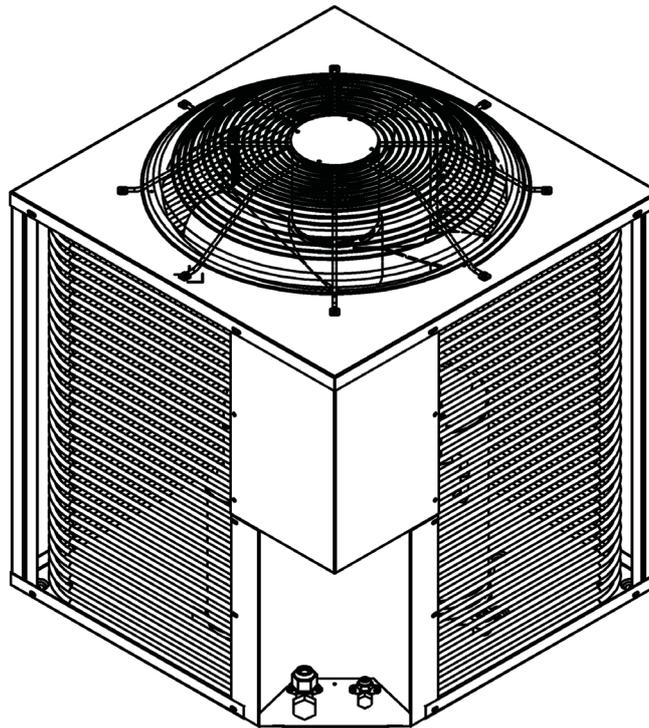


TÍTULO: LANÇAMENTO DOS NOVOS MODELOS UNIDADE EXTERNA RAP030, 040 e 050BS/BQ

SUMÁRIO:

Informar modelos e datas com disponibilidade para vendas.



RAP030BS/BQ
RAP040BS/BQ
RAP050BS/BQ

1. MODELOS E DISPONIBILIDADE PARA VENDAS

Modelo Atual	Novo Modelo	Disponibilidade para Venda		
		MAR	ABR	MAI
-----	RAP030BS/BQ		P	F
RAP040AS/AQ	RAP040BS/BQ		P	F
RAP050AS/AQ	RAP050BS/BQ		P	F

P: Produção

F: Faturamento

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1. Gabinete

Em chapa de aço galvanizada pintado com tinta a pó.

2.2. Ventilador

Do tipo axial em plástico resistente para ambientes externos, desenvolvido pela própria Hitachi.

2.3. Motor

Motor elétrico monofásico 6 pólos, devidamente desenvolvido para esta aplicação, com protetor térmico interno com classe de isolamento do tipo "B".

2.4. Trocador

Trocador de calor fabricado em tubo de cobre Ø3/8" com aletas de alumínio expandido mecanicamente.

2.5. Compressor

3TR → Do tipo rotativo de última geração com alta eficiência, provido de protetor térmico interno para proteger contra altas temperaturas das bobinas, decorrentes da falta de gás ou sobrecarga do sistema.

4 e 5TR → Do tipo scroll de alta eficiência, provido também de protetor térmico interno.

