et DIRVU

l = Distance linéaire avant et après le registre	Incertitude ± 7%
	$l \geq 1 D$
	$l \geq 1 D$
	$l \geq 3 D$
	$l \geq 3 D$

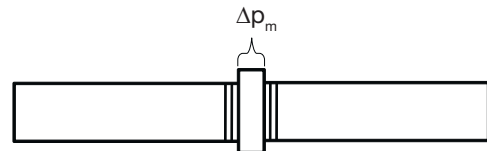
### Dimensionnement

Les diagrammes montrent la perte de charge  $\Delta p_t$  en fonction du débit.



### Equilibrage

Le diagramme montre la perte de charge  $\Delta p_m$  en fonction du débit.

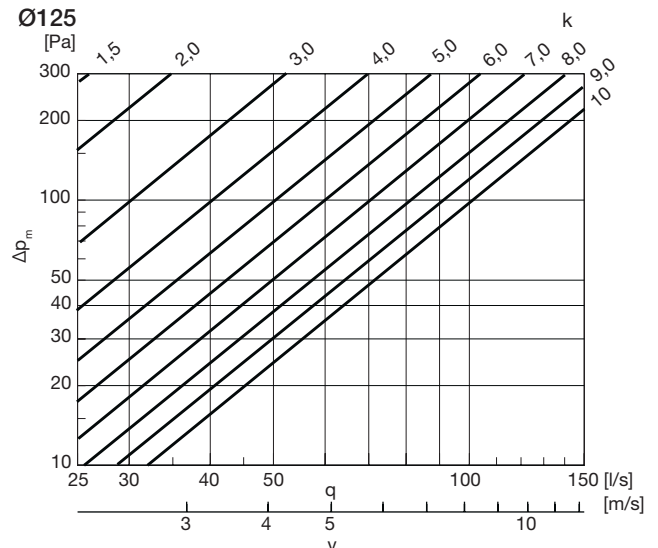
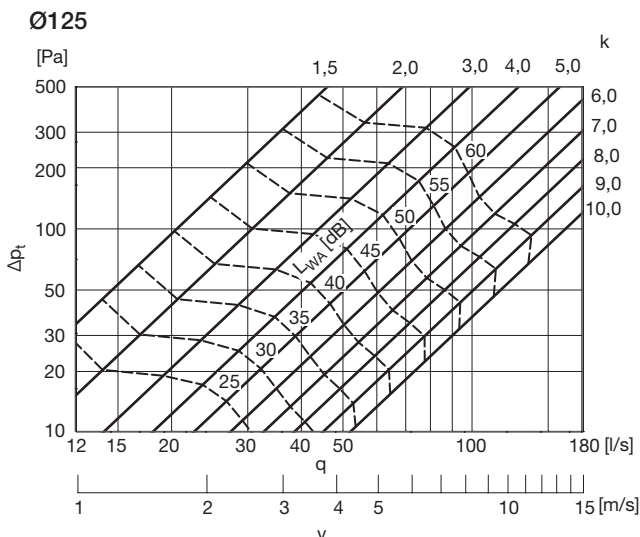
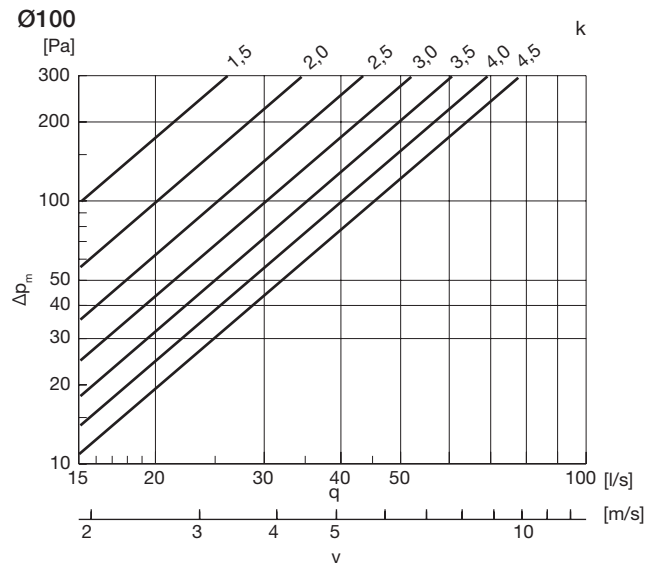
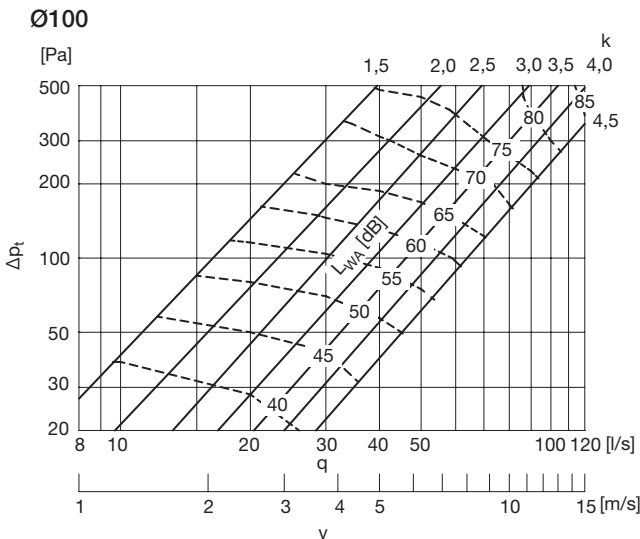
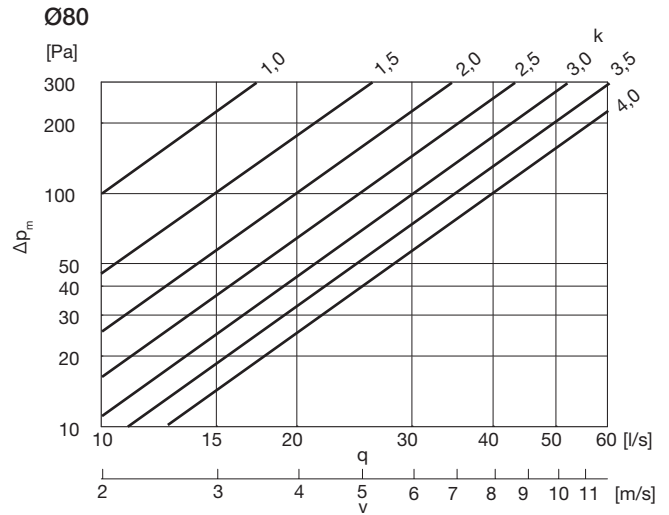
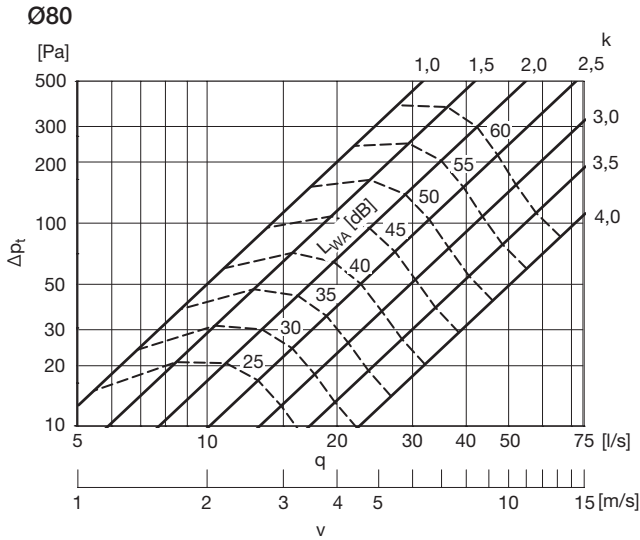


# Registre à iris

# DIRU, DIRBU, DIRVU

## Graphiques des pertes de charge avec données des nuisances acoustiques

## Point de fonctionnement

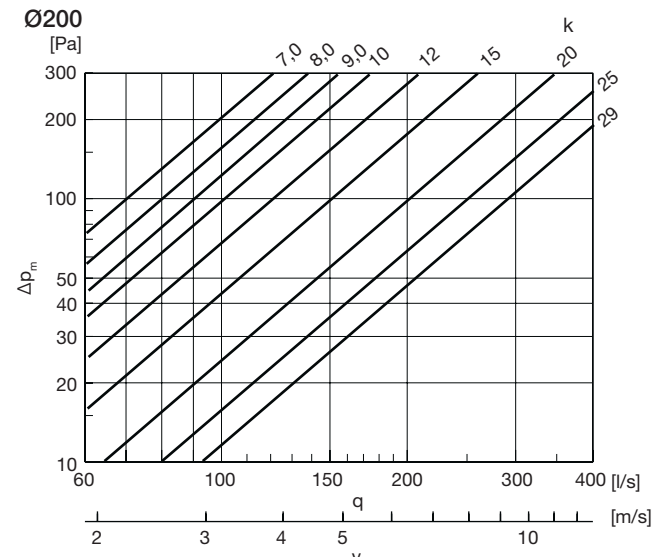
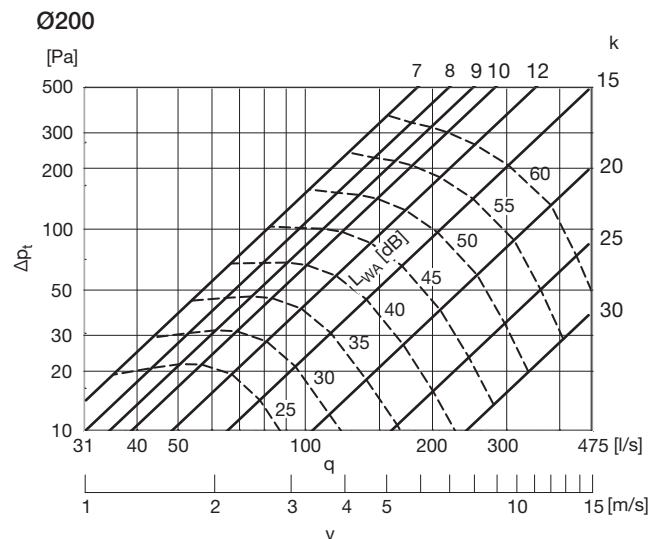
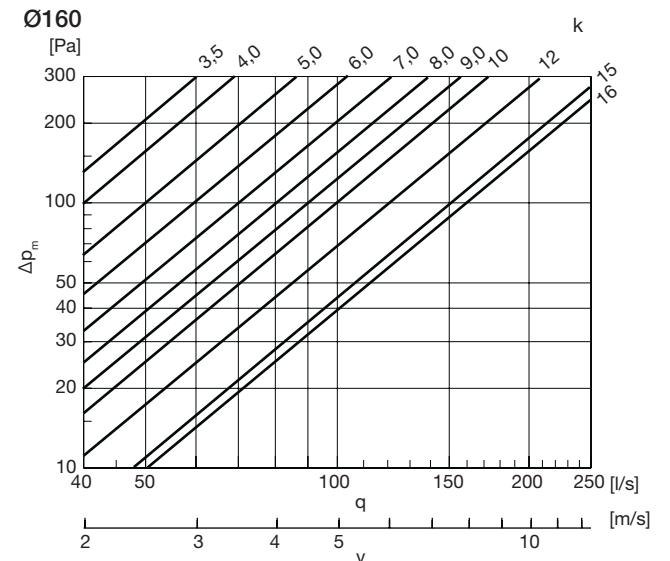
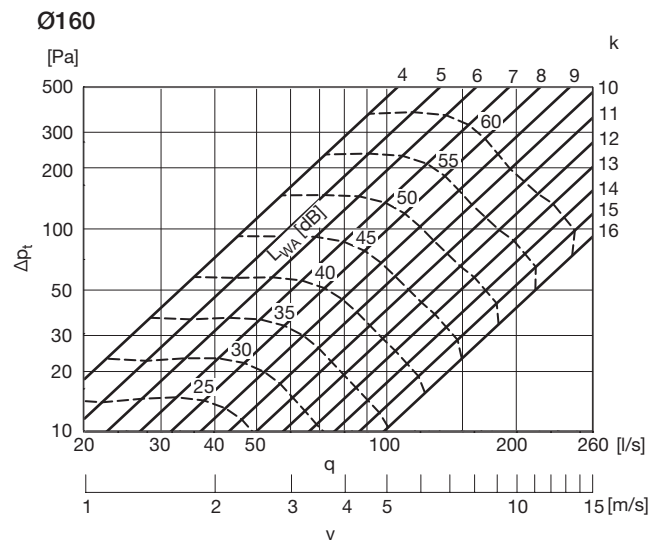
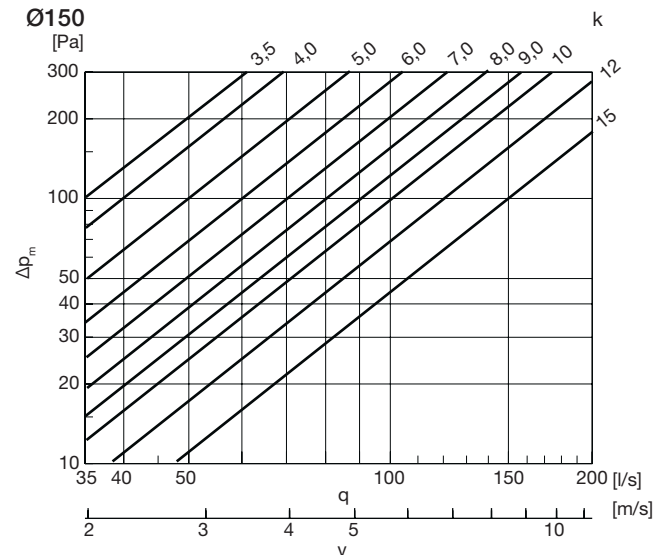
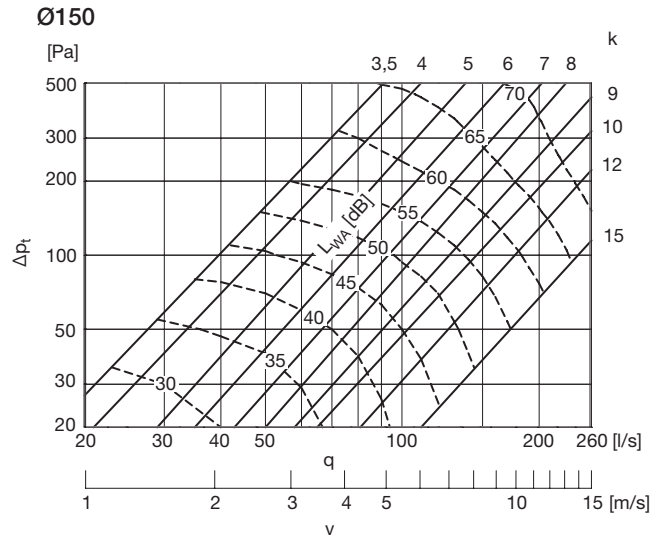


# Registre à iris

# DIRU, DIRBU, DIRVU

Graphiques des pertes de charge avec données des nuisances acoustiques

Point de fonctionnement



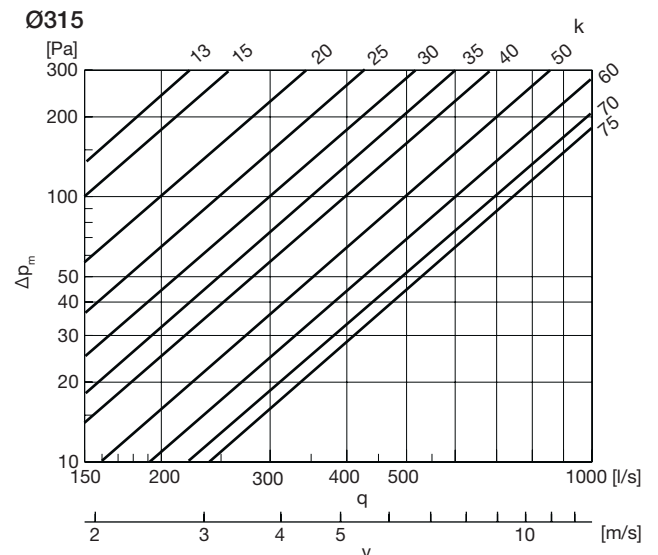
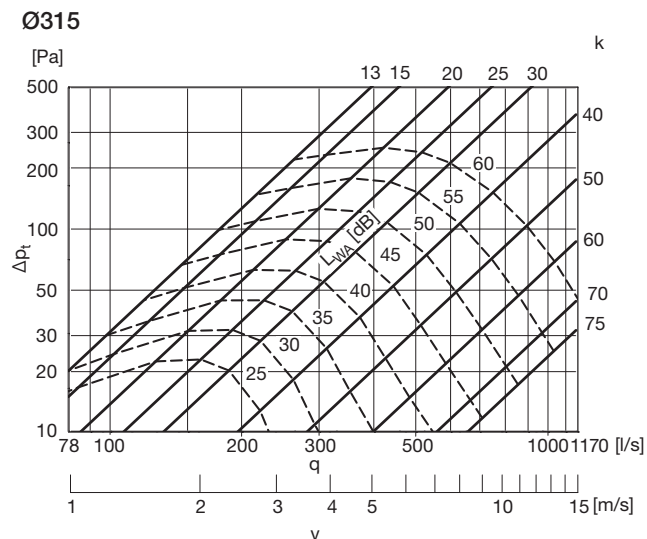
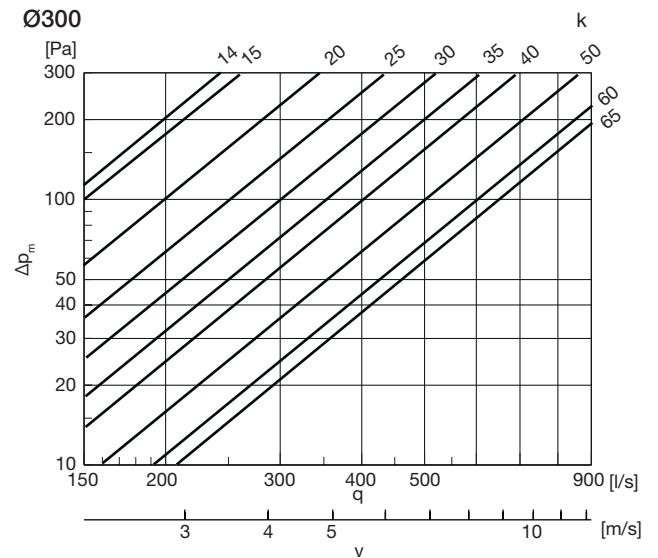
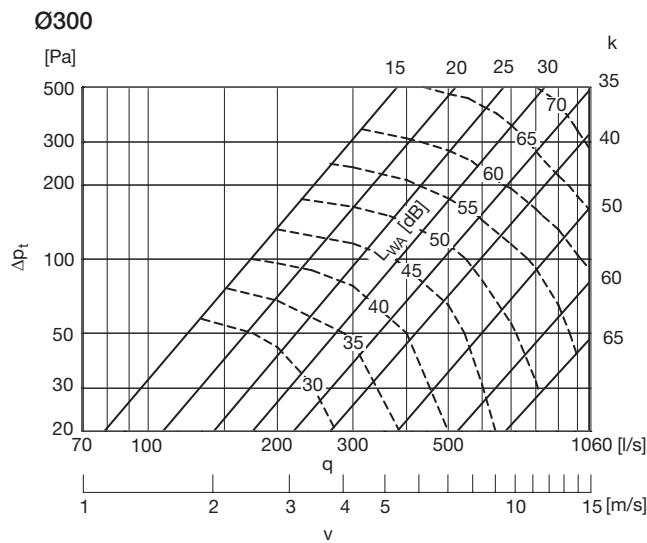
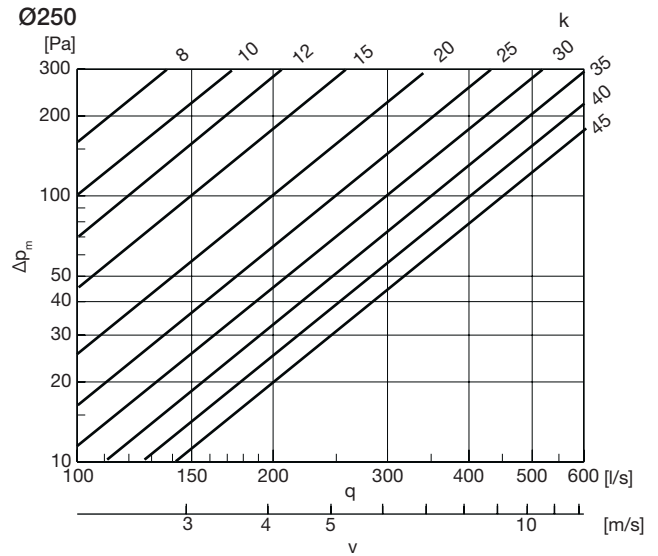
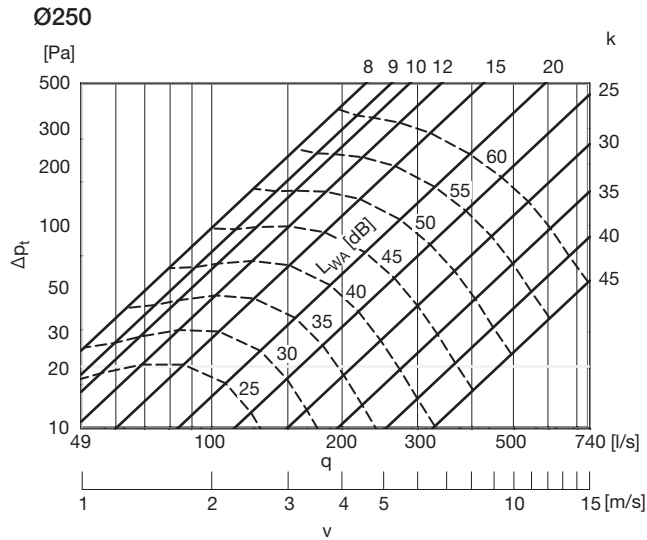


