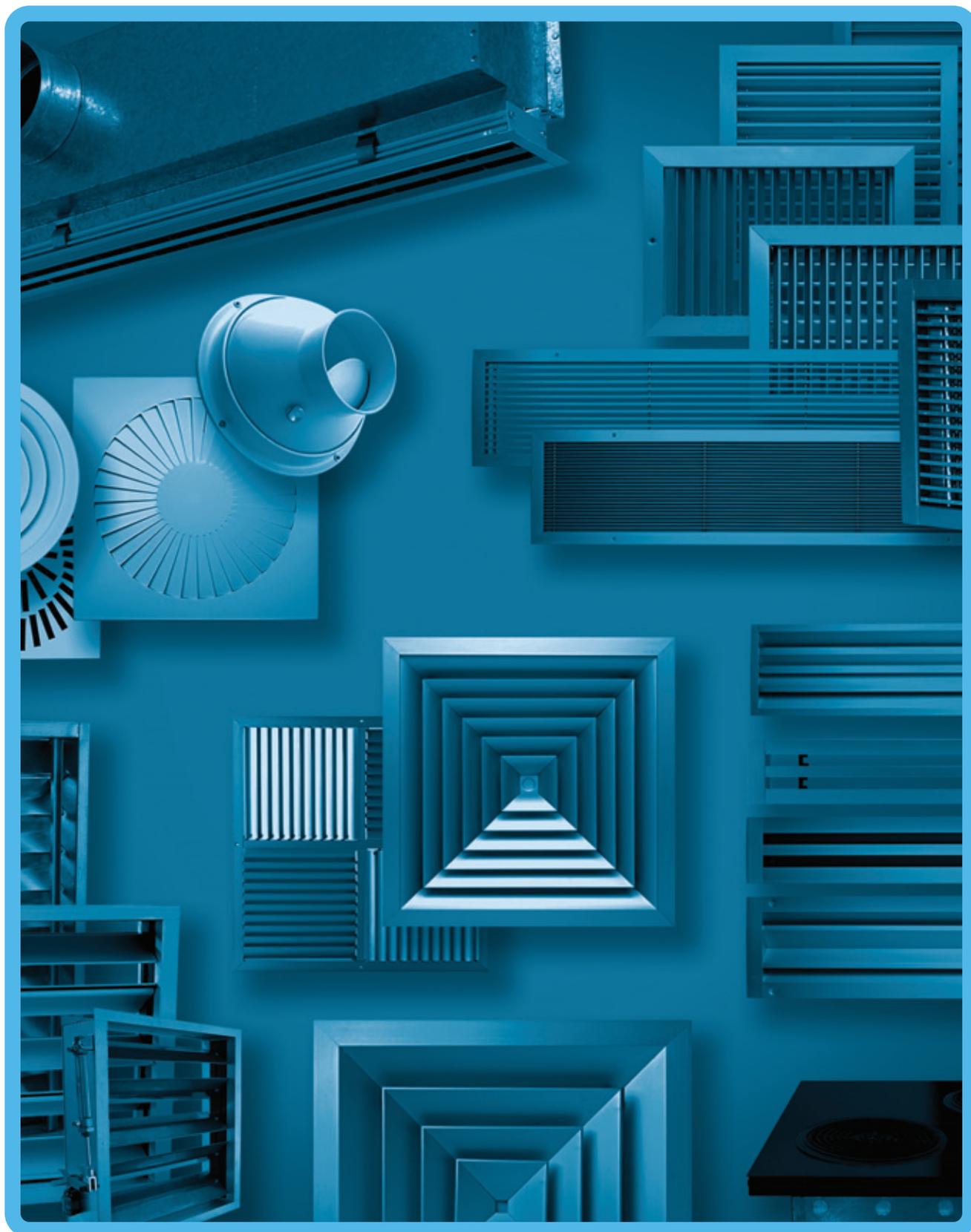


## Tropical Difusão de Ar



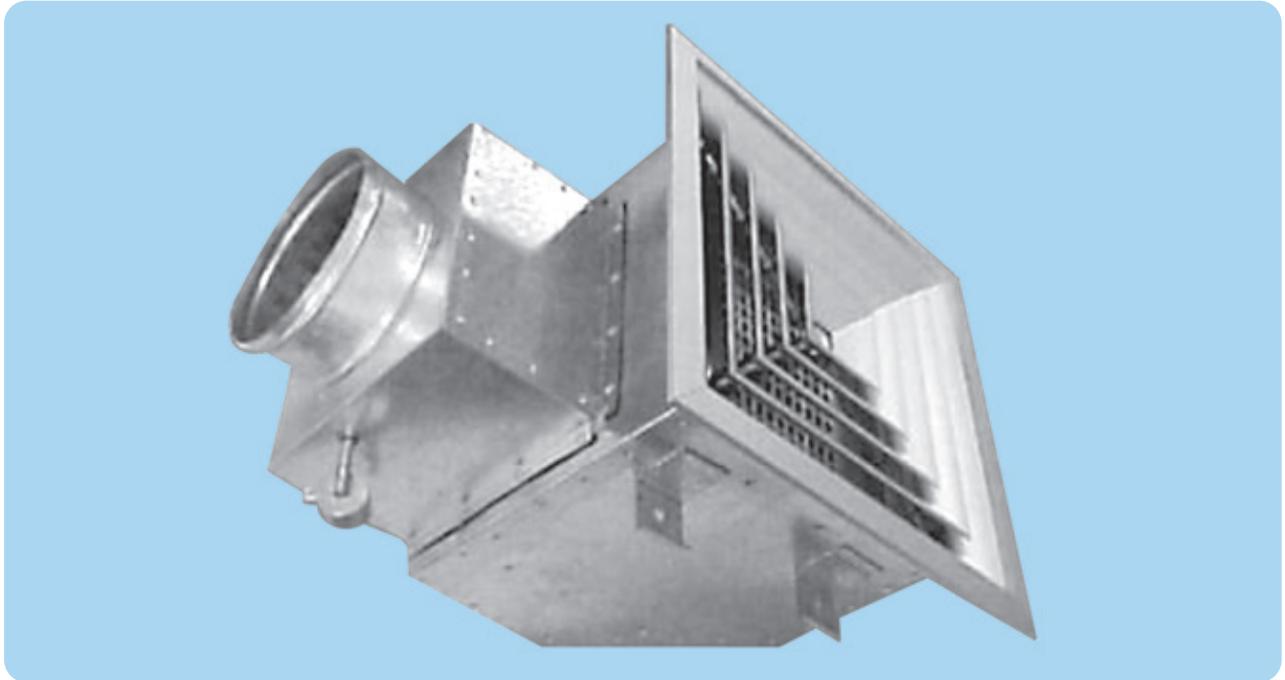
**TROPICAL**  
AR SOB CONTROLE

**Caixas**

### CLIMASET

#### Caixa Plenum para Controle de Fluxo

---



#### CLIMASET - SISTEMA DE FLUXO MÍNIMO

Nos sistemas com caixa de volume de ar variável com difusores de ar de seções constantes, quando a caixa VAV opera em vazões mínimas, a distribuição do ar no ambiente torna-se deficiente e apresentam os seguintes problemas:

