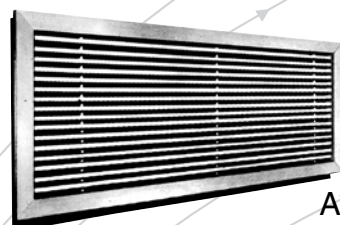


Grelhas Contínuas

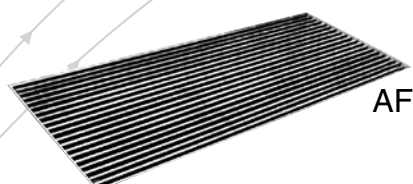
Dados Técnicos



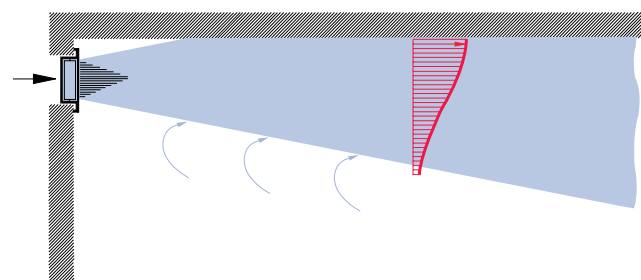
VAT



AH



AF



TROX[®] TECHNIK

TROX DO BRASIL LTDA.