# Registre à iris

# DIRU, DIRBU, DIRVU

## Graphiques des pertes de charge avec données des nuisances acoustiques

## Point de fonctionnement

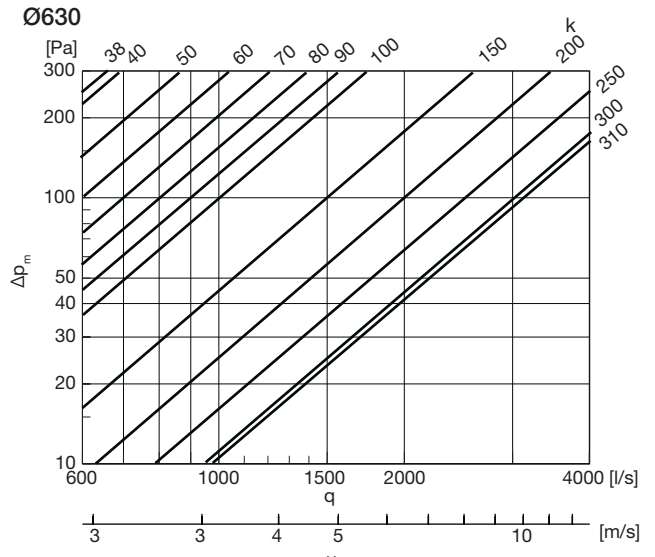
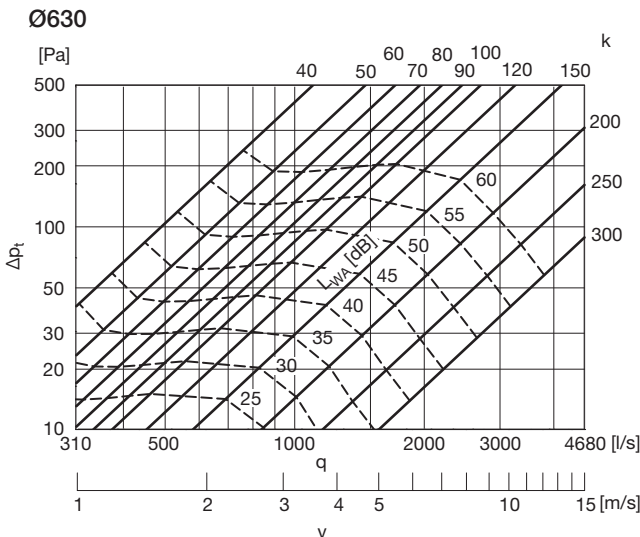
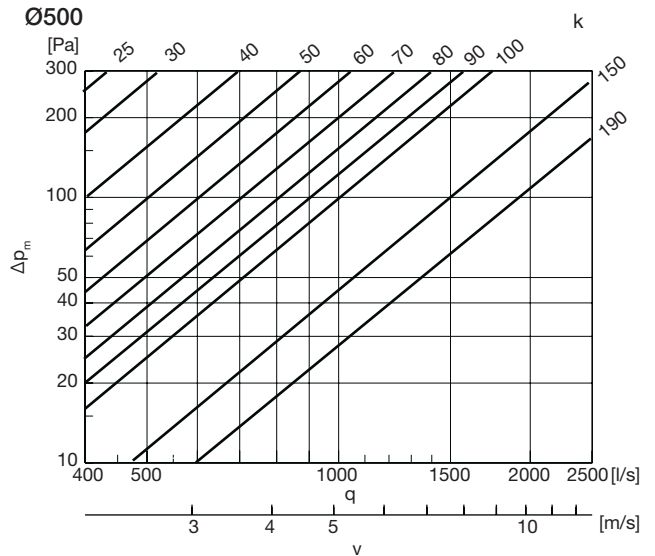
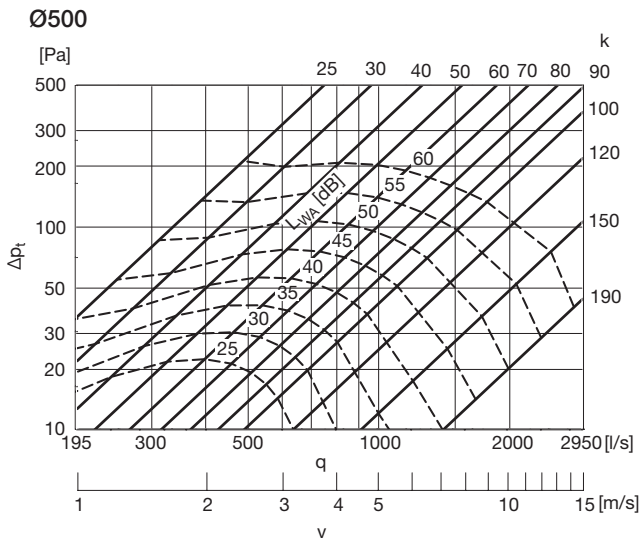
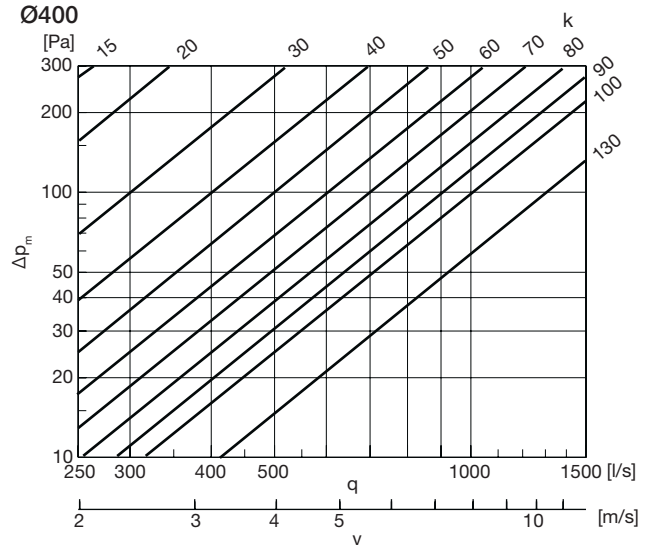
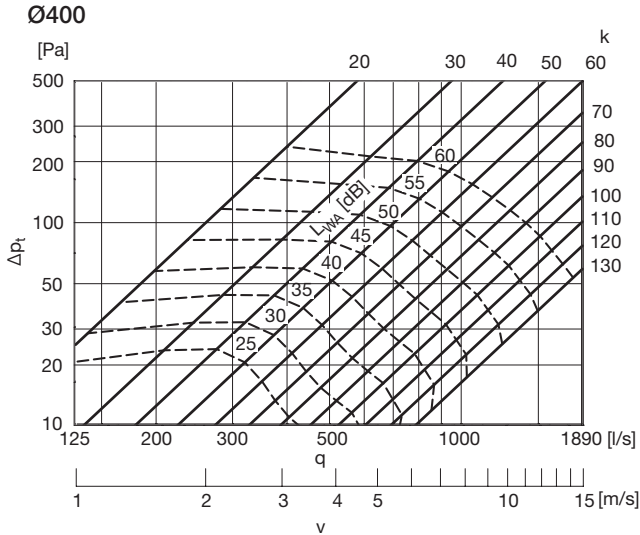


# Registre à iris

# DIRU, DIRBU, DIRVU

## Graphiques des pertes de charge avec données des nuisances acoustiques

## Point de fonctionnement



# Registre à iris

# DIRU, DIRBU, DIRVU

## Données acoustiques

Le niveau de puissance sonore  $L_{W}$ , [dB] du conduit pour les bandes d'octave 1-8, 63-8000 Hz, en fonction du diamètre, du débit et des pertes de charge.

63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
-26	-16	-9	-3	0	1	1	-1

dim Ød <sub>1</sub>	Perte de charge [Pa]	Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
80		Vitesse approx. 1 [m/s]								Vitesse approx. 3 [m/s]								Vitesse approx. 6 [m/s]							
		Débit 5 [l/s]								Débit 15 [l/s]								Débit 30 [l/s]							
	500																								
	200																								
	100																								
	50																								
	20																								
		Vitesse approx. 9 [m/s]								Vitesse approx. 12 [m/s]								Vitesse approx. 15 [m/s]							
		Débit 45 [l/s]								Débit 60 [l/s]								Débit 75 [l/s]							
	500	70	73	68	60	55	54	48	34	73	77	72	64	59	58	52	36	76	81	77	68	63	62	55	39
200	66	68	63	54	50	49	44	31	70	73	68	59	55	54	48	34	73	77	72	63	59	57	51	36	
100	63	64	59	51	46	45	40	28	66	69	64	55	51	50	44	31	69	72	67	58	54	53	47	33	
50	59	60	54	47	42	41	37	26	62	64	58	50	46	45	40	28									
20																									

dim Ød <sub>1</sub>	Perte de charge [Pa]	Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100		Vitesse approx. 1 [m/s]								Vitesse approx. 3 [m/s]								Vitesse approx. 6 [m/s]							
		Débit 8 [l/s]								Débit 24 [l/s]								Débit 47 [l/s]							
	500																								
	200																								
	100																								
	50																								
	20																								
		Vitesse approx. 9 [m/s]								Vitesse approx. 12 [m/s]								Vitesse approx. 15 [m/s]							
		Débit 71 [l/s]								Débit 94 [l/s]								Débit 118 [l/s]							
	500	67	72	69	63	59	57	51	38	69	75	71	66	62	60	54	40	72	78	74	69	65	63	56	42
200	62	65	61	56	52	50	45	33	68	72	69	63	60	58	52	38									
100																									
50																									
20																									

dim Ød <sub>1</sub>	Perte de charge [Pa]	Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
125		Vitesse approx. 1 [m/s]								Vitesse approx. 3 [m/s]								Vitesse approx. 6 [m/s]							
		Débit 12 [l/s]								Débit 37 [l/s]								Débit 74 [l/s]							
	500																								
	200																								
	100																								
	50																								
	20																								
		Vitesse approx. 9 [m/s]								Vitesse approx. 12 [m/s]								Vitesse approx. 15 [m/s]							
		Débit 110 [l/s]								Débit 147 [l/s]								Débit 184 [l/s]							
	500	84	76	70	64	57	51	47	34	88	80	75	69	62	56	51	37	93	85	80	73	66	60	55	40
200	80	71	66	60	53	48	43	32	84	76	71	64	57	52	47	35	86	78	72	66	59	53	49	36	
100	75	67	61	55	49	44	40	29	79	70	65	59	52	47	43	31									
50	71	63	57	51	45	40	36	27																	
20																									



# Registre à iris

# DIRU, DIRBU, DIRVU

dim Ød <sub>1</sub>	Perte de charge [Pa]	Bande de fréquence (Hz)							Bande de fréquence (Hz)							Bande de fréquence (Hz)									
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
150		Vitesse approx. 1 [m/s]							Vitesse approx. 3 [m/s]							Vitesse approx. 6 [m/s]									
		Débit 20 [l/s]							Débit 50 [l/s]							Débit 110 [l/s]									
	300															85	79	67	57	49	41	32	29		
	200															78	72	60	50	42	34	25	22		
	100								64	58	46	36	28	20	12	9	71	65	53	43	35	27	18	15	
	50								56	50	38	28	20	12	5	4	66	60	48	38	30	22	13	10	
	20	45	39	27	17	9	1	1	1	51	45	33	23	15	7	3	3	62	56	44	34	26	18	9	6
		Vitesse approx. 9 [m/s]							Vitesse approx. 12 [m/s]							Vitesse approx. 15 [m/s]									
		Débit 160 [l/s]							Débit 210 [l/s]							Débit 260 [l/s]									
	300	89	83	71	61	53	45	36	33	92	86	74	64	56	48	39	36	94	88	76	66	58	50	41	38
200	83	77	65	55	47	39	30	27	87	81	69	59	51	43	34	31	91	85	73	63	55	47	38	35	
100	77	71	59	49	41	33	24	21	82	76	64	54	46	38	29	26	87	81	69	59	51	43	34	31	
50	73	67	55	45	37	29	20	17																	
20																									

dim Ød <sub>1</sub>	Perte de charge [Pa]	Bande de fréquence (Hz)							Bande de fréquence (Hz)							Bande de fréquence (Hz)								
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k
160		Vitesse approx. 1 [m/s]							Vitesse approx. 3 [m/s]							Vitesse approx. 6 [m/s]								
		Débit 20 [l/s]							Débit 60 [l/s]							Débit 121 [l/s]								
	500															72	69	62	56	57	58	47	36	
	200								64	60	53	46	46	47	39	29	65	61	54	48	48	49	40	30
	100								58	53	46	40	39	40	32	25	61	57	50	43	43	44	36	27
	50								52	46	39	33	32	32	26	20	58	53	46	40	39	40	32	25
	20	43	36	28	23	21	21	16	12	46	39	32	26	25	20	15	53	48	40	34	34	34	27	21
		Vitesse approx. 9 [m/s]							Vitesse approx. 12 [m/s]							Vitesse approx. 15 [m/s]								
		Débit 181 [l/s]							Débit 241 [l/s]							Débit 302 [l/s]								
	500	73	71	63	57	58	59	48	37	76	74	67	60	61	63	52	39	79	77	70	63	65	66	54
200	69	66	59	52	53	54	44	33	72	69	62	56	56	58	47	36	74	71	64	58	58	60	49	37
100	66	62	55	48	48	49	40	31	68	65	58	51	52	53	43	33	72	69	62	55	56	57	47	36
50	62	58	50	44	44	45	37	28	68	65	58	51	52	53	43	33								
20																								

dim Ød <sub>1</sub>	Perte de charge [Pa]	Bande de fréquence (Hz)							Bande de fréquence (Hz)							Bande de fréquence (Hz)								
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k
200		Vitesse approx. 1 [m/s]							Vitesse approx. 3 [m/s]							Vitesse approx. 6 [m/s]								
		Débit 31 [l/s]							Débit 84 [l/s]							Débit 188 [l/s]								
	500															70	67	63	60	59	56	49	41	
	200								63	59	54	52	50	47	41	34	63	59	54	52	50	47	41	34
	100								58	54	49	46	44	41	35	30	58	54	49	46	44	41	35	30
	50								55	49	44	41	39	37	31	27	55	49	44	41	39	37	31	27
	20								42	35	29	25	23	21	18	15	51	45	40	36	34	32	27	23
		Vitesse approx. 9 [m/s]							Vitesse approx. 12 [m/s]							Vitesse approx. 15 [m/s]								
		Débit 283 [l/s]							Débit 377 [l/s]							Débit 471 [l/s]								
	500	72	70	66	63	62	59	51	43	75	72	68	66	65	62	53	45	76	74	70	68	67	64	55
200	66	63	58	55	54	51	44	37	69	66	61	59	58	55	47	40	71	68	64	62	61	58	50	42
100	62	58	54	51	49	46	40	34	66	62	58	55	54	51	44	37	69	66	61	59	58	55	47	40
50	60	55	50	47	46	43	37	31	64	60	55	52	51	48	41	35	67	64	59	57	55	52	45	38
20	56	52	46	43	42	39	33	28																

dim Ød <sub>1</sub>	Perte de charge [Pa]	Bande de fréquence (Hz)							Bande de fréquence (Hz)							Bande de fréquence (Hz)									
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
250		Vitesse approx. 1 [m/s]							Vitesse approx. 3 [m/s]							Vitesse approx. 6 [m/s]									
		Débit 49 [l/s]							Débit 147 [l/s]							Débit 295 [l/s]									
	500															79	74	66	60	58	56	48	37		
	200								69	62	54	49	47	45	38	29	71	65	57	52	50	47	40	31	
	100								61	54	46	41	38	36	31	23	66	59	51	46	44	42	35	27	
	50								54	46	38	33	30	29	24	18	62	55	47	42	39	37	31	24	
	20	44	36	28	22	20	18	15	11	47	39	31	26	23	22	18	14	57	50	42	37	35	33	27	21
		Vitesse approx. 9 [m/s]							Vitesse approx. 12 [m/s]							Vitesse approx. 15 [m/s]									
		Débit 442 [l/s]							Débit 589 [l/s]							Débit 736 [l/s]									
	500	82	77	69	64	62	59	51	39	85	80	72	66	65	62	53	41	87	82	74	69	67	64	55	42
200	75	69	61	56	54	52	44	34	79	73	65	60	58	55	47	36	81	76	68	62	60	58	50	38	
100	71	65	57	51	49	47	40	31	75	69	61	55	53	51	44	33	78	72	64	59	57	54	46	35	
50	67	61	53	48	45	43	37	28	72	65	58	52	50	48	41	31	75	69	61	55	53	51	43	33	
20	63	56	49	43	41	39	33	25																	



