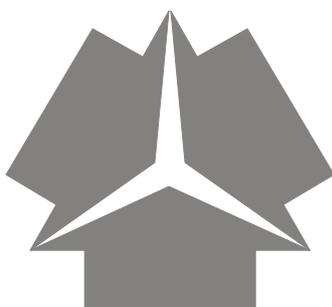


## **G-8000 - Controle de Fluxo**



[www.INTECROM.com.br](http://www.INTECROM.com.br)

## Índice

<b>Título</b>	<b>Página</b>
Apresentação	3
Controle de ajuste dos gases	4
Painel Frontal G8000 - Descrição	6
Tabela conversora de Fluxo	7

### **Atenção**

Antes de operar seu equipamento, leia atentamente o conteúdo deste manual.

A prática correta dos procedimentos de Instalação, operação e segurança são de responsabilidade do usuário.

## Apresentação

### Parte Pneumática

### Controle de Fluxo



## **CONTROLE E AJUSTE DOS GASES – RESTRITOR EXTERNO**

O sistema de ajuste de fluxo dos gases é realizado através de um conjunto de válvulas reguladoras. Um pré-ajuste da pressão proveniente dos cilindros é necessária para o bom funcionamento do sistema e é realizada por uma controladora de pressão secundária (CP2).

Os ajustes dos fluxos são realizados pelas válvulas controladoras de fluxo, localizadas no painel superior do equipamento.

Uma vez que o equipamento é instalado por um técnico da Intecrom, um fluxímetro digital é utilizado para determinar as vazões de cada ponto, sendo estabelecido as pressões necessárias para atingir determinada vazão.

### **Ex:**

**Para gás de arraste, ajustar 50psi na CP2 e 20psi na válvula controladora, onde se obterá 30ml/min de vazão deste gás.**

Também no painel superior, há duas válvulas e duas conexões para que sejam ajustados os fluxos de " **Purga de Septo**" e do " **Divisor de Amostra**".

Para o ajuste, proceda da seguinte forma:

- ✓ Com o auxílio de um bolhometro, conecte a mangueira na conexão de saída do gás.
- ✓ Precione várias vezes o bulbo do bolhometro até a formação de espuma.
- ✓ Deixe o fluxo de gás empurrar uma das bolhas até a marcação inicial.
- ✓ Com o auxílio de um cronometro verifique o tempo que a bolha está percorrendo até a marcação final e calcule a vazão do gás.
- ✓ Caso a vazão não esteja de acordo com o desejado abra ou feche a válvula e repita a operação até atingir o tempo ideal.

Se o seu equipamento é equipado para colunas empacotadas, basta seguir as especificações do técnico, no momento da instalação. São determinadas, através das válvulas restritoras as vazões correspondentes, conforme citado acima.

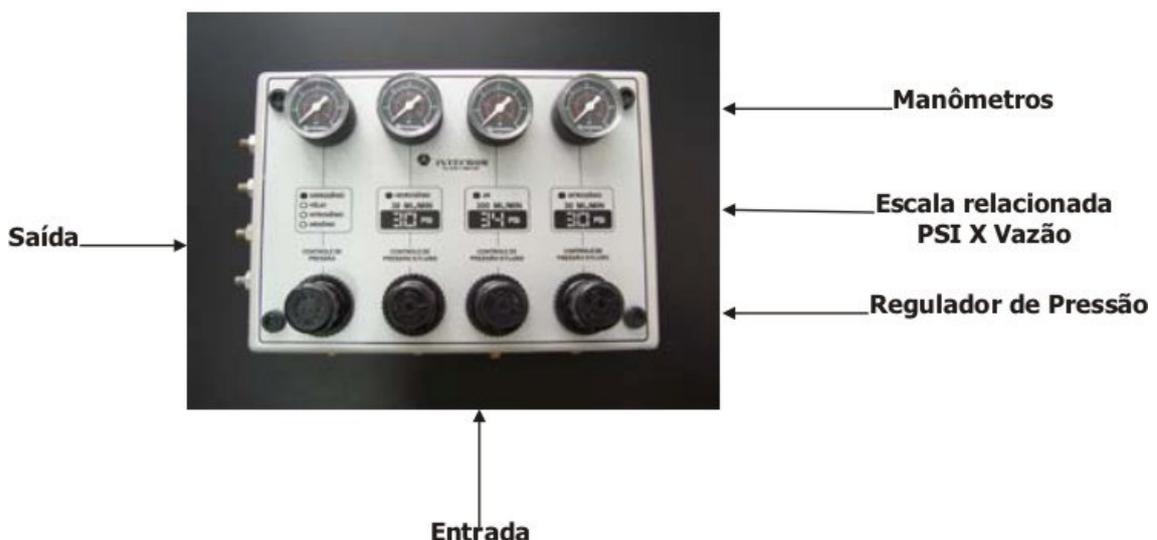
Os reguladores de pressão, comandam o fluxo dos gases de chama, uma vez que o equipamento é dotado de válvulas "pré calibradas"