## CLIMASET

### Caixa Plenum para Controle de Fluxo



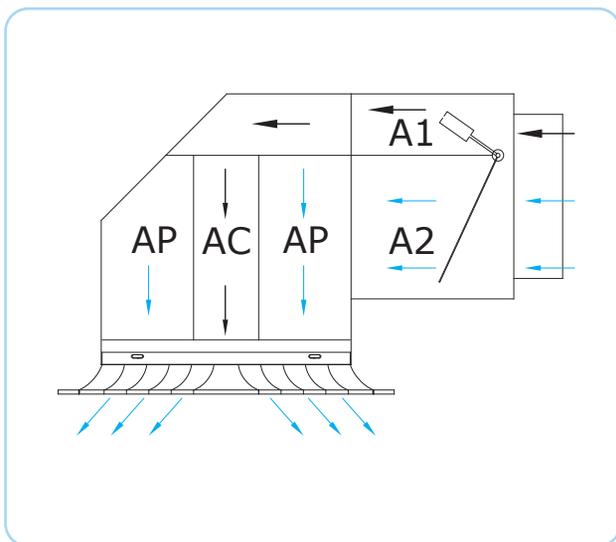
1) O ar de indução se reduz, proporcionalmente ao ar insuflado.

A redução da velocidade do ar provoca uma sensação de ventilação deficiente.

2) Com a redução do volume de ar em circulação, o fluxo torna-se instável, desaparecendo o efeito coanda, prejudicando a distribuição de ar no ambiente, surgindo zonas frias abaixo do difusor e, no caso de difusores lineares ou de duas vias, os fluxos se unem e insuflam verticalmente.

3) Em sistema de aquecimento, em vazões baixas, forma-se uma camada de ar quente rente ao teto e ar frio no piso.

#### Funcionamento



A caixa plenum é dividida internamente em área central e área periférica. A caixa CLIMASET é dividida em duas áreas A1 e A2 (vide figura). Na área A2 existe uma aleta de sobre pressão, com dispositivo contrapeso que permite seu fechamento ou abertura em função da variação da vazão. A relação entre as áreas, a massa do contrapeso e a posição da placa perfurada é projetada de forma a garantir que o fluxo de ar na área A1 varie o mínimo possível, mantendo assim as velocidades de insuflamento dentro de valores que garantem uma boa distribuição de ar no ambiente condicionado.

## CLIMASET

### Caixa Plenum para Controle de Fluxo

#### Tabelas de Selecionamento

MODELO	Área m <sup>2</sup>	0,012	0,018	0,031	0,031	0,049	0,049	0,07
	Diâmetro colarinho	5"	6"	8"	8"	10"	10"	12"
T1	Velocidade m/s	2,0	2,1	1,4	1,7	1,3	0,9	0,7
	Vazão m <sup>3</sup> /h	97	130	162	194	194	227	227
	Nível Sonoro NC	< 20	< 20	20	23	21	26	23
	ΔP mm.C.A	0,005	0,004	0,0015	0,0027	0,0009	0,011	0,0015
T2	Velocidade m/s	4,4	4,1	2,8	3,2	2,3	2,7	1,85
	Vazão m <sup>3</sup> /h	194	260	324	389	389	454	454
	Nível Sonoro NC	< 20	< 20	21	26	23	30	25
	ΔP mm.C.A	0,024	0,0165	0,006	0,008	0,003	0,003	0,0015
T3	Velocidade m/s	7,5	6,7	4,9	5,9	3,6	4,3	3
	Vazão m <sup>3</sup> /h	329	439	549	659	659	769	769
	Nível Sonoro NC	< 20	< 20	23	29	25	34	30
	ΔP mm.C.A	0,062	0,063	0,014	0,02	0,065	0,008	0,003
T4	Velocidade m/s	11,3	10,1	7,3	8,8	5,6	6,5	4,5
	Vazão m <sup>3</sup> /h	491	655	819	983	983	1147	1147
	Nível Sonoro NC	< 20	< 20	25	30	26	36	31
	ΔP mm.C.A	2,2	0,92	0,32	0,51	0,17	0,21	0,009
T5	Velocidade m/s	16	14,2	10,3	12,5	7,8	10	6,4
	Vazão m <sup>3</sup> /h	691	922	1152	1382	1382	1613	1613
	Nível Sonoro NC	< 20	20	26	31	27	36	31
	ΔP mm.C.A	2,6	1,8	0,65	0,93	0,28	0,42	0,16
T6	Velocidade m/s	18,8	16,7	12,5	14,6	9,2	10,8	7,5
	Vazão m <sup>3</sup> /h	815	1087	1359	1631	1631	1903	1903
	Nível Sonoro NC	< 20	21	27	32	28	37	32
	ΔP mm.C.A	3,7	2,5	0,9	1,3	0,4	0,55	0,26
T7	Velocidade m/s			19	22,5	25	17	11
	Vazão m <sup>3</sup> /h			2142	2570	2570	3000	3000
	Nível Sonoro NC			29	35	31	39	34
	ΔP mm.C.A			2	3	0,95	1,3	0,5
T8	Velocidade m/s				25,5	16,5	19,5	13
	Vazão m <sup>3</sup> /h				2840	2840	3314	3314
	Nível Sonoro NC				36	32	41	35
	ΔP mm.C.A				3,6	1,15	1,6	0,62