# Registre à iris

# DIRU, DIRBU, DIRVU

dim Ød <sub>1</sub>	Perte de charge [Pa]	Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
300		Vitesse approx. 1 [m/s]								Vitesse approx. 3 [m/s]								Vitesse approx. 6 [m/s]							
		Débit 70 [l/s]								Débit 210 [l/s]								Débit 420 [l/s]							
	300									70	62	53	51	44	39	30	29	82	74	65	63	56	51	42	41
	200									59	51	42	40	33	28	19	18	73	65	56	54	47	42	33	32
	100									49	41	32	30	23	18	9	8	64	56	47	45	38	33	24	23
	50									42	34	25	23	16	11	3	2	58	50	41	39	32	27	18	17
	20	33	25	16	14	7	4	2	1	42	34	25	23	16	11	3	2	53	45	36	34	27	22	13	12
		Vitesse approx. 9 [m/s]								Vitesse approx. 12 [m/s]								Vitesse approx. 15 [m/s]							
		Débit 640 [l/s]								Débit 850 [l/s]								Débit 1060 [l/s]							
	300	84	76	67	65	58	53	44	43	88	80	71	69	62	57	48	47	92	84	75	73	66	61	52	51
200	77	69	60	58	51	46	37	36	81	73	64	62	55	50	41	40	85	77	68	66	59	54	45	44	
100	70	62	53	51	44	39	30	29	74	66	57	55	48	43	34	33	78	70	61	59	52	47	38	37	
50	66	58	49	47	40	35	26	25	70	62	53	51	44	39	30	29	74	66	57	55	48	43	34	33	
20	62	54	45	43	36	31	22	21																	

dim Ød <sub>1</sub>	Perte de charge [Pa]	Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
315		Vitesse approx. 1 [m/s]								Vitesse approx. 3 [m/s]								Vitesse approx. 6 [m/s]							
		Débit 78 [l/s]								Débit 234 [l/s]								Débit 468 [l/s]							
	500																	75	71	67	65	65	64	57	46
	200																	65	60	55	53	52	51	45	37
	100									57	51	46	43	42	41	36	29	59	54	49	46	45	44	39	32
	50									48	41	36	32	31	30	26	21	55	49	44	41	40	39	34	28
	20	43	36	28	23	21	21	16	12	42	34	28	24	22	21	18	15	52	45	40	36	35	34	30	25
		Vitesse approx. 9 [m/s]								Vitesse approx. 12 [m/s]								Vitesse approx. 15 [m/s]							
		Débit 701 [l/s]								Débit 935 [l/s]								Débit 1169 [l/s]							
	500	75	71	68	66	66	65	57	47	77	73	70	68	68	67	59	48	79	75	72	70	71	70	61	50
200	68	63	59	57	56	55	49	40	71	66	63	60	60	59	52	42	73	69	65	63	63	62	55	45	
100	64	59	54	52	51	50	44	36	67	62	58	56	55	54	48	39	70	65	61	59	59	58	51	42	
50	60	55	51	48	47	46	40	33	64	59	55	52	51	50	44	36	67	62	58	56	55	54	48	39	
20	57	51	46	43	42	41	36	29	61	55	51	48	47	46	40	33									

dim Ød <sub>1</sub>	Perte de charge [Pa]	Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
400		Vitesse approx. 1 [m/s]								Vitesse approx. 3 [m/s]								Vitesse approx. 6 [m/s]							
		Débit 126 [l/s]								Débit 377 [l/s]								Débit 754 [l/s]							
	500																	86	80	74	70	69	67	56	45
	200									72	65	59	54	53	51	43	34	76	69	64	59	58	56	47	37
	100									63	55	49	44	43	41	34	27	71	63	57	53	52	49	41	33
	50									52	44	37	33	31	29	24	19	66	58	52	48	46	44	37	29
	20	42	33	27	22	19	18	14	11	44	35	28	24	21	20	16	13	62	54	48	44	42	40	33	26
		Vitesse approx. 9 [m/s]								Vitesse approx. 12 [m/s]								Vitesse approx. 15 [m/s]							
		Débit 1131 [l/s]								Débit 1508 [l/s]								Débit 1885 [l/s]							
	500	86	80	74	70	69	67	56	45	88	82	76	72	71	69	58	46	90	83	78	74	73	71	60	47
200	76	69	64	59	58	56	47	37	79	72	67	63	61	59	50	40	82	75	70	65	64	62	52	41	
100	71	63	57	53	52	49	41	33	74	67	61	57	56	54	45	36	78	70	65	61	59	57	48	38	
50	66	58	52	48	46	44	37	29	70	63	57	52	51	49	41	33									
20																									

dim Ød <sub>1</sub>	Perte de charge [Pa]	Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
500		Vitesse approx. 1 [m/s]								Vitesse approx. 3 [m/s]								Vitesse approx. 6 [m/s]							
		Débit 196 [l/s]								Débit 589 [l/s]								Débit 1178 [l/s]							
	500																	76	72	68	69	68	65	60	49
	200									67	61	57	57	56	53	49	40	67	62	58	57	56	53	49	41
	100									58	52	47	46	44	41	38	32	61	55	50	49	48	45	41	34
	50									49	42	37	34	33	30	28	23	55	49	44	42	41	38	35	29
	20	43	36	30	27	25	23	21	17	41	33	27	24	22	20	18	15	51	44	39	37	35	33	30	25
		Vitesse approx. 9 [m/s]								Vitesse approx. 12 [m/s]								Vitesse approx. 15 [m/s]							
		Débit 1767 [l/s]								Débit 2356 [l/s]								Débit 2945 [l/s]							
	500	78	74	71	72	71	68	63	51	81	77	73	74	74	70	65	53	82	78	75	76	76	72	67	55
200	70	65	61	61	60	57	53	43	72	67	63	64	63	60	55	45	74	69	65	66	65	62	57	47	
100	64	59	54	54	53	50	46	38	67	62	58	57	57	53	49	41	70	65	61	61	60	57	53	43	
50	60	54	50	49	47	44	41	34	64	59	54	54	53	50	46	38	68	63	58	58	57	54	50	41	
20	57	51	46	44	43	40	37	31																	



# Registre à iris

# DIRU, DIRBU, DIRVU

dim Ød <sub>1</sub>	Perte de charge [Pa]	Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)								
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
630		Vitesse approx. 1 [m/s]								Vitesse approx. 3 [m/s]								Vitesse approx. 6 [m/s]								
		Débit 238 [l/s]								Débit 848 [l/s]								Débit 1696 [l/s]								
	500									71	61	57	57	56	54	49	41	82	71	68	69	69	66	60	50	
	200									63	53	48	47	46	44	40	33	70	60	56	56	55	53	48	40	
	100									54	44	39	37	36	34	30	25	64	54	49	49	48	46	41	34	
	50									46	35	30	27	25	23	21	18	60	50	45	44	43	41	37	31	
	20	44	34	28	25	23	22	19	16									55	45	40	38	37	35	32	26	
			Vitesse approx. 9 [m/s]								Vitesse approx. 12 [m/s]								Vitesse approx. 15 [m/s]							
			Débit 2545 [l/s]								Débit 3393 [l/s]								Débit 4241 [l/s]							
	500		81	70	67	68	68	65	59	49	82	72	69	70	70	67	61	51	85	75	71	73	73	70	64	53
200		73	63	59	59	59	56	51	42	77	67	63	63	63	61	55	46	80	70	66	67	67	64	58	48	
100		69	59	55	55	54	52	47	39	73	63	59	59	59	56	51	42	76	66	62	62	62	60	54	45	
50		66	55	51	50	50	47	43	36																	
20																										



# Registre de fermeture

# DSU



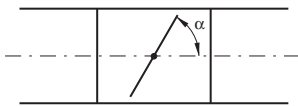
## Description

Muni d'un volet plein. Le volet s'ajuste de 0 à 90°. Le registre est utilisé lorsqu'aucune exigence d'étanchéité n'est demandée en position fermée. Peut recevoir une isolation d'épaisseur 50 mm.

Le registre peut être utilisé pour un simple équilibrage.

Paramètres d'angle  $\alpha$

$\alpha = 0^\circ$  = volet ouvert,  $\alpha = 90^\circ$  = volet fermé



Les registres de  $\varnothing 63-1000$  supportent la classe A de pression en position fermée.

$\varnothing 80-630$  peuvent être complétés avec la coupelle IK pour isolation d'épaisseur supérieure à 50mm.

## Volet renforcé

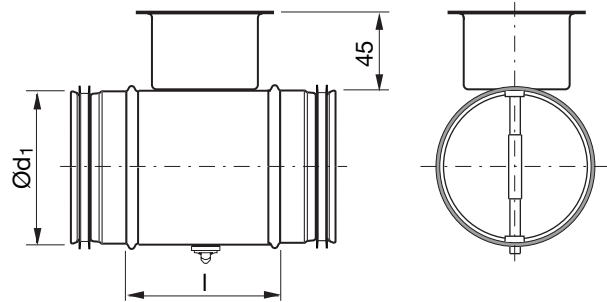


## Codification

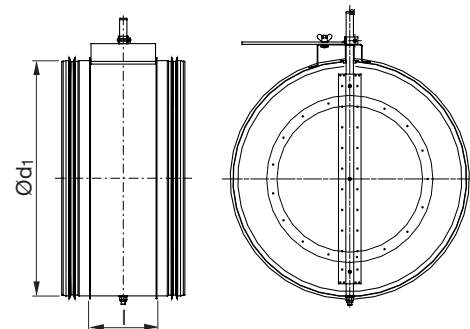


## Dimensions

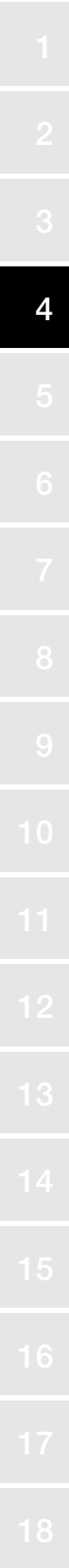
$\varnothing 80-630$



$\varnothing 800-1000$



$\varnothing d_1$ nom	l mm	m kg	Classe d'étanchéité après le volet fermé
80	100	0,35	0
100	100	0,40	0
125	100	0,49	0
160	100	0,67	0
200	100	0,86	0
250	100	1,31	0
315	100	1,81	0
355	100	2,00	0
400	100	2,91	1
450	100	3,90	1
500	115	4,92	1
560	115	6,01	1
630	115	6,92	1
800	230	19,0	1
1000	230	30,0	1



# Registre de fermeture

DSU

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Propriétés	Ø 80-315	Ø 400	Ø 500	Ø 630	Ø 800-1000
DRU1 - Volet réglé par poignée dans une coupole de protection.	x	x	x	x	
DRU2 - Réglage volet lisible sur l'échelle graduée sur le rebord de la coupole.	x	x	x	x	
DRU3 - Volet verrouillé par deux vis type pozidriv (PZD2).	x	x	x	x	
DRU3 - Volet verrouillé par un écrou					x
DRU5 - Volet renforcé.		x	x	x	
DRU6 - Volet renforcement additionnel					x
DRU7 - Avec levier de manœuvre.		x	x	x	
DRU8 - Avec levier de manœuvre renforcé					x
DRU9 - Avec butés d'arrêt renforcées.			x	x	
DRU10 - L'axe est renforcé					x
DRU11 - Registre prééquipé pour recevoir un moteur.	x	x	x	x	
DRU12 - Registre avec moteur.	x	x	x	x	x

## Caractéristiques techniques

### Diagramme de performances aérauliques et acoustiques

La courbe en trait plein représente la perte de charge,  $\Delta P_t$ , en fonction du débit  $q$  et de l'angle  $\alpha$ .

La courbe en pointillé représente le niveau de puissance acoustique pondéré A, LWA, en dB(A) dans le conduit.

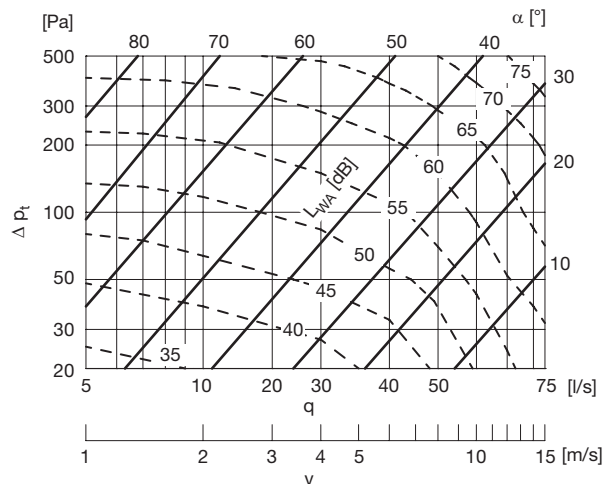
#### Exemple

Données Dimension Ø100  
Débit 60 l/s  
Perte de charge 200 Pa

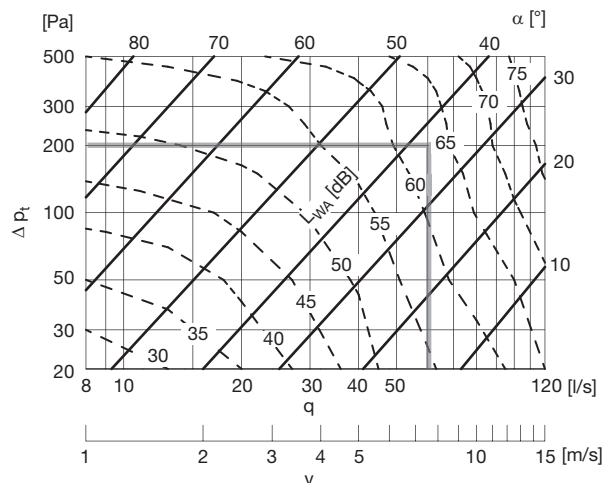
Lu su le graph

Réglage de l'angle à 38°  
Niveau de puissance acoustique 63 dB (A)