As válvulas localizadas no painel frontal possibilitam a regulagem do fluxo de gás do divisor e da purga de septo.

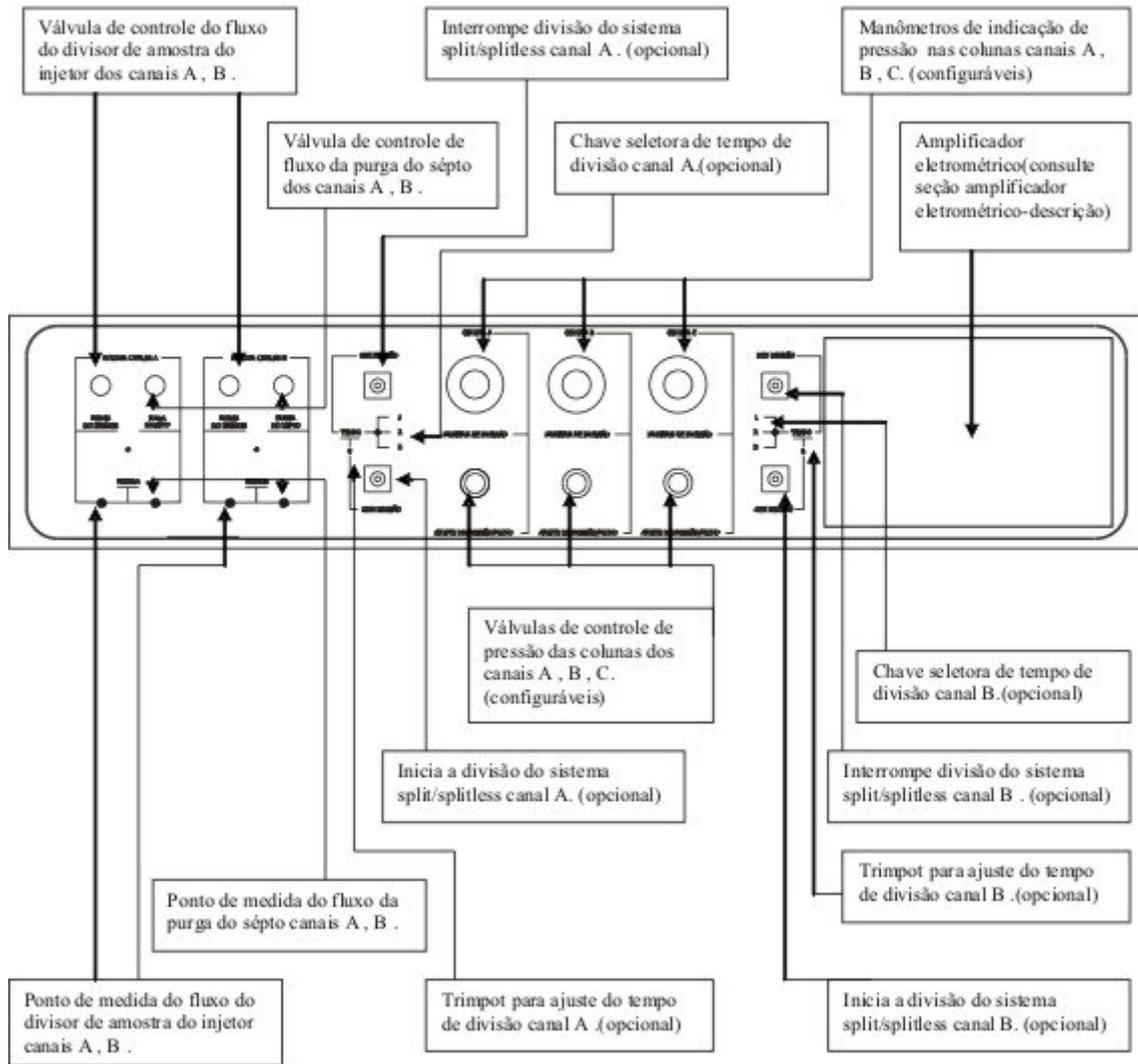
Alguns equipamentos são configurados com restritores de fluxo externos. O ajuste de fluxo dos gases é efetuados no controlador fluxo (CP2), instalado próximo ao equipamento.