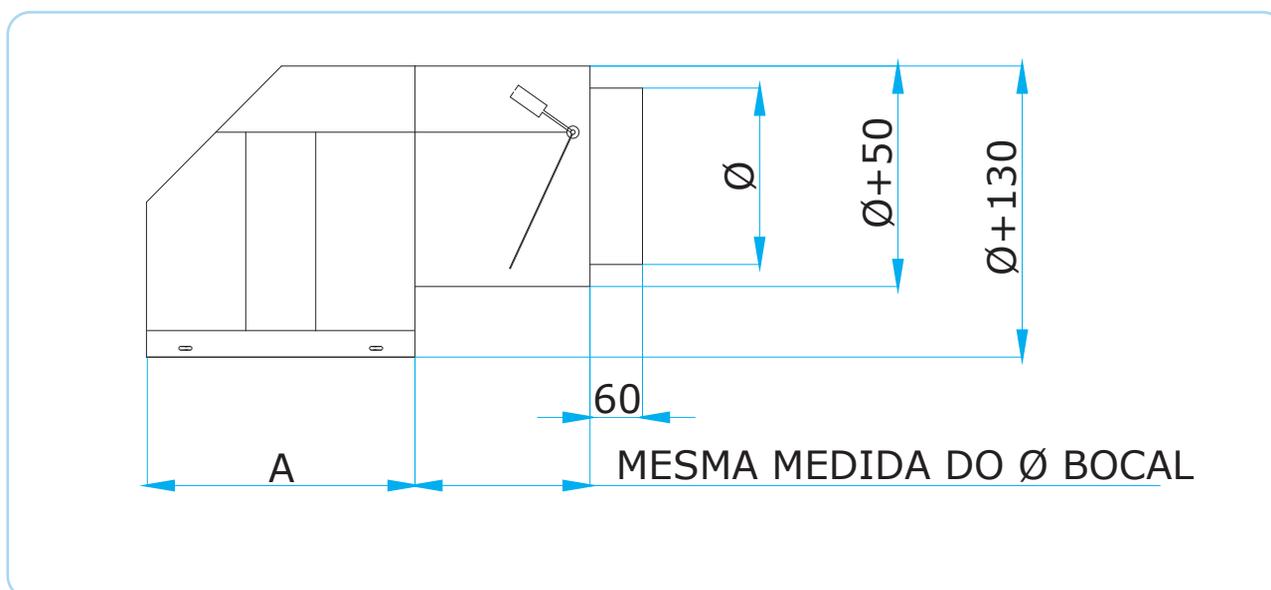
## CLIMASET

### Caixa Plenum para Controle de Fluxo

#### Tabelas de Selecionamento

Seleção de Difusores Quadrados					
MODELO	Vazão Mínima m³/h	Vazão Máxima m³/h	Área Mínima m²	Área Máxima m²	Nível de Ruído dBA
T1	97	227	0,018	0,0018	5 - 26
T2	194	454	0,036	0,0036	6 - 30
T3	329	769	0,061	0,0061	8 - 34
T4	491	1147	0,091	0,0091	10 - 35
T5	691	1613	0,128	0,0128	10 - 36
T6	815	1900	0,151	0,0151	15 - 37
T7	1285	3000	0,238	0,0238	20 - 39
T8	1840	4300	0,263	0,0263	22 - 41