### Ø80



### Ø100

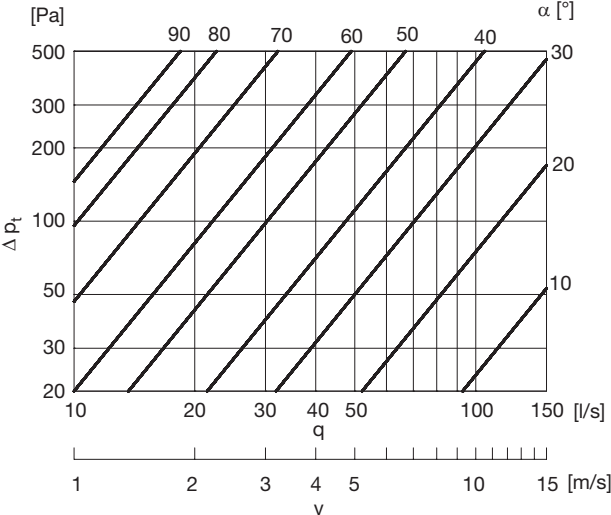




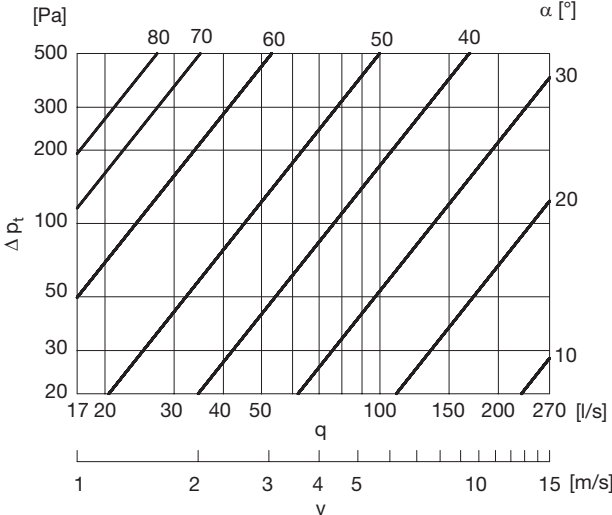
# Registre de fermeture

# DSU

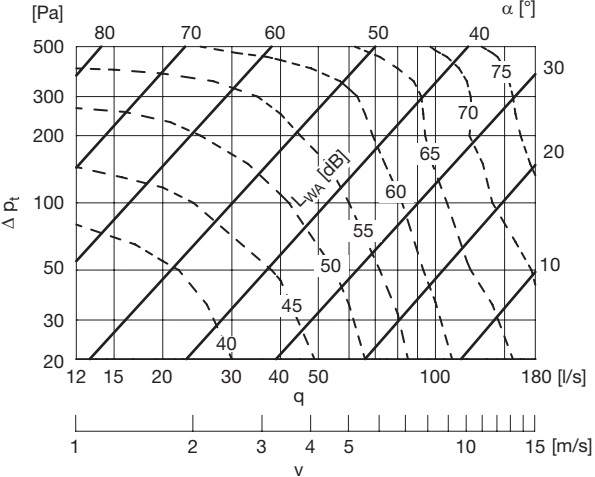
Ø112



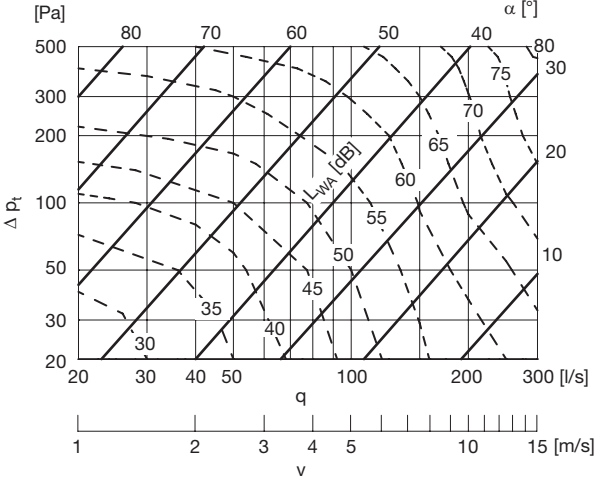
Ø150



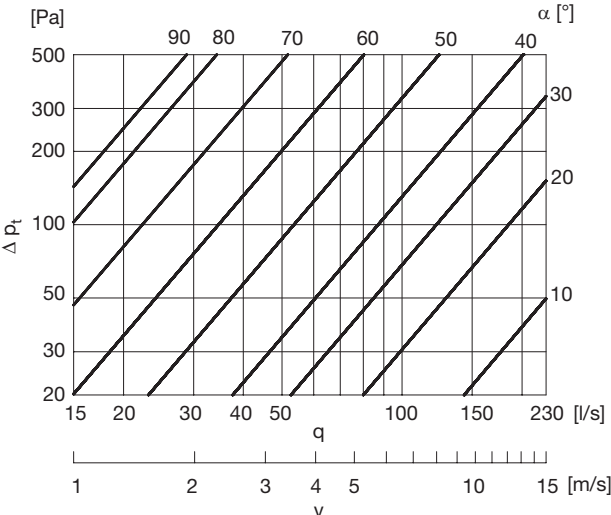
Ø125



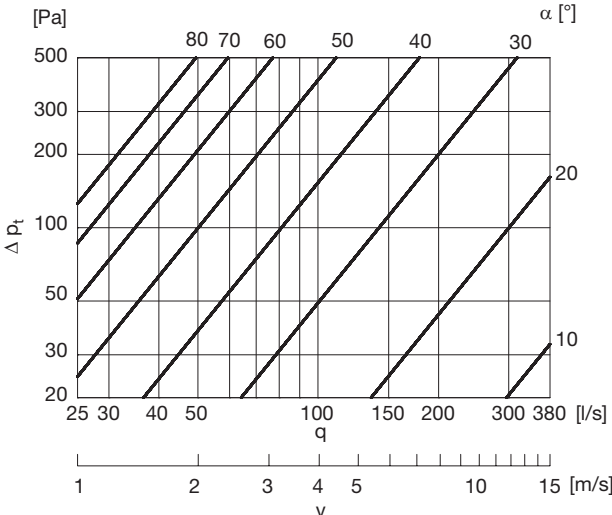
Ø160



Ø140



Ø180



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

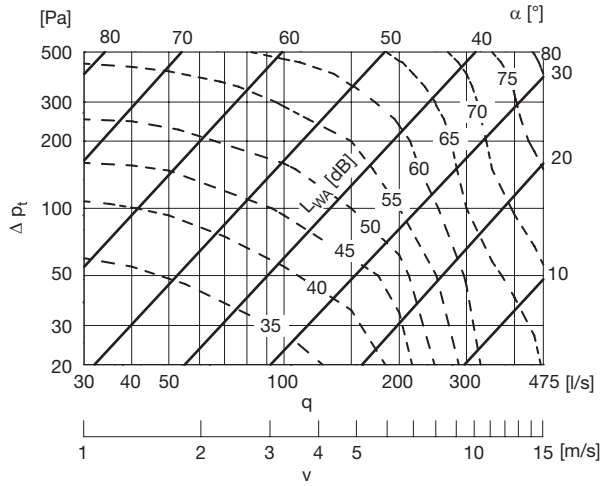


# Registre de fermeture

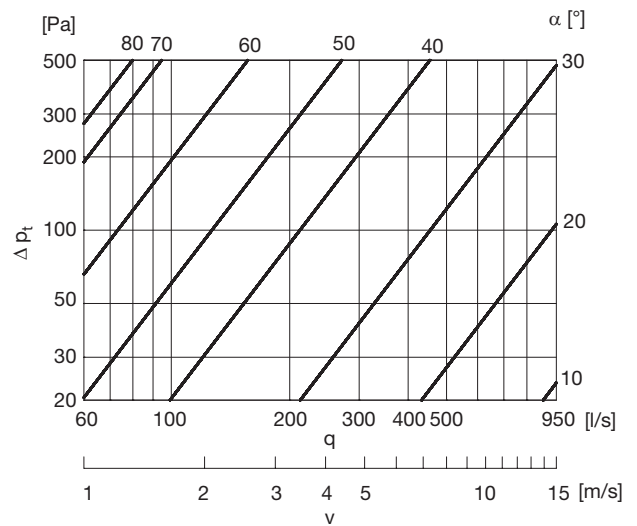
# DSU

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

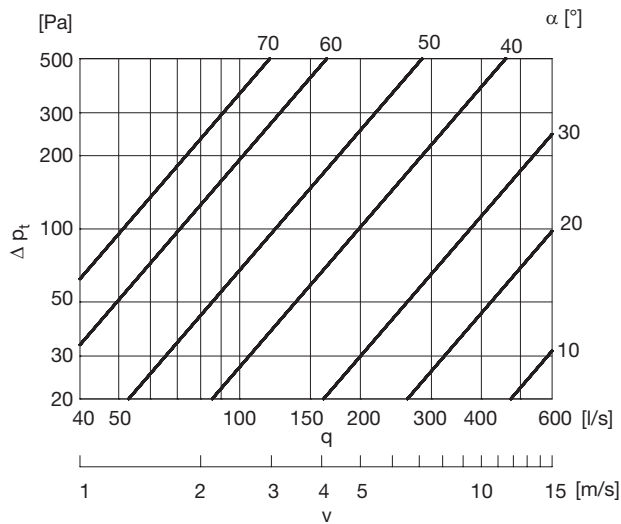
**Ø200**



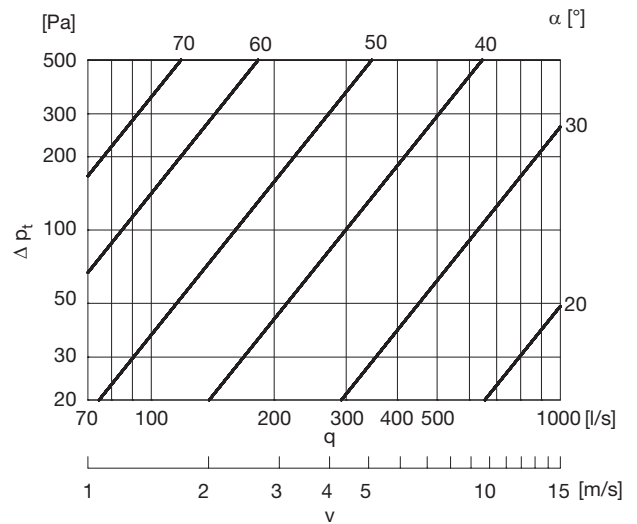
**Ø280**



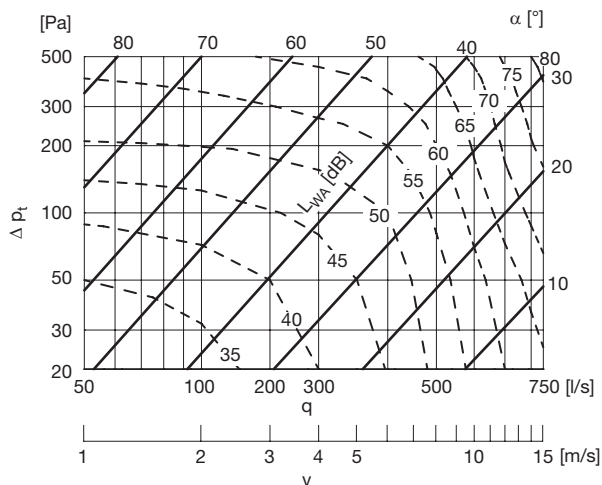
**Ø224**



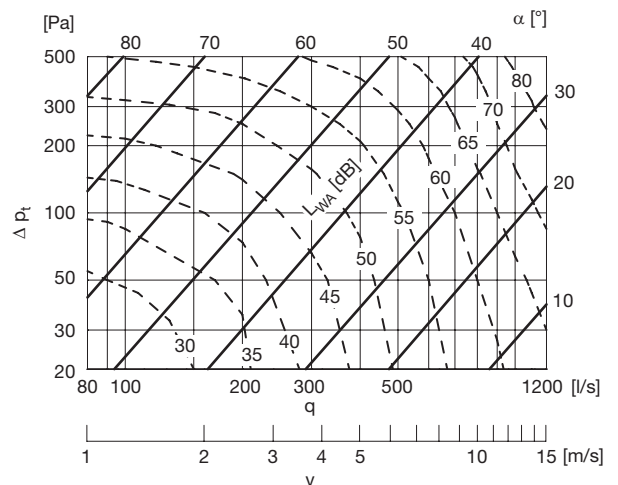
**Ø300**



**Ø250**



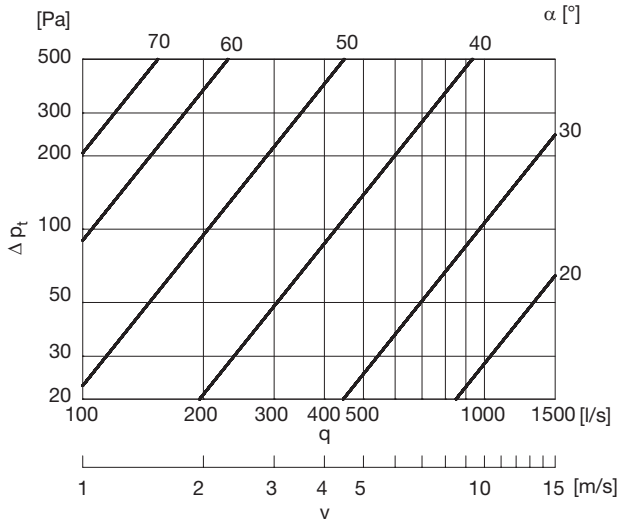
**Ø315**



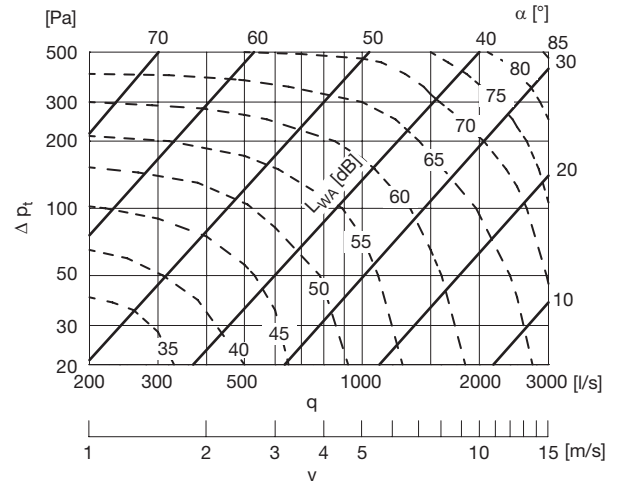
# Registre de fermeture

# DSU

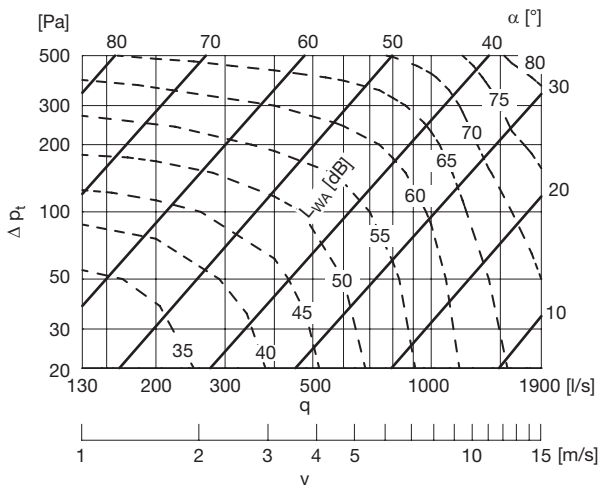
**Ø355**



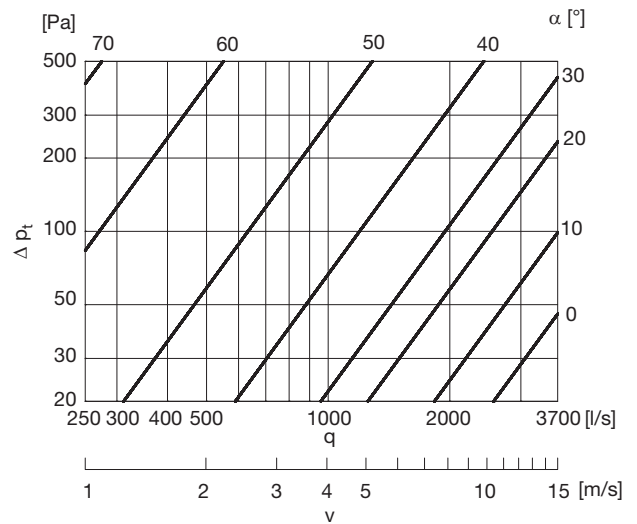
**Ø500**



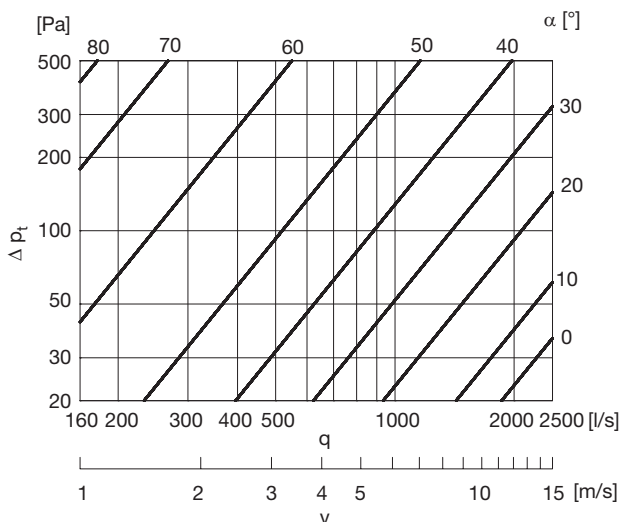
**Ø400**



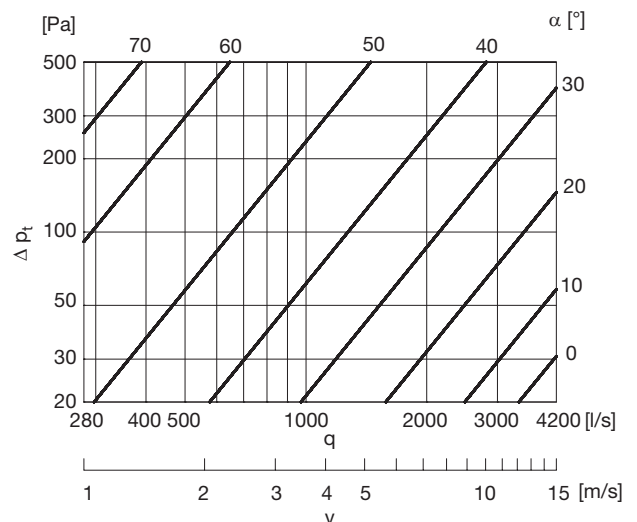
**Ø560**



**Ø450**



**Ø600**

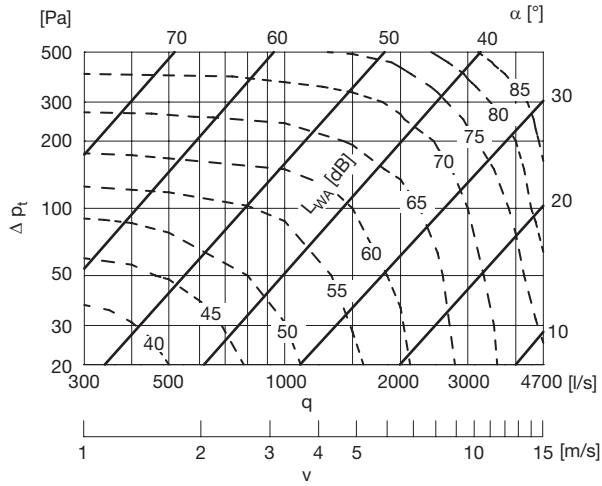


# Registre de fermeture

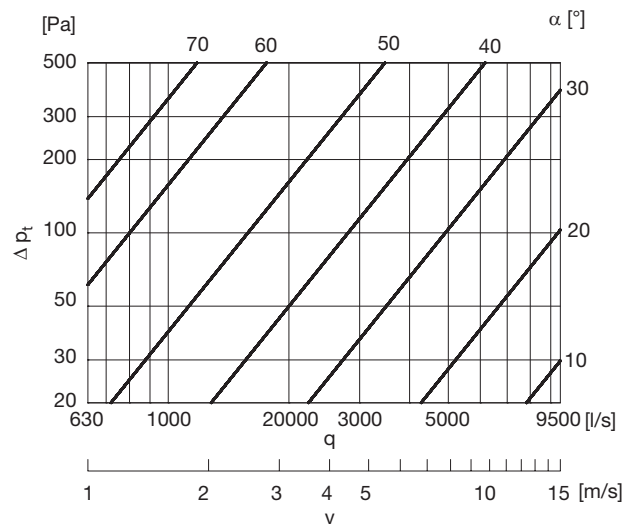
# DSU

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

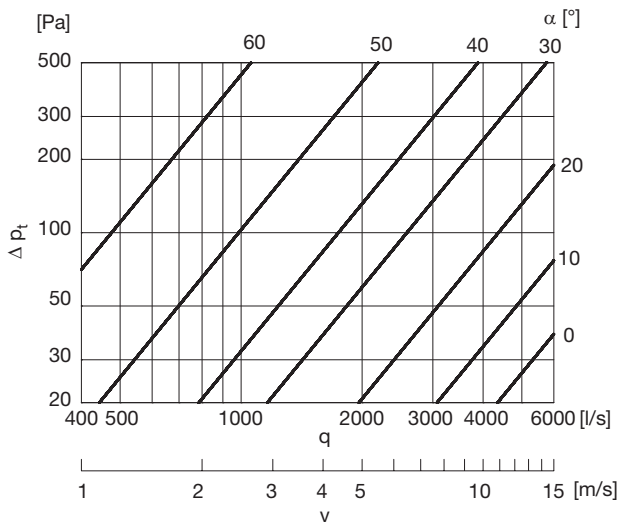
## Ø630



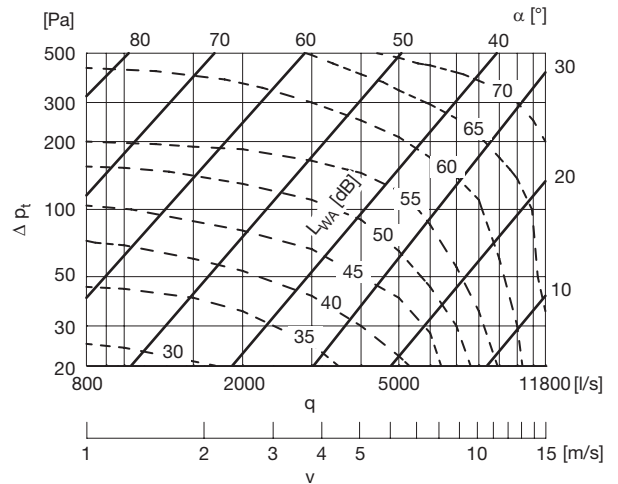
## Ø900



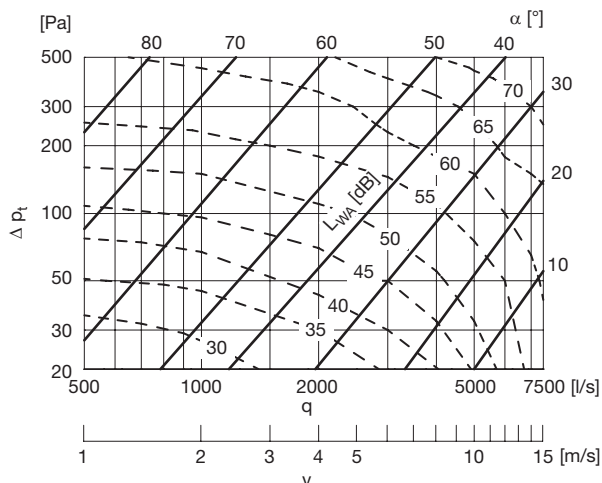
## Ø710



## Ø1000



## Ø800







# Registres de régulation

# DTU



## Description

Equipé d'un volet tournant circulaire réglable sur un angle 0-90°, avec joint caoutchouc EPDM assurant l'étanchéité du volet fermé.

Un capotage IK peut être rajouté sur les Ø80-630, pour des épaisseurs de calorifuge supérieures à 50 mm.

Le registre peut occasionnellement être utilisé en régulation. Les registres de diamètre Ø 80-315 supportent la classe de pression C en position fermée.

Les registres de diamètre Ø 355-630 supportent la classe de pression B en position fermée.

Les registres de diamètre Ø 710-1000 supportent la classe de pression A en position fermée.

## Motorisation

Le couple moteur nécessaire est donné dans le tableau annexe.

Les registres de diamètre Ø 710-1000 ne sont pas motorisables sur site.