O controlador de fluxo é uma unidade desenvolvida especificamente para cromatografia e permite, uma ótima condição para análise e uma fácil extensão do sistema de gás.

O sistema empregado no cromatógrafo G – 8000, trata-se de um conjunto de restritores pré – calibrados e correlacionados a unidade de psi empregada, cita-se, para o gás Hidrogênio onde se necessita de um fluxo de 30 ml/min., ajustar em 30 psi, o regulador de pressão para obter o valor solicitado. Com o gás, Ar sintético, emprega-se a mesma regra, por necessitar de 300 ml/min., ajustar em 30 psi, assim o valor será obtido.



**PAINEL FRONTAL G 8000 - DESCRIÇÃO**



**Tabela conversora de fluxo**

Vazão		Tempo (seg) 0 a 20ml	Vazão		Tempo (seg) 0 a 100ml
310	mL/min	3,9	310	mL/min	19,4
300	mL/min	4,0	300	mL/min	20,0
290	mL/min	4,1	290	mL/min	20,7
280	mL/min	4,3	280	mL/min	21,4
270	mL/min	4,4	270	mL/min	22,2
260	mL/min	4,6	260	mL/min	23,1
250	mL/min	4,8	250	mL/min	24,0
240	mL/min	5,0	240	mL/min	25,0
230	mL/min	5,2	230	mL/min	26,1
220	mL/min	5,5	220	mL/min	27,3
210	mL/min	5,7	210	mL/min	28,6
200	mL/min	6,0	200	mL/min	30,0
190	mL/min	6,3	190	mL/min	31,6
180	mL/min	6,7	180	mL/min	33,3
170	mL/min	7,1	170	mL/min	35,3
160	mL/min	7,5	160	mL/min	37,5
150	mL/min	8,0	150	mL/min	40,0
140	mL/min	8,6	140	mL/min	42,9
130	mL/min	9,2	130	mL/min	46,2
120	mL/min	10,0	120	mL/min	50,0
110	mL/min	10,9	110	mL/min	54,5
100	mL/min	12,0	100	mL/min	60,0
90	mL/min	13,3	90	mL/min	66,7
80	mL/min	15,0	80	mL/min	75,0
70	mL/min	17,1	70	mL/min	85,7
60	mL/min	20,0	60	mL/min	100,0
50	mL/min	24,0	50	mL/min	120,0
40	mL/min	30,0	40	mL/min	150,0
30	mL/min	40,0	30	mL/min	200,0
20	mL/min	60,0	20	mL/min	300,0
10	mL/min	120,0	10	mL/min	600,0
9	mL/min	133,3	9	mL/min	666,7
8	mL/min	150,0	8	mL/min	750,0
7	mL/min	171,4	7	mL/min	857,1
6	mL/min	200,0	6	mL/min	1000,0
5	mL/min	240,0	5	mL/min	1200,0
4	mL/min	300,0	4	mL/min	1500,0
3	mL/min	400,0	3	mL/min	2000,0
2	mL/min	600,0	2	mL/min	3000,0
1	mL/min	1200,0	1	mL/min	6000,0