Rua Alvarenga, 2.025
05509-005 - São Paulo - SP

Fone: (11) 3037-3900

Fax: (11) 3037-3910

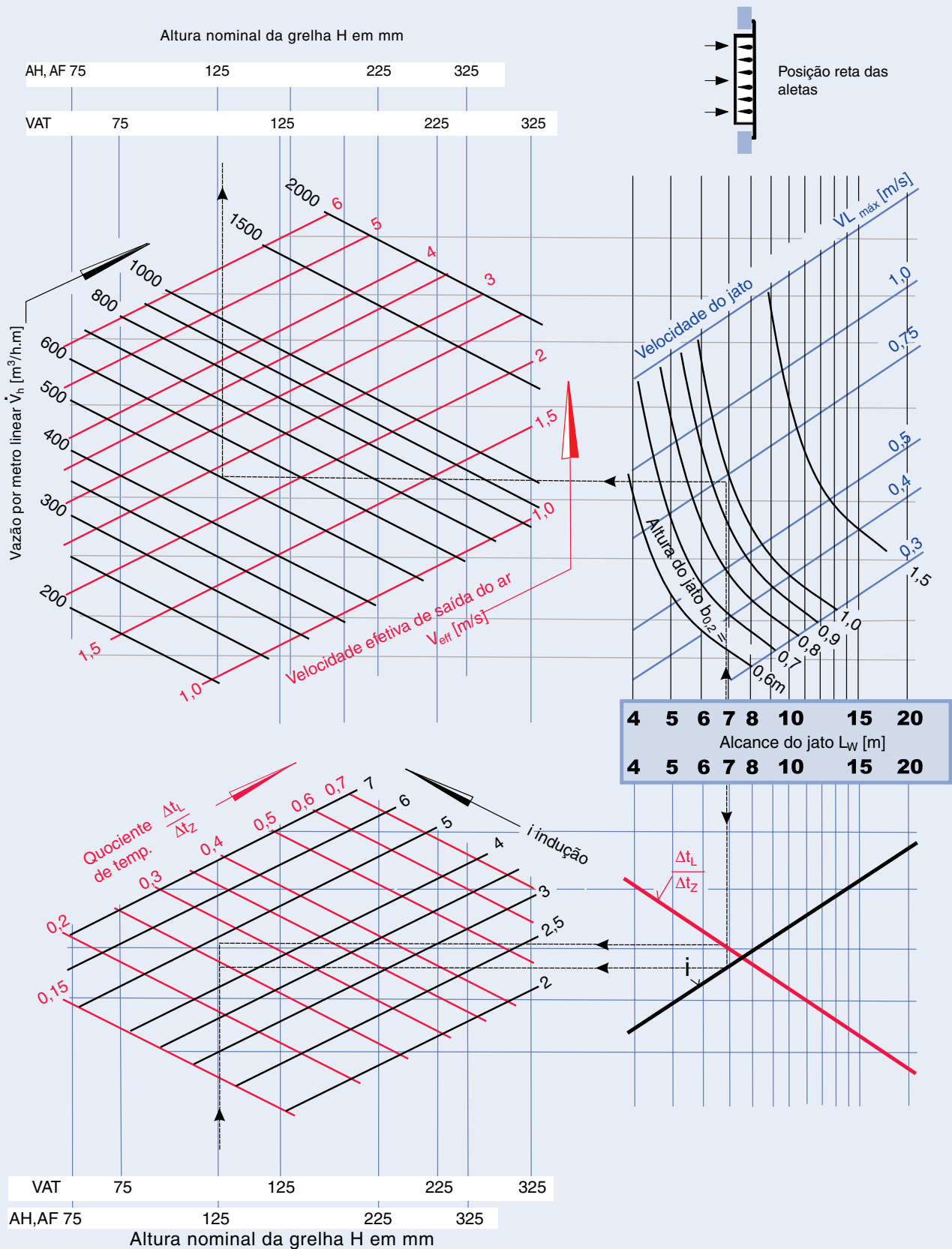
E-mail: trox@troxbrasil.com.br

Site: <http://www.troxbrasil.com.br>

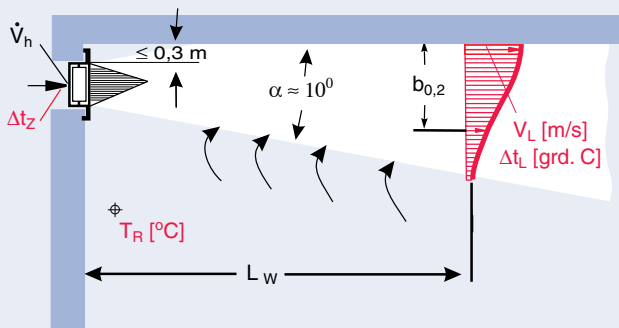
Índice - Gráfico de Seleção

Índice - Gráfico de Seleção.....	2	Desvio do Jato de Ventilação	4
Dispersão de Jato de Ar.....	3	Medição de Vazão de Ar	4

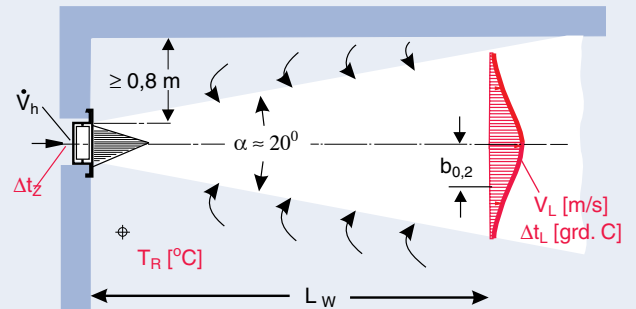
Disposição com influência do forno



Disposição com influência do forro



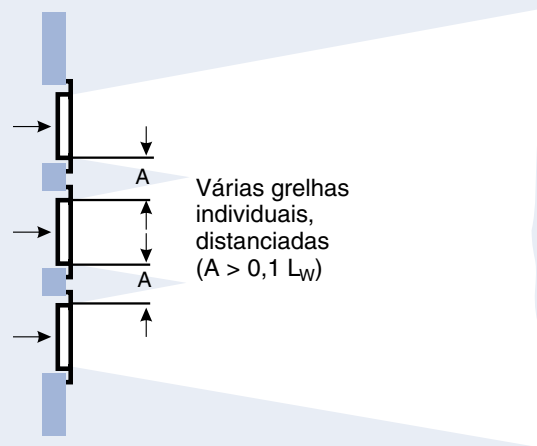
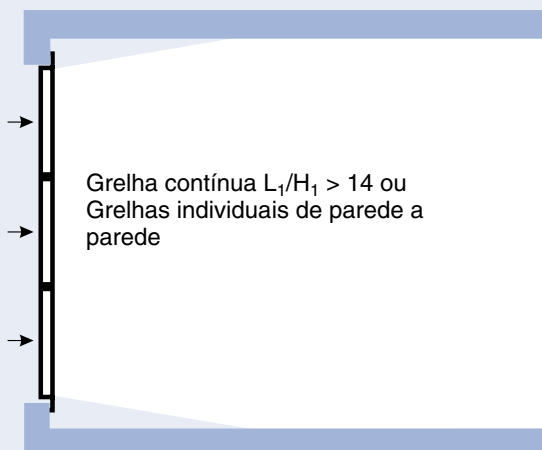
Disposição sem influência do forro