## Volet renforcé

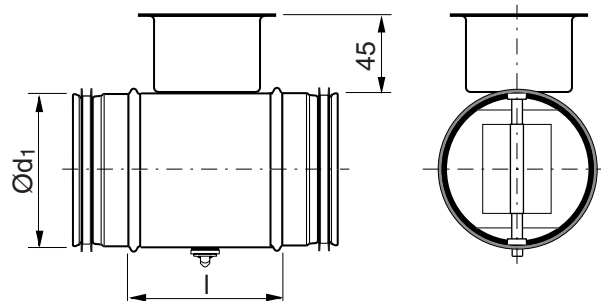


## Codification

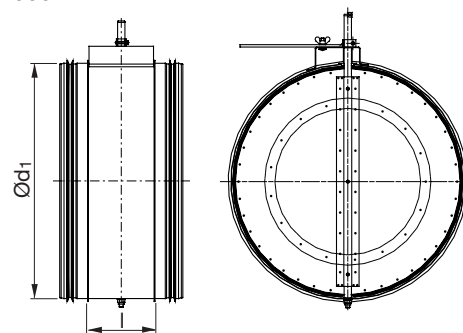


## Dimensions

### Ø 80-630



### Ø 800-1000



Ød <sub>1</sub> nom	l mm	M Nm	m kg	Classe d'étanchéité après le volet fermé
80	100	2,0	0,30	4
100	100	2,0	0,38	4
125	100	2,0	0,53	4
160	100	2,0	0,74	4
200	100	2,0	1,04	4
250	100	3,0	1,52	4
315	100	4,0	2,14	4
355	100	8,0	2,44	4
400	100	8,0	3,65	4
450	100	10	4,84	4
500	115	10	6,07	4
560	115	15	7,47	4
630	115	15	8,80	4
710	230	40	17,0	4
800	230	40	19,5	4
900	230	60	26,0	4
1000	230	60	31,0	4



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Propriétés	Ø 80-315	Ø 400	Ø 500	Ø 630	Ø 710-1000
DRU1 - Volet réglé par poignée dans une coupole de protection.	x	x	x	x	
DRU2 - Réglage volet lisible sur l'échelle graduée sur le rebord de la coupole.	x	x	x	x	
DRU3 - Volet verrouillé par deux vis type pozidriv (PZD2).	x	x	x	x	
DRU3 - Volet verrouillé par un écrou					x
DRU5 - Volet renforcé.		x	x	x	
DRU6 - Volet renforcement additionnel					x
DRU7 - Avec levier de manœuvre.		x	x	x	
DRU8 - Avec levier de manœuvre renforcé					x
DRU9 - Avec butés d'arrêt renforcées.			x	x	x
DRU10 - L'axe est renforcé					x
DRU14 - Registre prééquipé pour recevoir un moteur, appellation DTHU	x	x	x	x	x
DRU15 - Registre avec moteur Tout ou Rien - Appellation DTBU	x	x	x	x	x
DRU16 - Registre avec moteur Tout ou Rien avec ressort de rappel- Appellation DTBCU	x	x	x	x	
DRU17 - Registre avec moteur Tout ou Rien pneumatique - Appellation DTPU	x	x	x	x	

## Caractéristiques techniques

### Courbes de pertes de charge avec niveau sonore

Les courbes continues indiquent la perte de charge  $\Delta P_t$  dans le registre en fonction du débit  $q$  et l'angle de fermeture  $a$ .

Les courbes en traits pointillés indiquent la puissance acoustique pondérée  $L_{WA}$  en dB dans le conduit.

#### Exemple

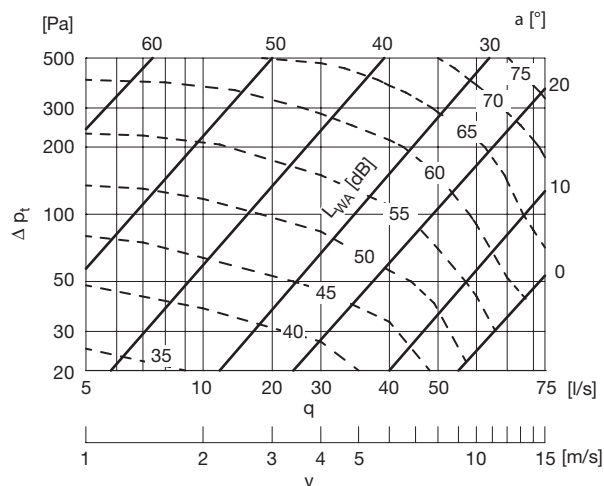
#### Données

Dimension Ø100  
Débit 60 l/s  
Perte de charge 200 Pa

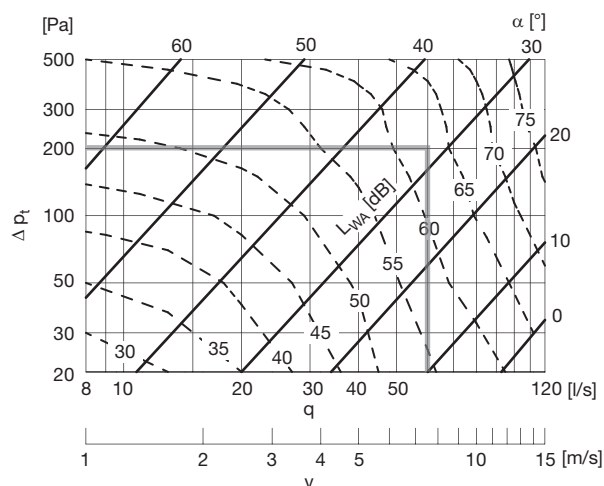
Lu sur le graph

Angle de fermeture 40°  
Niveau de puissance acoustique 63 dB (A)

### Ø80



### Ø100

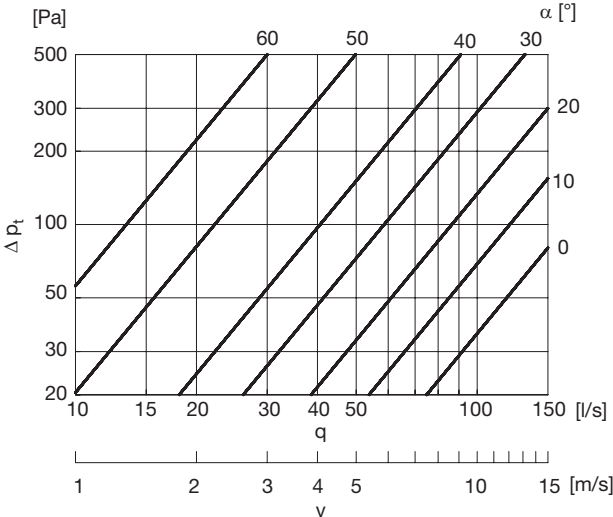




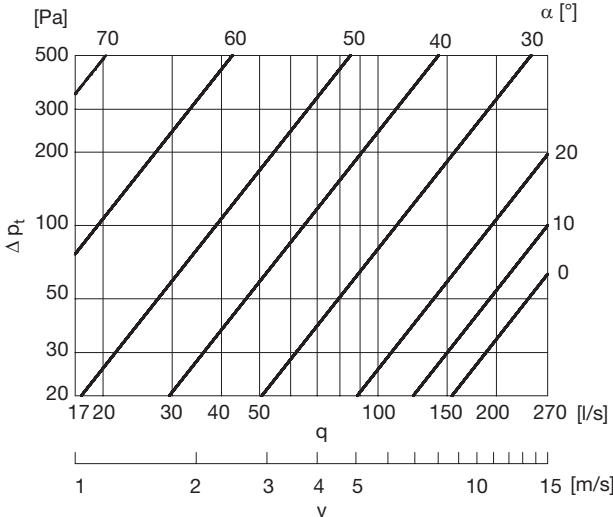
# Registres de régulation

# DTU

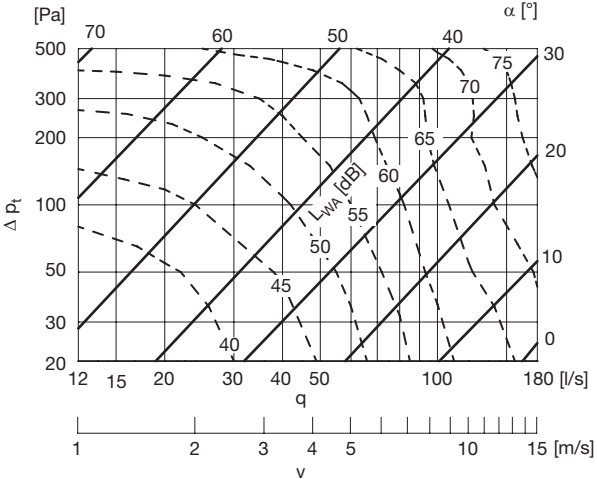
Ø112



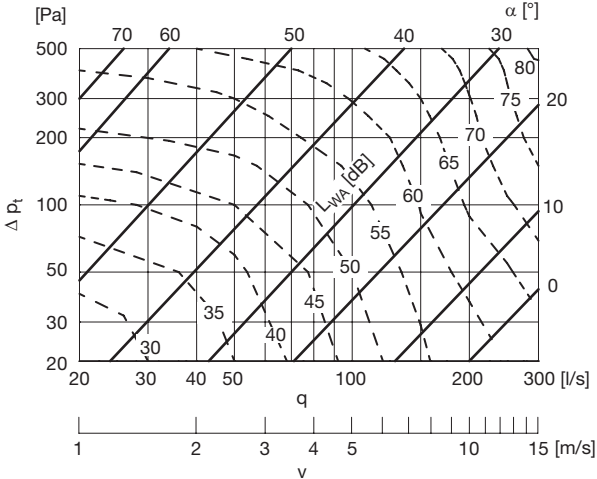
Ø150



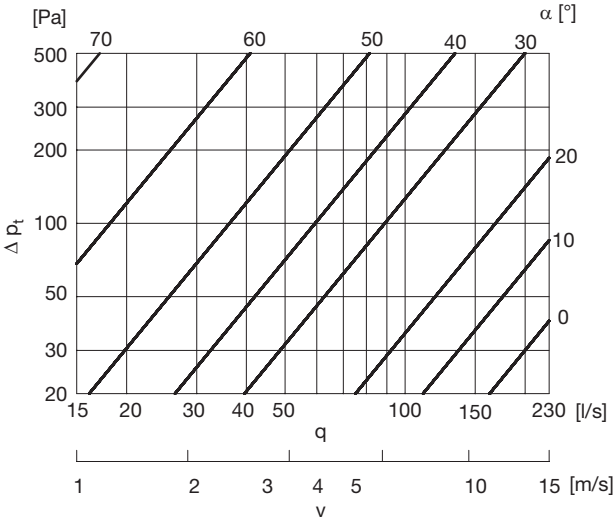
Ø125



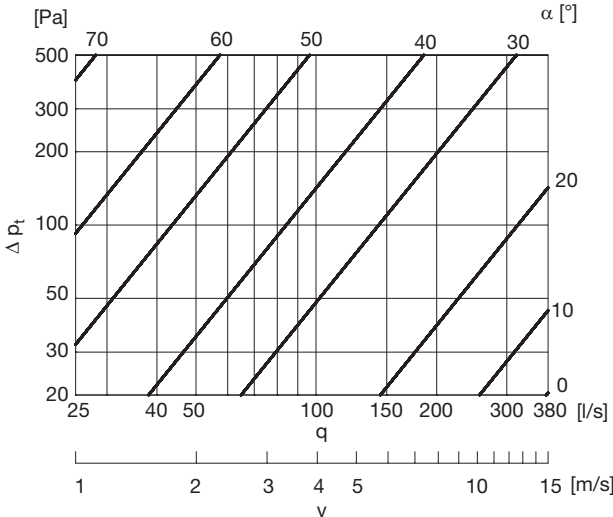
Ø160



Ø140



Ø180



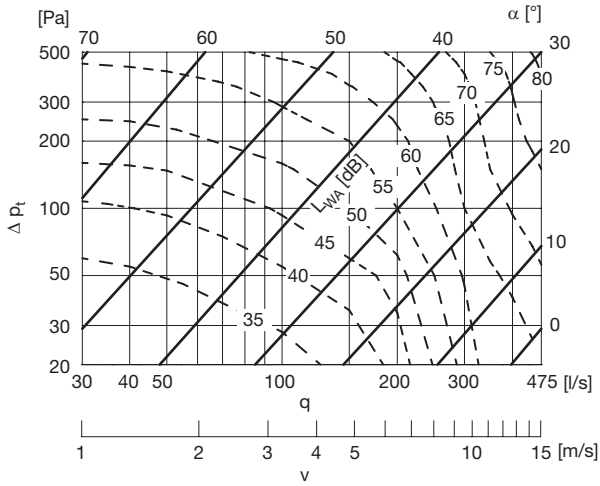
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