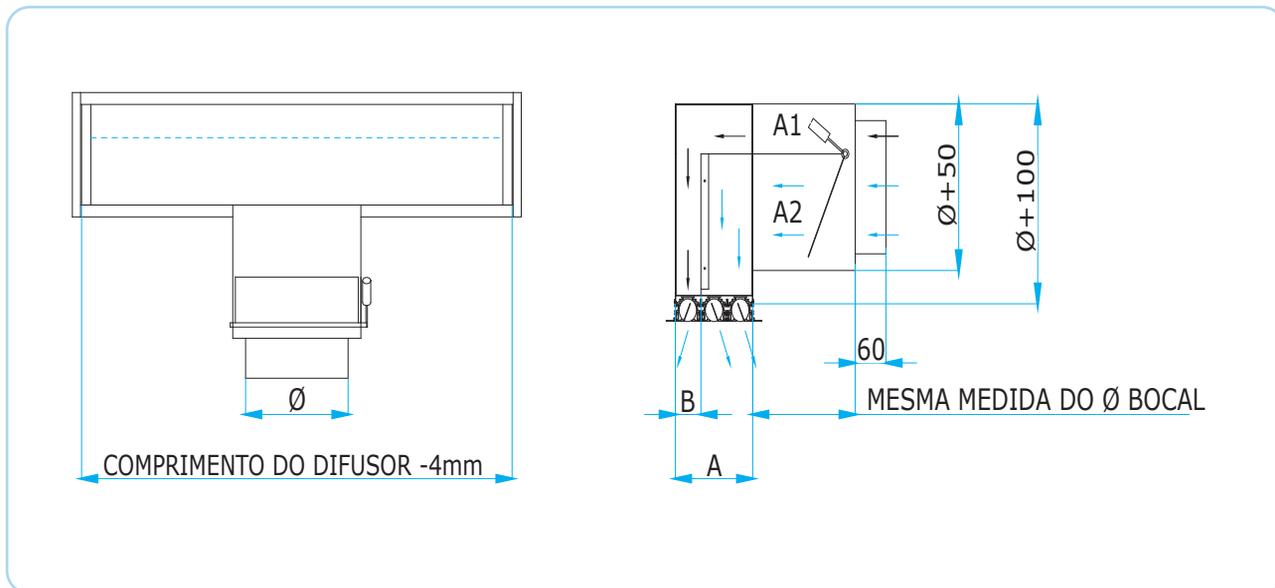
#### Construção e Dimensionais



Dados Dimensionais DQE-CLIMASET			
Modelo	Tamanho	A	Ø
DQE CLIMASET	T1	-	-
	T2	198	100-125
	T3	252	100-125-150
	T4	307	100-150-200
	T5	363	150-200-250
	T6	392	150-200-250-300
	T7	493	200-250-300-350
	T8	520	200-250-300-350

## CLIMASET Caixa Plenum para Controle de Fluxo

### Construção e Dimensionais



Dados Dimensionais LINEARES-CLIMASET								
Modelo	1 Abertura		2 Abertura 1-A1		3 Abertura 1-A1		4 Abertura 2-A1	
	A	B	A	B	A	B	A	B
DLE	-	-	97	46	148	46	200	97
DLA	-	-	76	36	116	36	151	76
DLF	-	-	86	48	126	48	166	86
DLP	-	-	76	42	115	42	152	76

## CLIMASET Caixa Plenum para Controle de Fluxo

---

Códigos para pedido