Fator de correção

Sempre que a distância do teto for $\geq 0,8$ m (sem influência do forro), os valores obtidos do gráfico L_W , $b_{0,2}$ e $\frac{\Delta t_L}{\Delta t_z}$ deverão ser multiplicados pelo fator 0,71

Dispersão do jato de ar para grelhas contínuas ou intercaladas (vista em planta)



Legenda:

\dot{V}_h ($m^3/h \cdot m$)	= Vazão por hora e metro de grelha contínua
V_{eff} (m/s)	= Velocidade efetiva de saída do ar.
V_L máx. (m/s)	= Velocidade máxima do jato de ar a uma distância "L _w "
V_L média (m/s)	= VL máx. 0,3.
L_w (m)	= Alcance do jato de ar.
$\frac{\Delta t_L}{\Delta t_z}$	= Fator de temperatura
i	= Indução
Δt_z (°C)	= Diferença entre a temperatura do ar de entrada e do ambiente.
Δt_L (°C)	= Diferença máxima entre a temperatura do jato e a do ambiente.
$b_{0,2}$ (m)	= Distância vertical do centro do jato na qual a velocidade deste tem no máximo 0,2 m/s.
t_R (°C)	= Temperatura do ambiente.
L (m)	= Comprimento total das grelhas (Σ peças E e M).

Exemplo de Seleção:

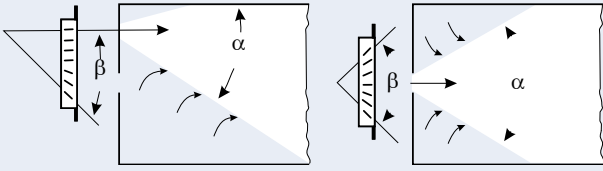
São dados: $\dot{V}_h = 500 m^3/h \cdot m$, $L_w = 7$ m,
 V_L máx. = 0,75 m/s, $\Delta t_z = 4^\circ C$.
 Grelhas modelo AH – DG, dispostas com influência do forro.

Solução do gráfico da página 2:

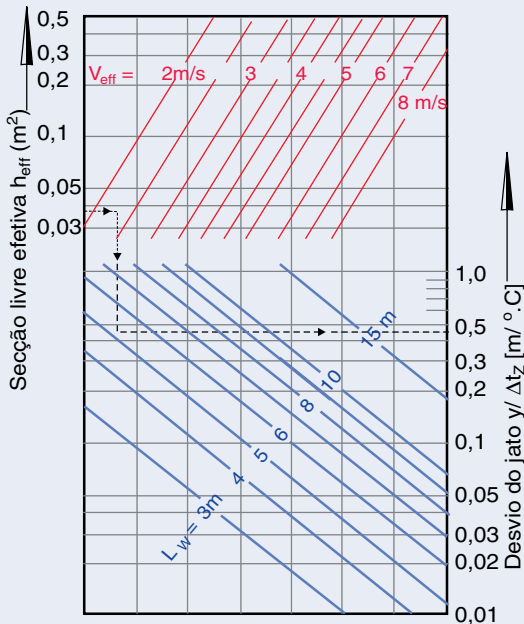
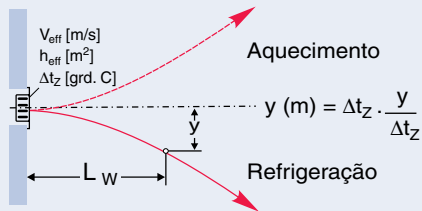
H	= 125
V_{eff}	= 2,4 m/s
$b_{0,2}$	= 0,95m
$\frac{\Delta t_L}{\Delta t_z}$	= 0,26
i	= 4,4
Δt_L	= 1°C

Desvio do Jato de Ventilação - Medição da Vazão de Ar

Fatores de correção para os desvios do jato horizontal ou vertical (com $L_w = \text{constante}$).