# Registres de régulation

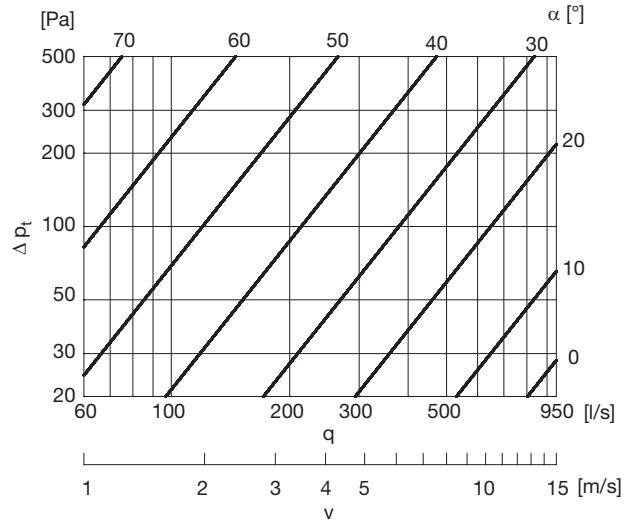
DTU

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

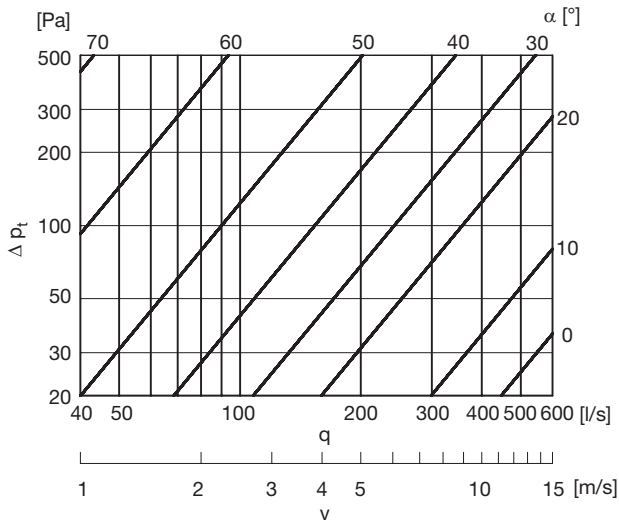
**Ø200**



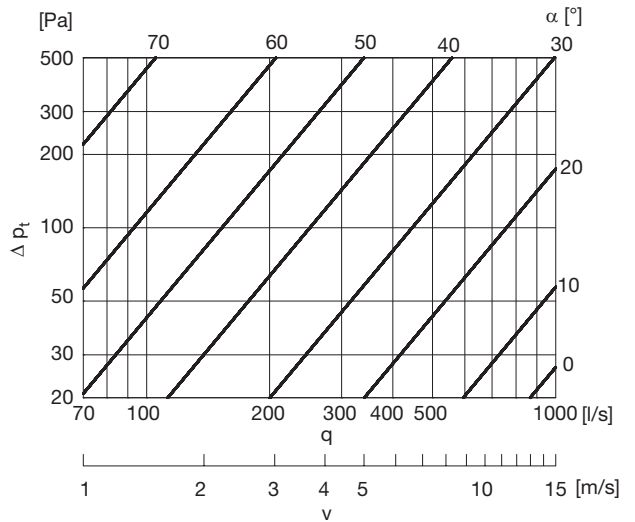
**Ø280**



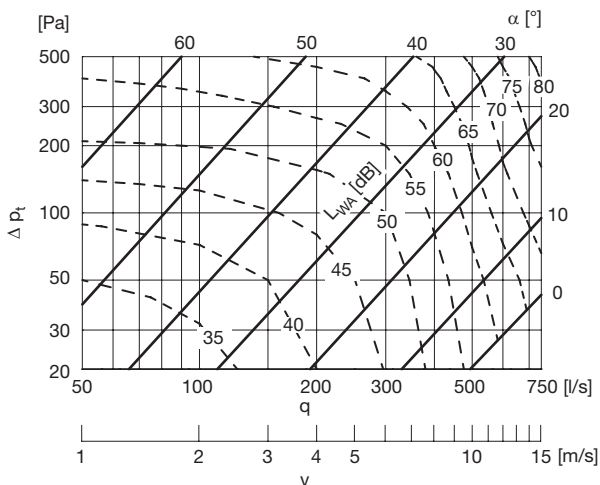
**Ø224**



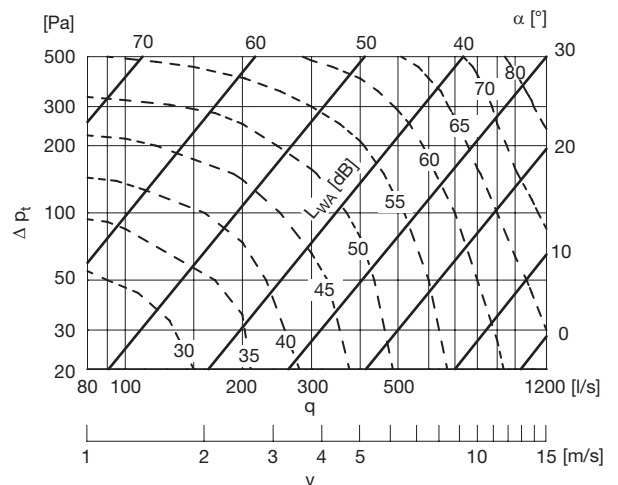
**Ø300**



**Ø250**



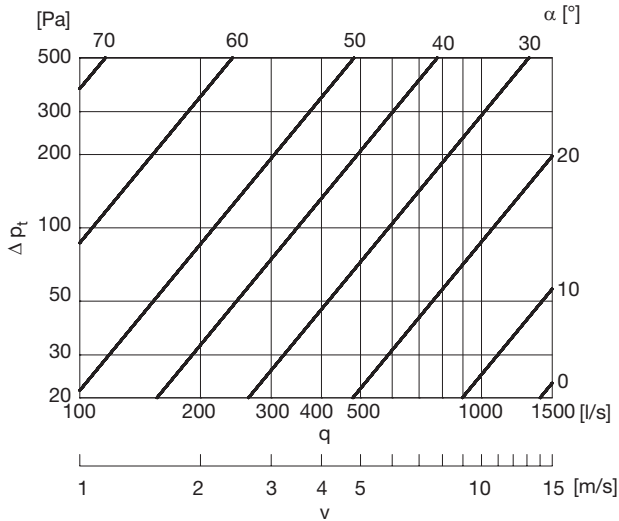
**Ø315**



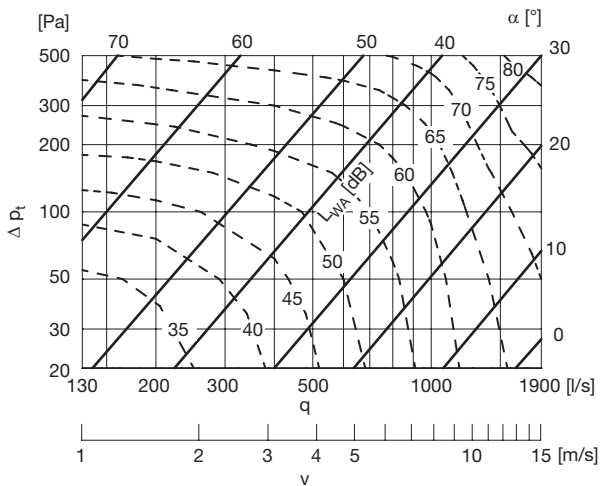
# Registres de régulation

# DTU

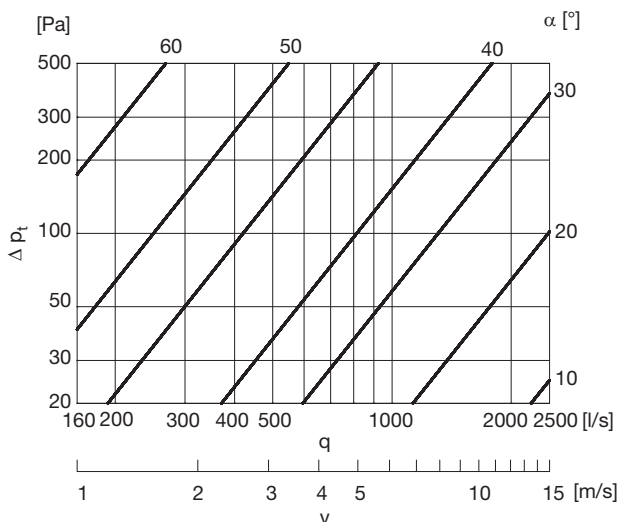
**Ø355**



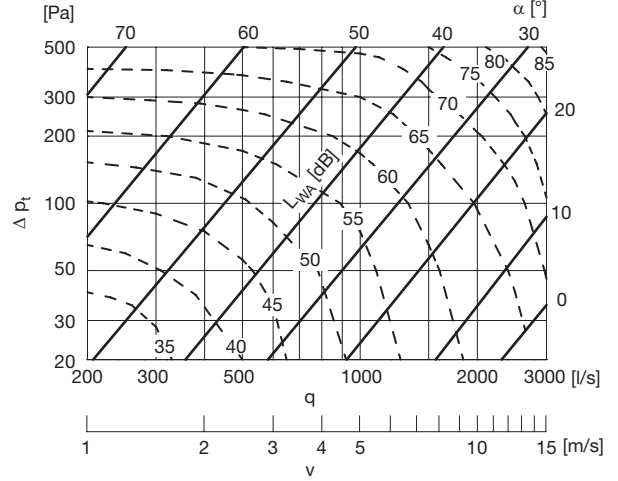
**Ø400**



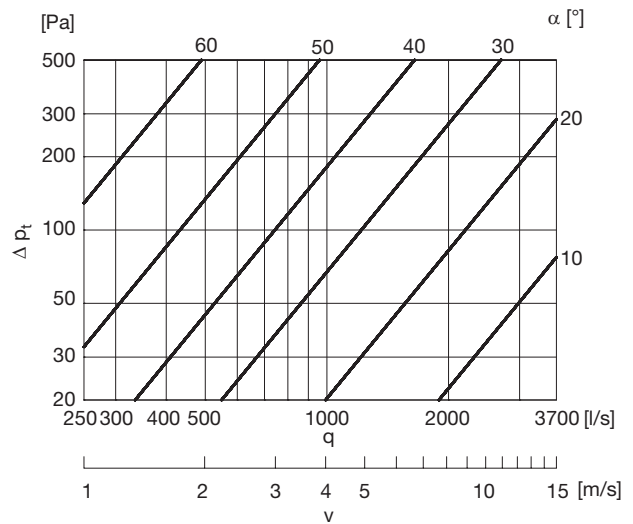
**Ø450**



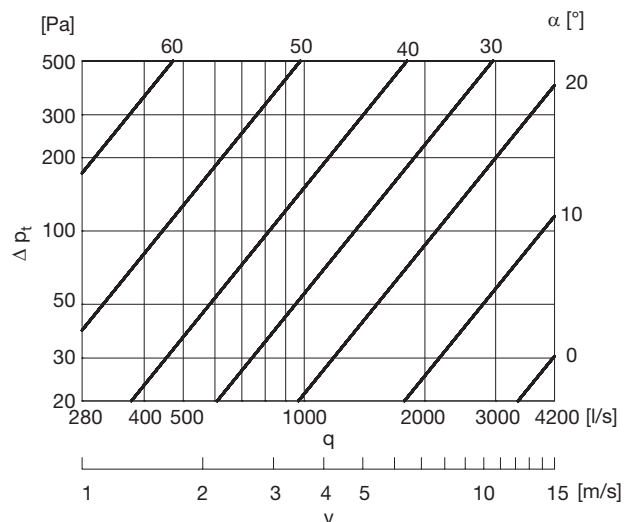
**Ø500**



**Ø560**



**Ø600**



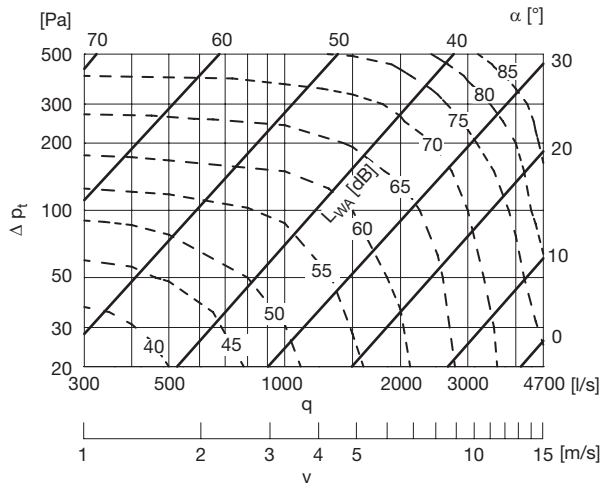
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

# Registres de régulation

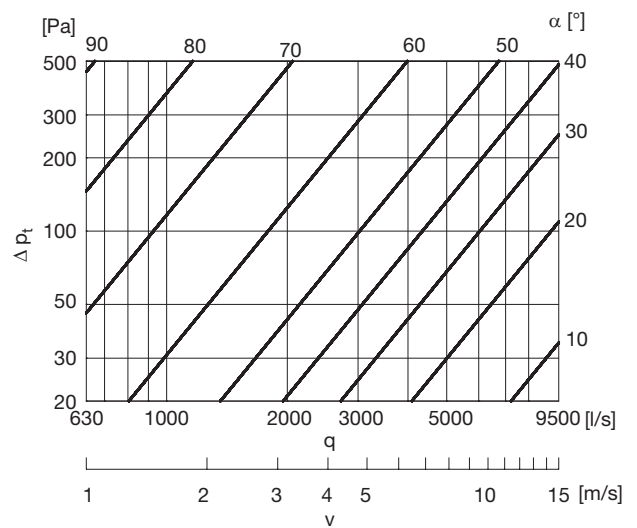
DTU

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

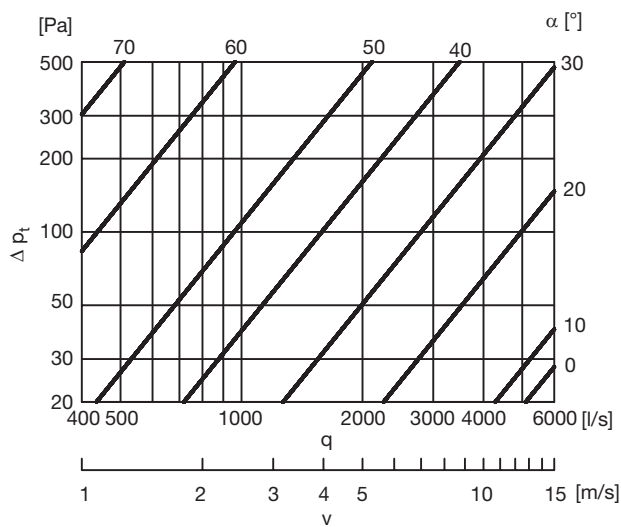
**Ø630**



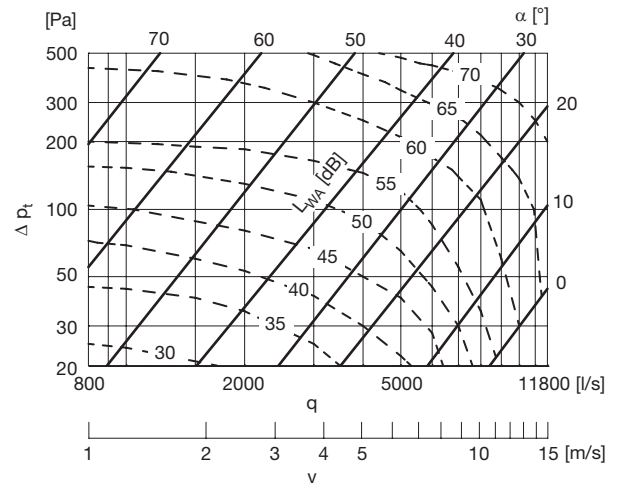
**Ø900**



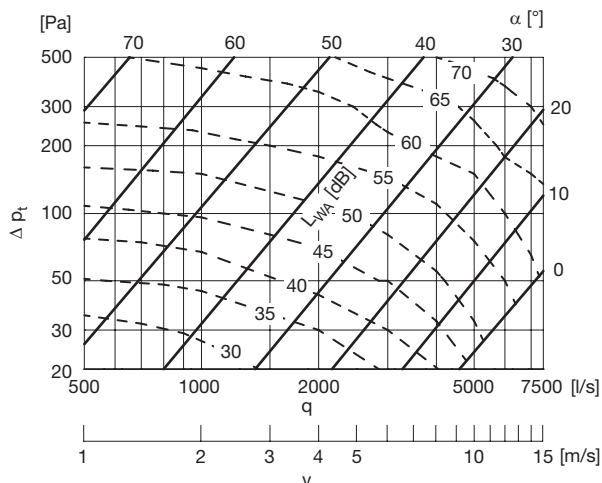
**Ø710**



**Ø1000**



**Ø800**







# Registres à débit constant

# DAU, DA2EU, DAVU Technical data

## Sommaire

- DAU – Unité manuelle à débit unique
- DA2EU – Unité motorisée à deux débits
- DAVU – Unité motorisée à débit variable
- Diamètres Ø 80-315
- Débits de 15-830 l/s (54-2988 m<sup>3</sup>/h)
- Pression de 50-1000 Pa (sur l'unité)
- Installation dans les deux sens
- Supportent 50 mm de calorifuge
- Disponibles précalorifugés

## Fonctions

Les registres à débit constant sont des registres automatiques qui maintiennent un débit choisi constant malgré les variations de pression, de manière totalement mécanique et indépendante des sources d'énergie extérieures. L'énergie nécessaire à la régulation est empruntée au débit d'air qui tend à fermer le volet en créant un couple de fermeture compensé par la force d'ouverture exercée par un ressort. Plus la pression est forte sur le volet, plus il se ferme. Un soufflet élimine les oscillations qui peuvent se produire dans des circonstances défavorables.

## Types

Il existe plusieurs types de registres:

- DAU – Unités un seul débit, avec bouton et flèche de réglage du débit.
- DAU2EU – Unités deux débits, avec moteur électrique de changement d'un débit à l'autre.
- DAVU – Unités à débits variables, avec moteur électrique pour réglage continu d'un débit.

## Matériau

Le bâti et le volet sont en acier galvanisé, l'axe en acier inoxydable.

## Températures de travail

+5 à +70°C

## Calorifuge

Les unités supportent 50 mm de calorifuge sans que l'échelle et le moteur ne soient cachés.

Les unités peuvent être fournies avec calorifuge extérieur et enveloppe supplémentaire extérieure en métal pour une meilleure isolation acoustique de l'environnement.

## Précision de réglage

Les unités sont calibrées en usine pour leur plage de fonctionnement. Elles régulent un débit constant avec une marge d'erreur entre  $\pm 5$  et  $\pm 10\%$ . Des erreurs plus importantes peuvent se produire sur les faibles débits, particulièrement sur les petites tailles.

## Réglage du débit

Les unités ne sont pas livrées avec un débit pré-réglé. Le réglage s'opère de manière simple selon les instructions de chaque produit.

## Distances d'installation

Pour obtenir la précision requise dans le réglage du débit, une distance droite de 3xd est requise avant, et au moins 1.5xd après le registre. Le montage à proximité d'une source de perturbations (coude, piquage, etc.) réduit la précision du réglage et le débit pourrait s'éloigner de la valeur de consigne.

## Sens de montage

Le sens de montage des unités n'a pas d'influence sur la précision du réglage.

## Combinaisons

Les unités peuvent être associées, par exemple à un registre de fermeture DTBU page 209. Les registres à débit constant et à fermeture peuvent être avantageusement associés dans les installations nécessitant:

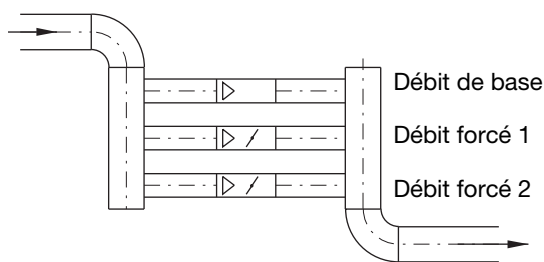
- Deux débits trop différents l'un de l'autre et ingérables par une unité à deux débits.

Ou

- Plus de deux débits

Exemple: Débit normal	= 80 l/s
Débit forcé 1	= 100 l/s
Débit forcé 2	= 150 l/s

Quatre débits sont ainsi possibles: 80, 180, 230, et 330 l/s



# Registres à débit constant

## Caractéristiques techniques

**Pressions, débits et niveaux sonores dans les conduits**  
 Les courbes indiquent les niveaux de puissance acoustique acoustiques pondérés A, LWA [dB] transmis aux conduits. Ces courbes sont destinées à de rapides comparaisons. Pour des calculs plus précis, voir les tableaux ci-dessous.

**Exemple**

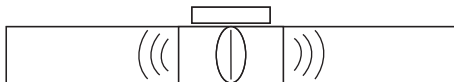
Données: Diamètre 125 mm  
 Débit 70 l/s  
 Perte de charge 200 Pa

**Courbe:**

Niveau de puissance acoustique pondéré A 57 dB

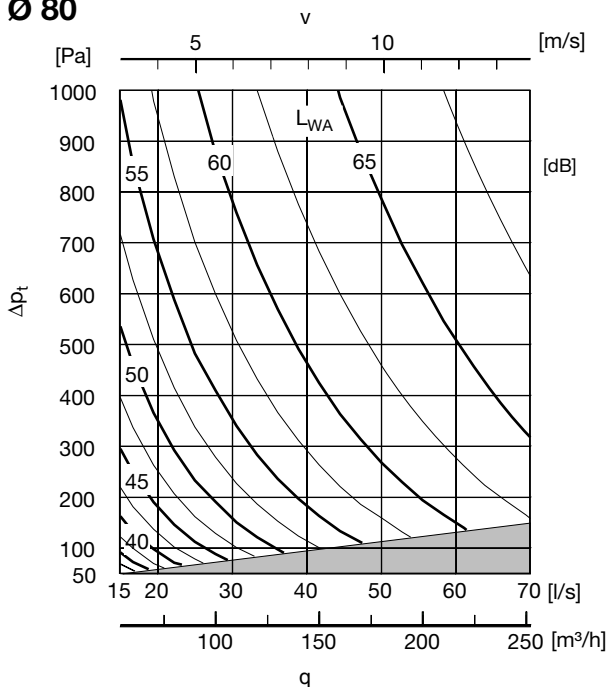
**Tableau:**

Niveau de puissance acoustique par bande d'octave



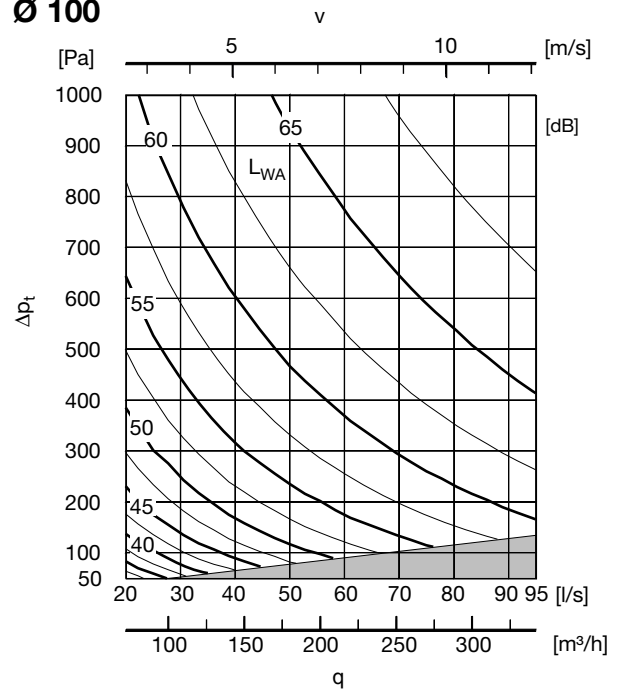
Bande de fréquence (Hz)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
Niveau de puissance sonore [dB]	52	52	49	49	49	51	51	46

**Ø 80**

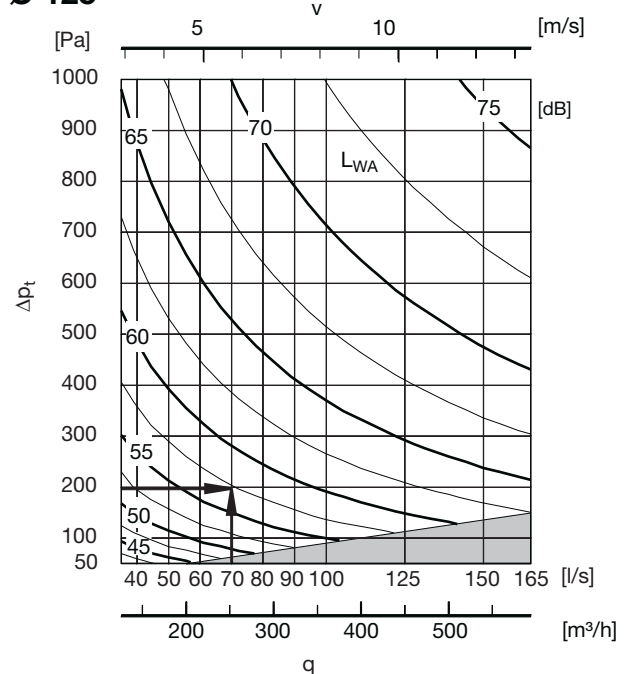


# DAU, DA2EU, DAVU Technical data

**Ø 100**



**Ø 125**



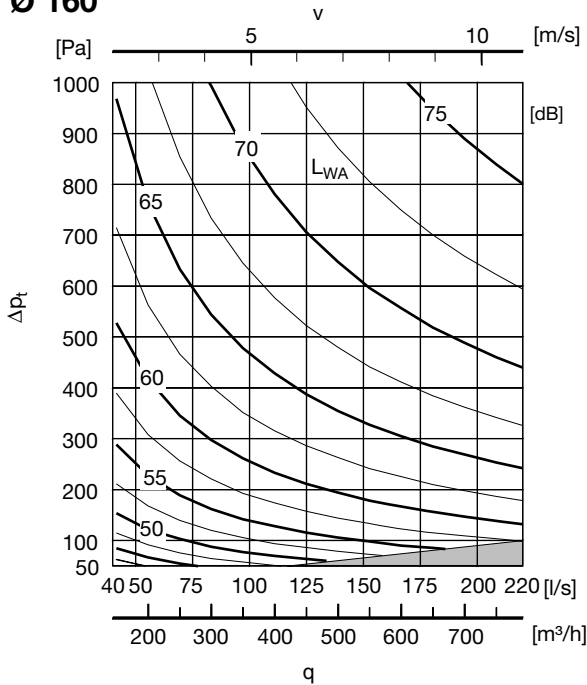


# Registres à débit constant

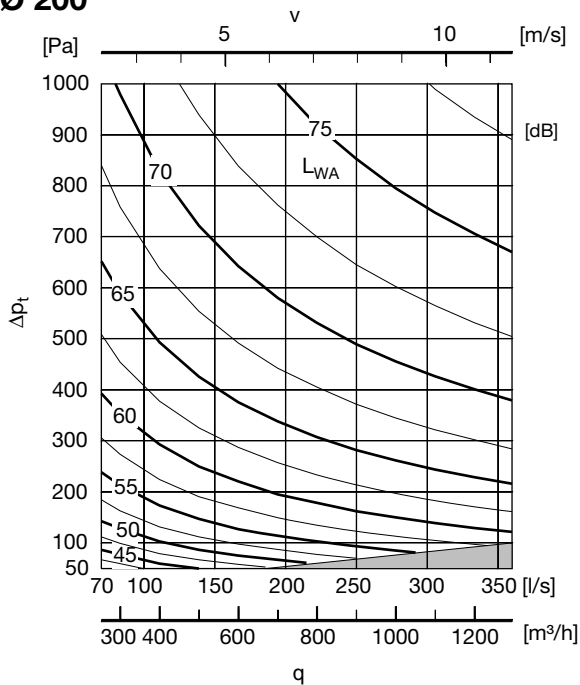
## Caractéristiques techniques

Pressions, débits et niveaux acoustiques

### Ø 160

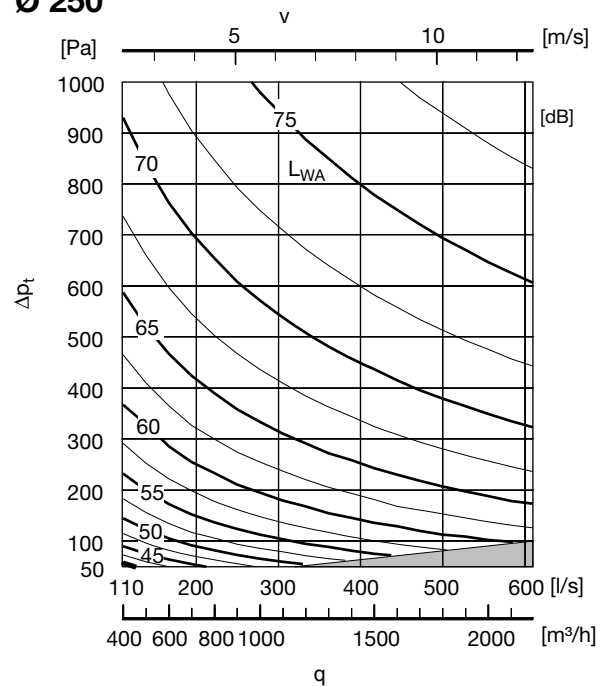


### Ø 200

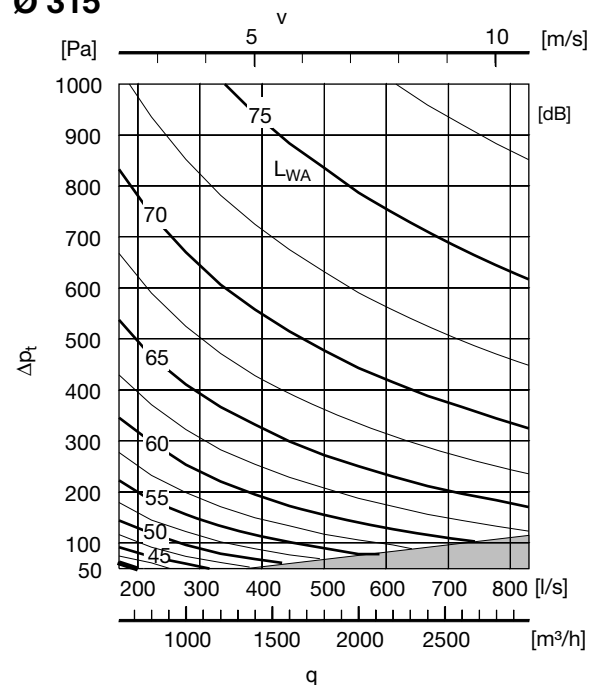


# DAU, DA2EU, DAVU Technical data

### Ø 250



### Ø 315



# Registres à débit constant

## Caractéristiques techniques

# DAU, DA2EU, DAVU

## Technical data

### Puissance acoustique transmise aux conduits

Niveau de puissance acoustique  $L_W$  [dB] transmis au conduit dans les bandes d'octaves 1-8, et 63-8000 Hz, en fonction du diamètre, de la perte de charge et du débit.

Ød <sub>1</sub>	Perte de charge [Pa]	Vitesse approx. 2,5 [m/s]								Vitesse approx. 6 [m/s]							
		Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
		Débit 15 [l/s]								Débit 30 [l/s]							
80	1000	51	49	44	44	46	49	49	44	56	56	53	53	53	55	55	50
	500	45	43	38	38	40	43	43	38	51	51	49	49	49	51	50	46
	200	37	35	30	30	32	35	35	30	45	45	43	43	43	45	44	40
	100	32	30	25	25	27	30	30	25	41	41	39	39	39	41	40	35
	50	26	24	19	19	21	24	24	19	-	-	-	-	-	-	-	-
		Débit 20 [l/s]								Débit 45 [l/s]							
100	1000	56	53	48	48	50	53	54	48	59	59	57	57	57	59	58	53
	500	49	46	41	41	43	47	47	42	54	54	51	51	51	53	53	48
	200	39	37	31	31	33	37	37	32	47	47	44	44	45	47	46	41
	100	34	31	26	26	28	32	32	27	42	42	39	39	40	42	41	36
	50	26	24	18	18	20	24	24	19	-	-	-	-	-	-	-	-
		Débit 30 [l/s]								Débit 70 [l/s]							
125	1000	60	58	52	52	54	58	58	53	64	64	62	62	62	64	63	59
	500	54	52	46	46	48	52	52	47	59	59	56	57	57	59	58	53
	200	46	44	38	38	40	44	44	39	52	52	49	49	49	51	51	46
	100	40	38	32	32	34	38	38	33	46	46	44	44	44	46	45	40
	50	34	32	26	26	28	32	32	27	-	-	-	-	-	-	-	-
		Débit 40 [l/s]								Débit 120 [l/s]							
160	1000	62	59	52	52	55	59	60	54	67	67	65	65	65	67	66	61
	500	56	53	47	47	49	53	54	48	61	61	59	59	59	61	60	55
	200	49	46	39	39	42	46	47	41	53	53	51	51	51	53	52	47
	100	43	40	33	33	36	40	41	35	48	48	46	46	46	48	47	42
	50	37	34	27	27	30	34	35	29	-	-	-	-	-	-	-	-
		Débit 70 [l/s]								Débit 180 [l/s]							
200	1000	66	63	57	57	59	63	63	58	69	69	66	66	66	68	68	63
	500	59	56	50	50	53	57	57	52	62	62	60	60	60	62	61	57
	200	50	47	41	41	43	47	47	42	54	54	51	51	52	54	53	48
	100	43	40	34	34	36	40	40	35	47	47	45	45	45	47	46	42
	50	37	34	28	28	30	34	34	29	-	-	-	-	-	-	-	-
		Débit 110 [l/s]								Débit 300 [l/s]							
250	1000	67	64	59	59	61	65	65	60	70	70	67	68	67	69	69	64
	500	60	57	51	51	53	57	57	52	63	63	61	61	61	63	62	57
	200	50	47	41	41	43	47	47	42	55	55	53	53	53	54	54	49
	100	43	40	34	34	36	40	40	35	49	49	47	47	47	48	48	43
	50	35	32	26	26	28	32	33	27	43	43	40	41	40	42	42	37
		Débit 170 [l/s]								Débit 470 [l/s]							
315	1000	69	66	60	60	62	66	67	61	70	70	68	68	68	70	69	65
	500	61	58	52	52	54	58	59	53	64	64	62	62	62	64	63	59
	200	50	47	41	41	44	48	48	43	56	56	54	54	54	56	55	50
	100	42	40	34	34	36	40	40	35	50	50	47	47	47	49	49	44
	50	35	32	26	26	29	33	33	28	-	-	-	-	-	-	-	-

# Registres à débit constant

## Caractéristiques techniques

# DAU, DA2EU, DAVU Technical

### Puissance acoustique transmise aux conduits

Niveau de puissance acoustique  $L_W$  [dB] transmis au conduit dans les bandes d'octaves 1-8, et 63-8000 Hz, en fonction du diamètre, de la perte de charge et du débit.

Ød <sub>1</sub>	Perte de charge [Pa]	Vitesse approx. 9 [m/s]								Vitesse approx. 12 [m/s]							
		Bande de fréquence (Hz)								Bande de fréquence (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
		Débit 45 [l/s]								Débit 70 [l/s]							
80	1000	58	59	59	59	58	59	58	53	61	64	65	65	63	63	61	57
	500	55	56	55	55	54	55	54	50	59	61	62	62	60	60	59	55
	200	50	51	51	51	50	51	50	45	55	58	59	59	57	57	55	51
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Débit 70 [l/s]								Débit 95 [l/s]							
100	1000	61	62	61	62	61	62	61	56	62	64	65	65	63	63	62	58
	500	56	58	57	57	56	57	56	51	59	60	61	61	59	60	58	54
	200	51	52	51	51	50	51	50	46	53	55	56	56	54	54	53	49
	100	47	48	47	47	46	47	46	42	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Débit 110 [l/s]								Débit 165 [l/s]							
125	1000	66	67	67	67	66	67	66	61	68	71	71	72	70	70	68	64
	500	61	62	62	62	61	62	61	56	63	66	66	67	65	65	63	59
	200	54	55	55	55	54	55	54	49	57	59	60	60	58	58	57	52
	100	50	51	50	50	49	50	49	45	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Débit 180 [l/s]								Débit 220 [l/s]							
160	1000	69	70	69	69	68	69	68	64	70	71	71	71	70	71	69	65
	500	63	64	63	63	62	63	62	58	64	66	66	66	64	65	64	59
	200	55	56	56	56	55	56	55	50	56	58	58	58	57	57	56	52
	100	50	51	50	50	49	50	49	45	51	52	52	52	51	52	50	46
	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Débit 280 [l/s]								Débit 360 [l/s]							
200	1000	70	71	71	71	70	71	70	65	71	73	73	73	72	72	71	67
	500	64	65	64	64	63	64	63	59	65	67	67	67	65	66	65	60
	200	56	57	56	56	55	56	55	51	57	58	59	59	57	58	56	52
	100	50	51	50	50	49	50	49	45	51	53	53	53	52	52	51	47
	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Débit 450 [l/s]								Débit 600 [l/s]							
250	1000	71	72	71	71	70	71	70	66	72	73	74	74	72	73	71	67
	500	65	66	65	65	64	65	64	60	66	68	69	69	67	67	66	62
	200	57	58	57	57	56	57	56	52	58	60	61	61	59	59	58	54
	100	51	52	52	52	51	52	51	46	54	55	56	56	54	55	53	49
	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Débit 700 [l/s]								Débit 830 [l/s]							
315	1000	71	72	72	72	71	72	71	66	72	73	73	73	72	73	71	67
	500	66	67	66	66	65	66	65	61	66	67	67	68	66	67	66	61
	200	58	59	59	59	58	59	58	53	59	60	60	60	59	60	58	54
	100	52	53	53	53	52	53	52	47	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# Registres à débit constant

## Caractéristiques techniques

### Pressions, débits et niveau sonore rayonné

Les courbes indiquent les niveaux de puissance acoustique rayonnée pondérés A, LWA [dB].

#### Exemple

Données: Diamètre 125 mm  
Débit 70 l/s  
Perte de charge 200 Pa

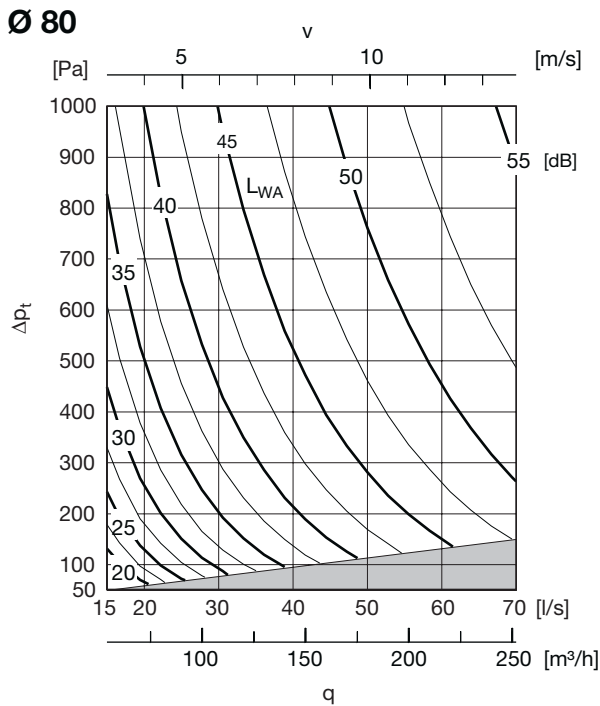
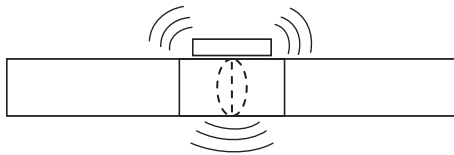
#### Courbe:

Niveau de puissance acoustique pondéré A 40 dB

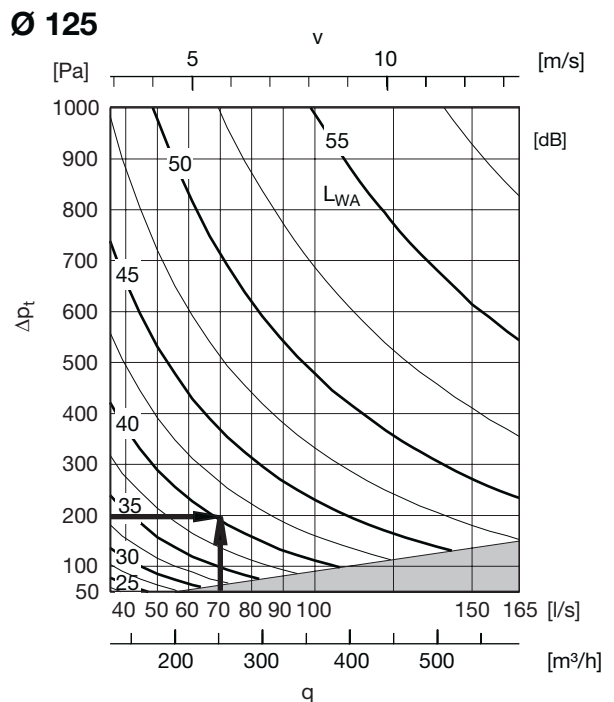
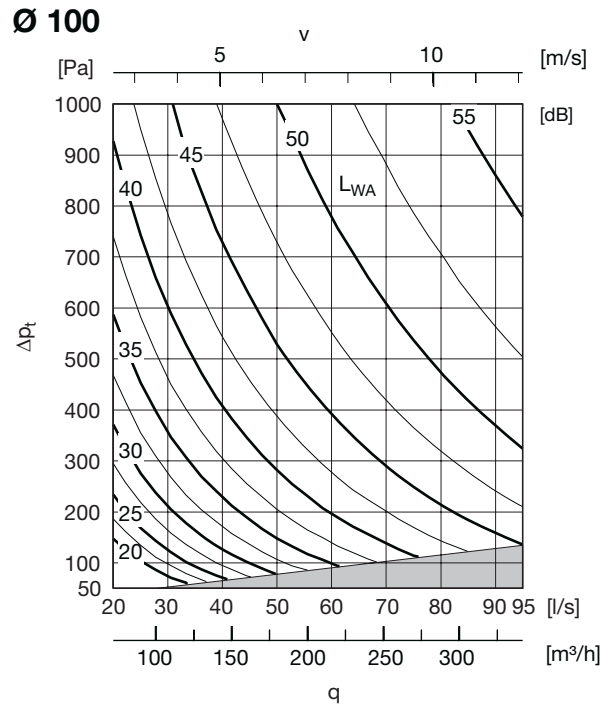
Le niveau de puissance acoustique pondéré A au centre de la pièce est inférieur d'environ 8 dB à la valeur indiquée sur les courbes.

Avec une isolation autour de l'unité le niveau de pression acoustique au centre de la pièce diminue d'approx. 26 dB par rapport à la valeur de la courbe, à condition que les conduits qui y sont raccordés soient également isolés dans les mêmes conditions.

Des niveaux de pression acoustique plus faibles peuvent être atteints à l'aide de mesures au niveau de la construction (faux plafond, forte atténuation du local).