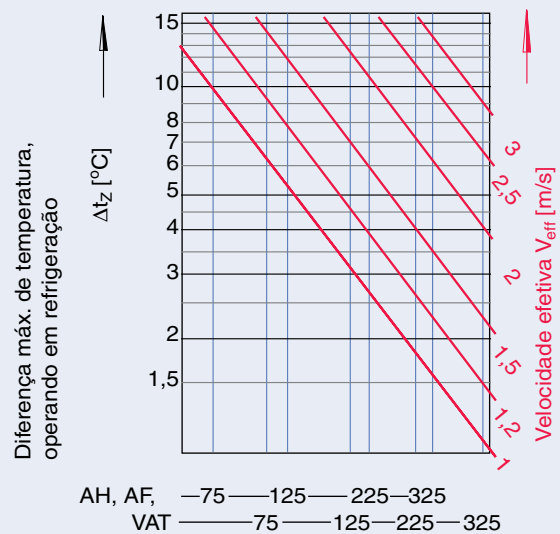
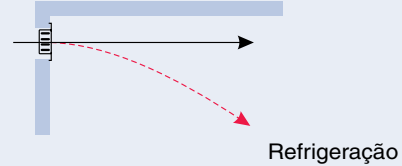


Desvio do jato de ar - y (m) devido à diferença de temperatura.
Disposição sem influência do forno.



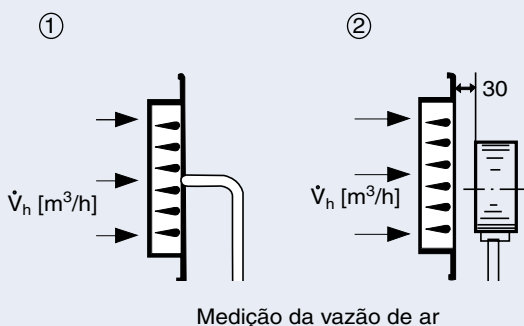
Inclinação das aletas	$\beta^\circ \approx 45$	90
Ângulo de dispersão	$\alpha^\circ \approx 35$	60
Velocidade do jato de ar	$V_L \approx \text{gráf. } V_L \times 0,7$	$\times 0,5$
Fator de temperatura	$\frac{\Delta t_L}{\Delta t_z} \approx \text{gráf. } \frac{\Delta t_L}{\Delta t_z} \times 0,7$	$\times 0,5$
Indução	$i \approx \text{gráf. } i \times 1,4$	$\times 2,0$
Distância da grelha com influência do forno	$A \geq \approx 0,2 \times L_w$	$0,3 \times L_w$
Distância da grelha sem influência do forno	$A \geq \approx 0,25 \times L_w$	$0,3 \times L_w$
Desvio do jato de ar	$Y \approx \text{gráf. } y \times 1,4$	$\times 2,0$

Diferença de temperatura - Δt_z máx. - operando em refrigeração.
Disposição com influência do forno.



Secções livres efetivas por metro linear

H mm	$h_{\text{eff}} [\text{m}^2]$	
	VAT	AH AF
75	0,037	0,030
125	0,075	0,057
225	0,150	0,115
325	0,225	0,170



① - Tubo de medição "Pitot":

Pela medição da velocidade do ar entre as aletas, obtém-se o valor médio aritmético em função dos valores individuais:

$$\dot{V}_h (\text{m}^3/\text{h}) = V_{\text{eff média}} (\text{m/s}) \cdot h_{\text{eff}} (\text{m}) \cdot L (\text{m}) \cdot 3600$$

② - Anemômetro:

Deslocando-se uniformemente o instrumento de medição sobre toda a seção transversal da grelha, obtém-se:

$$\dot{V}_h (\text{m}^3/\text{h}) = V_{\text{eff média}} (\text{m/s}) \cdot h_{\text{eff}} (\text{m}) \cdot L (\text{m}) \cdot 1,33 \cdot 3600$$