# DAU, DA2EU, DAVU Technical data

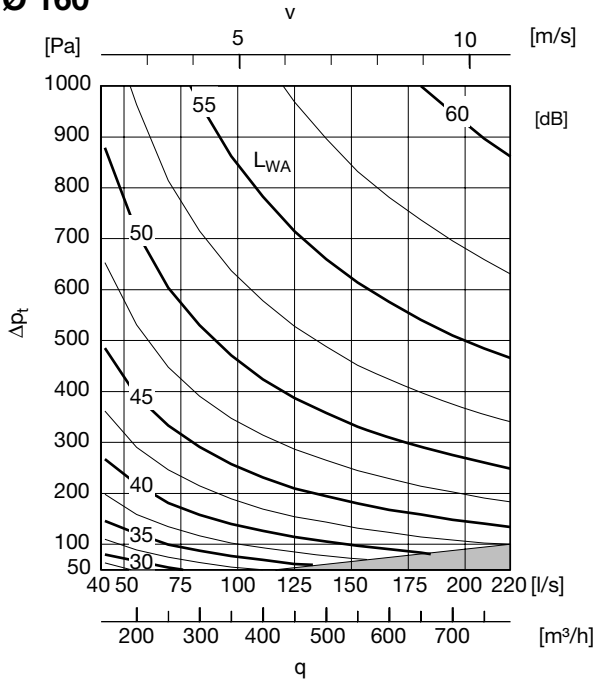


# Registres à débit constant

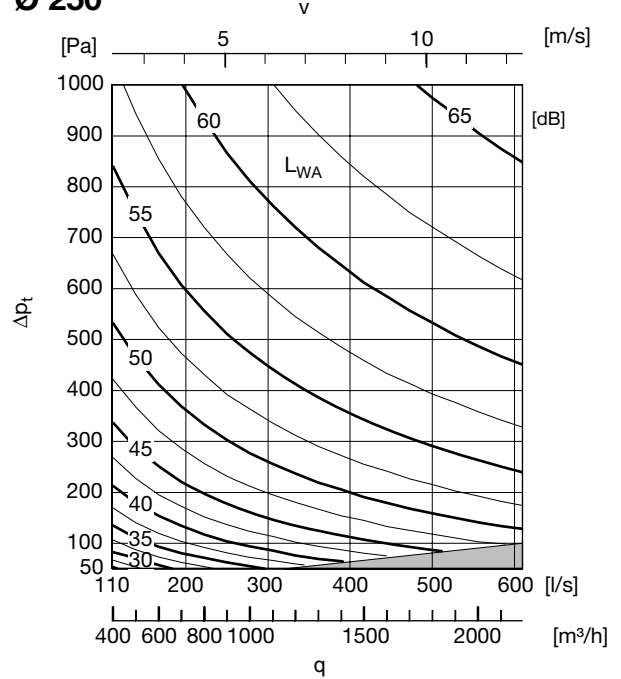
## Caractéristiques techniques

Pressions, débits et niveaux sonores vers l'environnement

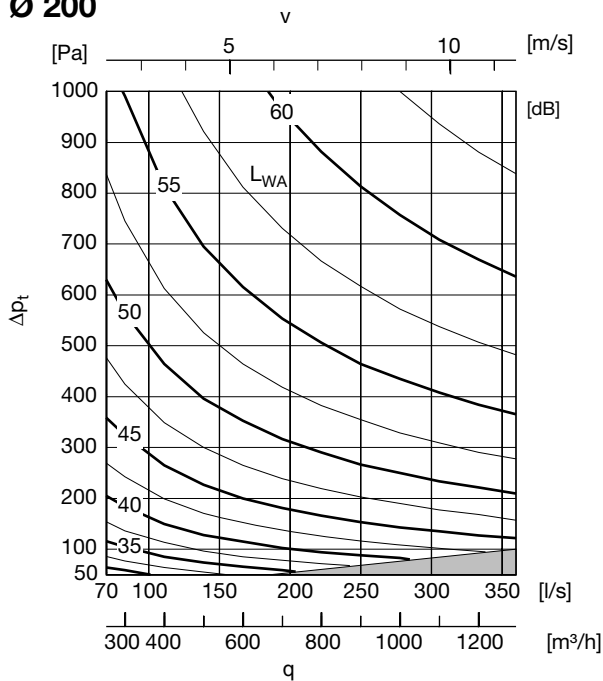
### Ø 160



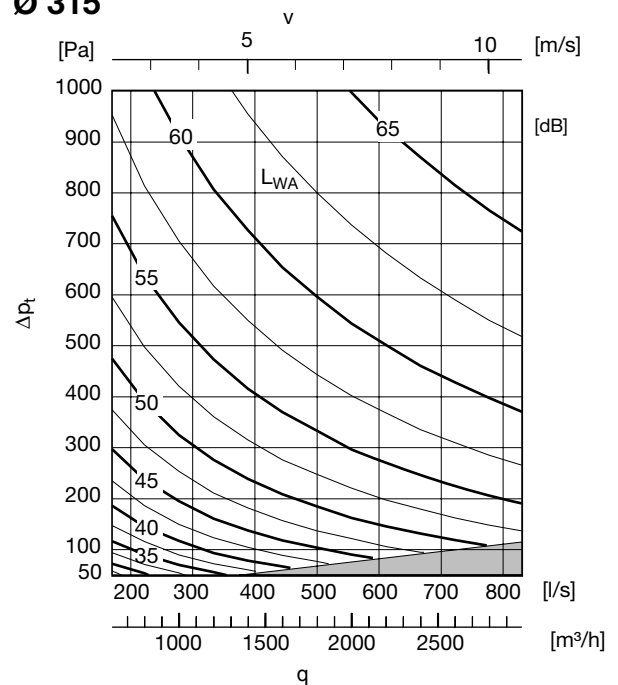
### Ø 250



### Ø 200



### Ø 315



# Registres à débit constant

# DAU



## Description

### Registre à débit constant et réglage manuel

Registre à débit constant facilitant l'équilibrage des réseaux de ventilation.

L'unité permet de compenser par exemple le rajout ou le démontage d'une partie du réseau, l'obstruction des filtres et des gaines, le tirage thermique, les effets du vent, l'ouverture des fenêtres, etc.

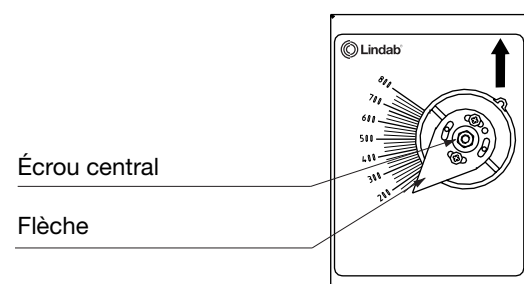
Les registre de diamètre Ø 80–315 supportent la classe de pression A en position fermée.

Classe C d'étanchéité à l'air de l'enveloppe.

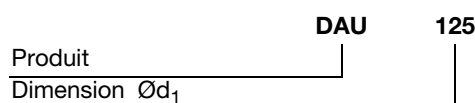
## Caractéristiques techniques

### Réglage du débit

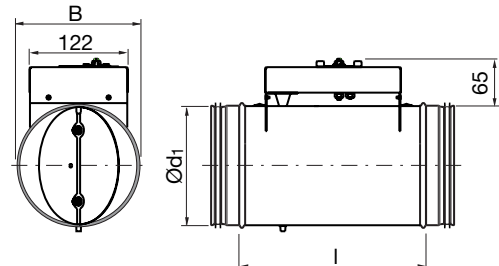
Desserrer l'écrou central, amener la pointe de la flèche sur le débit souhaité sur l'échelle, puis resserrer l'écrou.



## Exemple de codification

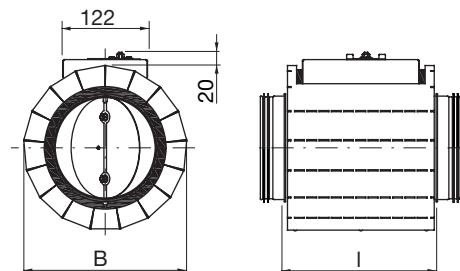


## Dimensions



Ød <sub>1</sub> nom	l [mm]	B [mm]	m kg	Classe d'étanchéité après le volet fermé
80	246	122	1,35	0
100	246	122	1,40	0
125	246	135	1,65	0
160	246	170	1,85	0
200	246	210	2,26	0
250	284	260	3,35	0
315	334	325	4,75	0

Le registre DAU est disponible avec une isolation phonique et thermique d'épaisseur 45 mm (modèle DALU).



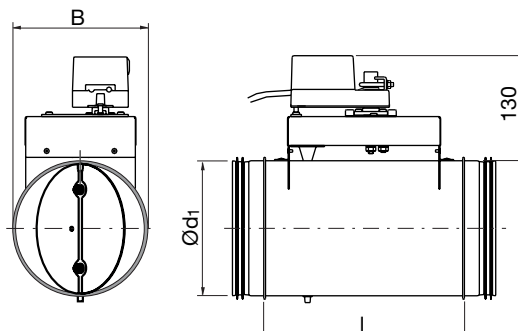
Ød <sub>1</sub> nom	l [mm]	B [mm]	m kg	Classe d'étanchéité après le volet fermé
80	246	170	2,35	0
100	246	190	2,50	0
125	246	215	2,90	0
160	246	250	3,45	0
200	246	290	4,06	0
250	284	340	6,05	0
315	334	405	8,60	0

# Registre à débit constant-/variable

# DA2EU



## Dimensions



## Description

**Registre à débit constant équipé d'un moteur électrique pour commuter entre deux débits.**

DA2EU est un registre à débit constant facilitant l'équilibrage des réseaux de ventilation. Il permet d'obtenir le débit requis dès la mise en service. L'unité permet de compenser par exemple le rajout ou le démontage d'une partie du réseau, l'obstruction des filtres et des gaines, le tirage thermique, les effets du vent, l'ouverture des fenêtres, etc. Le moteur doit être équipé d'un commutateur. Le commutateur peut être actionné manuellement, avec une horloge, un thermostat on/off ou similaire.

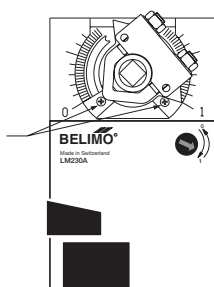
Les registres de diamètre Ø 80–315 supportent la classe de pression A en position fermée.

Classe C d'étanchéité à l'air de l'enveloppe.

## Réglage du débit

Les deux débits sont réglés en positionnant les vis de butée. A la livraison, les vis sont configurées sur la plage la plus large.

**1. Vis de butée**



Ød <sub>1</sub> nom	l [mm]	B [mm]	m kg	Classe d'étanchéité après le volet fermé
80	246	122	1,95	0
80	246	122	1,95	0
100	246	122	2,00	0
100	246	122	2,00	0
125	246	135	2,25	0
125	246	135	2,25	0
160	246	170	2,45	0
160	246	170	2,45	0
200	246	210	2,86	0
200	246	210	2,86	0
250	284	260	3,95	0
250	284	260	3,95	0
315	334	325	5,35	0
315	334	325	5,35	0

## Exemple de codification

	<b>DA2EU</b>	<b>125</b>	<b>24</b>	<b>LM</b>
Produit				
Dimension Ød <sub>1</sub>				
Tension				
Type de moteur				

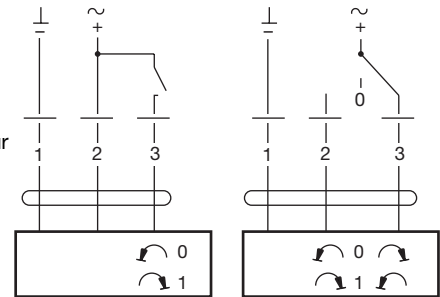


# Registre à débit constant-/variable

DA2EU

## Caractéristiques techniques des moteurs

	<b>LM 24 A</b>	<b>LM 230 A</b>
Alimentation.....	AC 19,2–28,8 V, 50/60 Hz DC 19,2–28,8 V	AC 65–265 V, 50/60 Hz
Consommation.....	1 W	1,5 W
Sélection câble.....	2 VA	4 VA
Raccordement.....	Cable 1 m, 3×0,75 mm <sup>2</sup>	Cable 1 m, 3×0,75 mm <sup>2</sup>
Angle de fonctionnement.....	Max. 95°, Réglable 0–100%	Max. 95°, Réglable 0–100%
Couple.....	Min. 5 Nm	Min. 5 Nm
Direction de rotation.....	Sélection par le commutateur 0 ↻ or 1 ↻	Sélection par le commutateur 0 ↻ or 1 ↻
Indicateur de position.....	Mécanique	Mécanique
Temp de fonctionnement pour 95°	150 s	150 s
Niveau de puissance acoustique	Max. 35 dB (A)	Max. 35 dB (A)
Class de protection.....	III Sécurité très basse tension	II Sécurité isolé
Type de protection.....	IP 54	IP 54
Température ambiante.....	-30 à +50°C	-30 à +50°C
Humidité ambiante.....	95 % RH	95 % RH



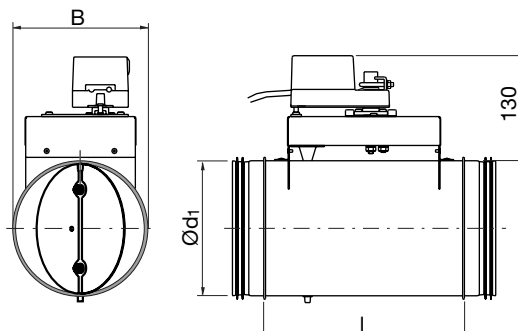


# Registre à débit constant ou variable

# DAVU



## Dimensions



## Description

### Registre à débit constant motorisé proportionnel

DAVU est un registre à débit constant facilitant l'équilibrage des réseaux de ventilation. Il permet d'obtenir le débit requis dès la mise en service. L'unité permet de compenser par exemple le raccordement et la dépose de certaines parties de l'installation, l'obstruction des filtres et des conduits, le tirage thermique, les effets du vent, l'ouverture des fenêtres, etc. Le moteur doit être associé à un potentiomètre extérieur pour le réglage.

Les registre de diamètre Ø 80–315 supportent la classe de pression A en position fermée.

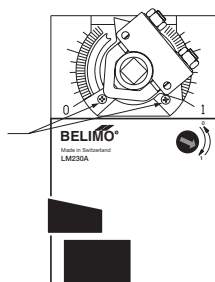
Classe C d'étanchéité à l'air de l'enveloppe.

Ød <sub>1</sub> nom	l [mm]	B [mm]	m kg	Classe d'étanchéité après le volet fermé
80	246	122	1,95	0
100	246	122	2,00	0
125	246	135	2,25	0
160	246	170	2,45	0
200	246	210	2,86	0
250	284	260	3,95	0
315	334	325	5,35	0

## Réglage du débit

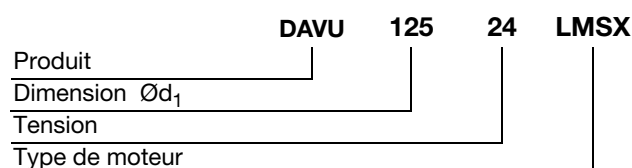
Les débits min et max sont sélectionnés en positionnant les vis de butée.

vis de butée



A la livraison, les vis sont configurées sur...



## Exemple de codification

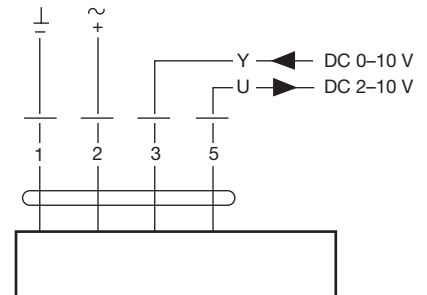


# Registre à débit constant ou variable

DAVU

## Caractéristiques techniques des moteurs

Power supply .....	<b>LM 24 A-SR</b> AC 19,2–28,8 V, 50/60 Hz DC 19,2–28,8 V
Power consumption .....	1 W
For wire sizing .....	2 VA
Connection .....	Cable 1 m, 4x0,75 mm <sup>2</sup>
Operating angle .....	Max. 95°, adjustable 0–100%
Torque at rated voltage .....	Min. 5 Nm
Direction of rotation .....	Switch selectable 0/1
Position at Y=0 V .....	Switch selectable 0  or 1 
Position indication .....	Mechanical
Running time for 95° .....	150 s
Sound power level .....	Max. 35 dB (A)
Protection class .....	III Safety extra-low voltage
Protection type .....	IP 54
Ambient temperature range .....	-30 to +50°C
Ambient moisture .....	95 % RH



# Registre à guillotine

# SKMTR



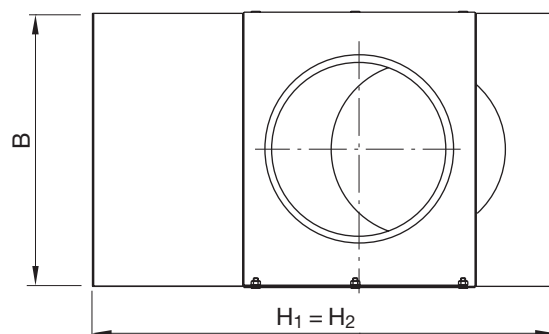
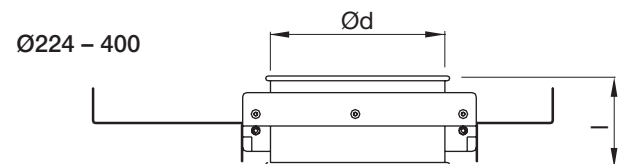
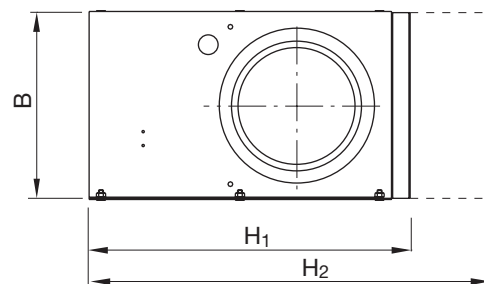
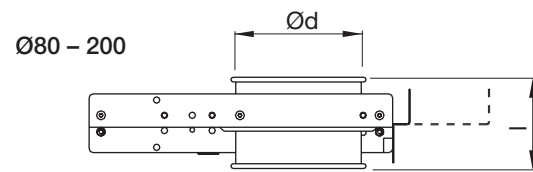
## Description

### Registre à guillotine manuel

Classe 4 d'étanchéité du volet

Classe C d'étanchéité de l'enveloppe

## Dimensions



Ød nom	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	B mm	l mm	m kg
80	223	338	157	125	2,70
100	263	398	177	125	3,00
125	314	475	202	125	3,60
140	363	548	227	125	4,50
150	363	548	227	125	4,50
160	383	574	237	125	4,70
180	463	699	277	125	5,60
200	463	699	277	125	5,60
224 *	595	595	370	165	10,2
250 *	595	595	370	165	12,2
300 *	717	717	425	165	18,1
315 *	745	745	432	165	19,0
350 *	815	815	470	165	22,5
400 *	915	915	517	165	26,1

\* lame traversante

## Codification

Produit	SKMTR	200
Dimension Ød		

# Registre à guillotine

SKMTR

## Accessories and space parts

**Art.**

1	SPDA-01	Solenoid valve, complete
2	SPDA-021	Coil for solenoid valve 24 V DC
	SPDA-022	Coil for solenoid valve 24 V AC
	SPDA-06	Micro switch
	SPDA-07	Support for micro switch
3	SPDA-08	Sensor cylinder
	SPDA-09	Support for sensor

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

# Clapet anti-retour

# CAR

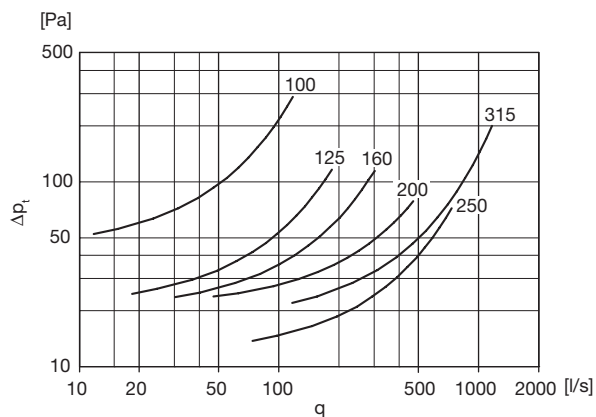


## Description

Clapet anti-retour permettant d'éviter l'entrée d'air extérieur dans les locaux en cas d'arrêt du ventilateur.

S'insère directement dans un conduit.

Corps en acier galvanisé. Volets papillon en aluminium.

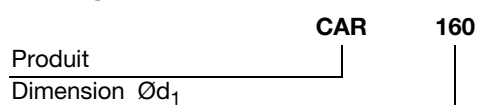


## Dimensions



Ød <sub>1</sub> nom	ØD [mm]	H [mm]	m kg
100	96	43	0,10
125	121	49	0,10
160	155	66	0,20
200	195	72	0,30
250	247	120	0,40
315	312	160	0,50

## Exemple de codification



# Accessoires

1



2

3

4



5

6

7



8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

## Poignée de registre DRHTG

Poignée de registre pour faciliter le réglage. S'adapte à tous les registres manuels.

## Etrier VREDF 8 35

Etrier de longueur 35 mm et d'axe 8x8 mm. Se fixe sur la poignée du registre avec 2 vis autoforeuses.

## Etrier VREDF 15 60

Etrier de longueur 60 mm et d'axe Ø15 mm. Adapté pour les servomoteurs Belimo LM, NM et AM. Se fixe sur la poignée du registre avec 2 vis autoforeuses.

## Etrier VREDF 15 100

Etrier de longueur 100 mm et d'axe Ø15 mm. Used for motorising standard dampers. Adapté pour les servomoteurs Belimo LM, NM et AM. Se fixe sur la poignée du registre avec 2 vis autoforeuses.

## Platine DSX

Fits Belimo's LM, NM, AM, LF and AF motors and Sauter's AK 31 P and AK 41 P actuators. Thread it over the edge of the cup and blind rivet it to the damper body.

## Platine DS

Pour montage de servomoteur Belimo LM and NM. Se fixe directement sur la poignée du registre.