2.6. Dispositivos de Proteção

- Motores → protetor térmico interno
- Compressores → protetor térmico interno

Somente para RAP040 / 050BS/BQ

- Pressostato de alta (28 kgf/cm²)
- Relé de inversão de fase

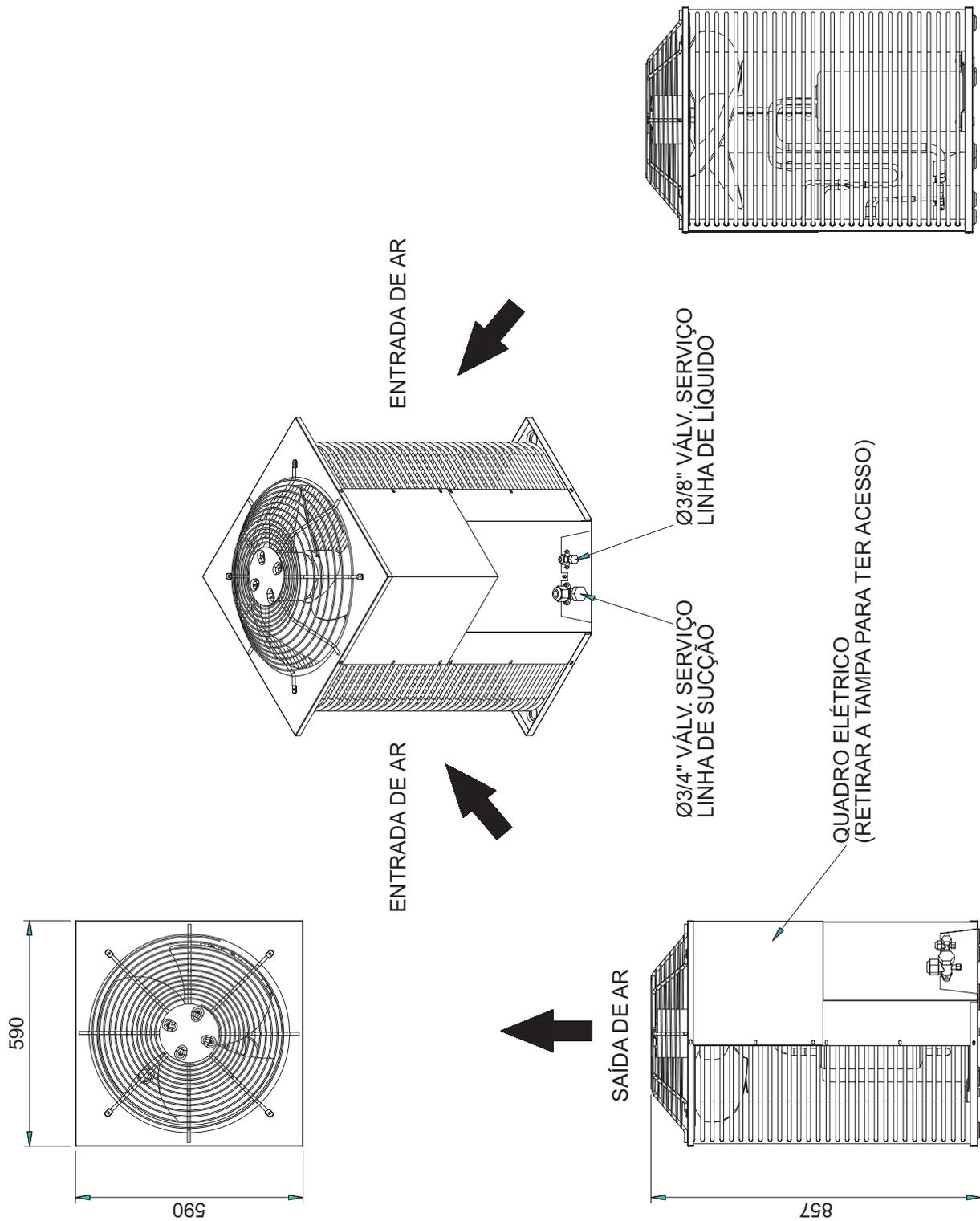
2.7. Carga de Gás

Para 3 TR → Completa para uma distância de interligação de até 3m

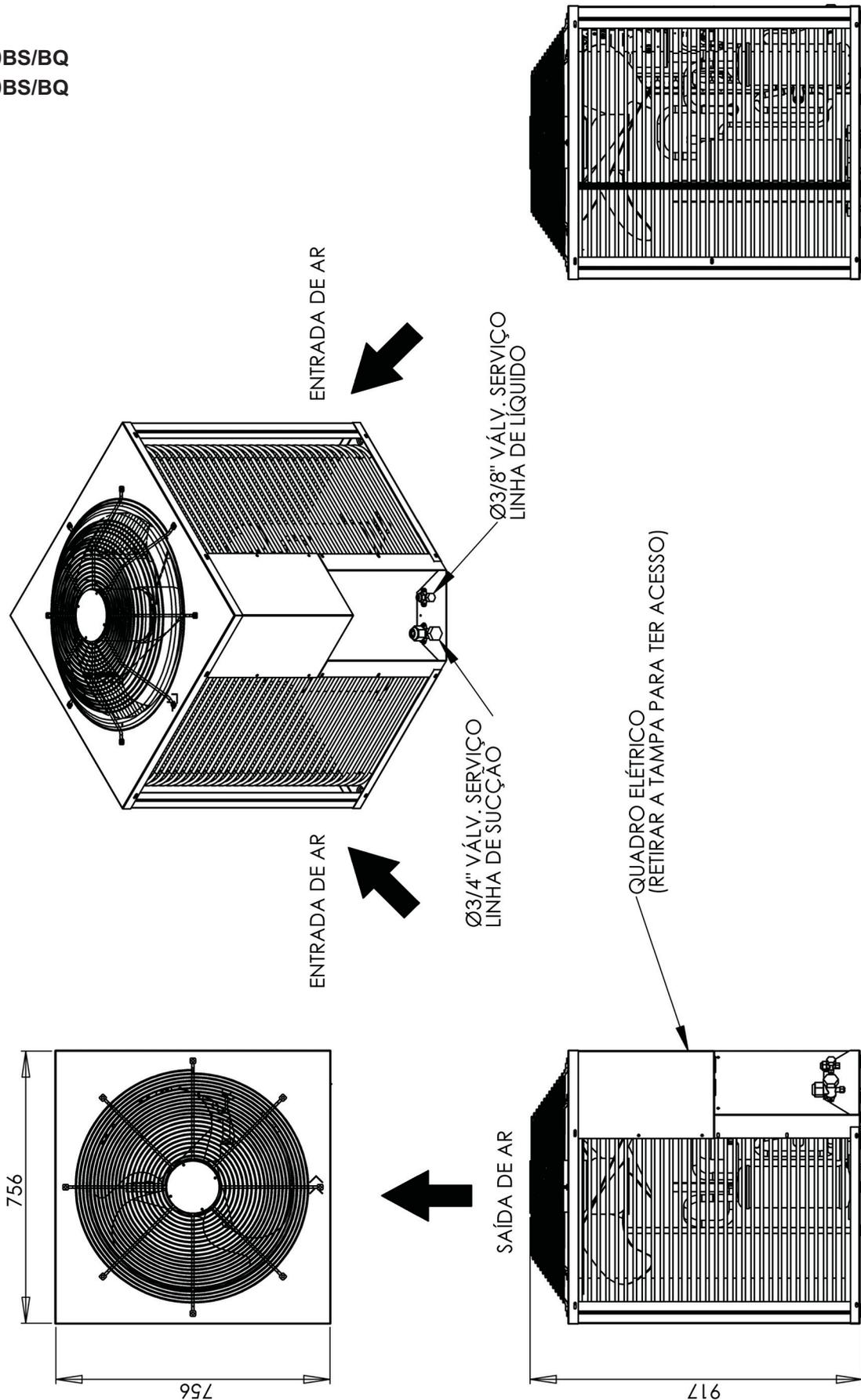
Para 4 e 5 TR → Carga parcial (0,5 kg)

3. DADOS DIMENSIONAIS

RAP030BS/BQ



RAP040BS/BQ
RAP050BS/BQ



4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo		Frio	RAP030BS	RAP040BS	RAP050BS
		Quente/Frio	RAP030BQ	RAP040BQ	RAP050BQ
Dimensões	Altura	mm	857	917	
	Largura	mm	590	756	
	Profundidade	mm	590	756	
Ventilador	Tipo	Axial			
Conexão Frigorífica	rosca	UNF 1 1/16" Tb 19,05 (3/4")			
	rosca	UNF 5/8" Tb 9,53 (3/8")			
Alimentação Elétrica	V/Hz/Fase	*Monofásico	**Trifásico		
Peso	kg	59	91	93	
Carga de R-22	kg	1,7	2,3	2	

* Monofásico para 220V/60(50Hz)

** Trifásico para 220-380-440V/60(50Hz)

5. DADOS ELÉTRICOS

Modelo	Unidade	RAP030BS	RAP030BQ	RAP040BS	RAP040BQ	RAP050BS	RAP050BQ
Ventilador do Condensador	kW	0,14 (0,12)		0,35 (0,3)		0,5 (0,43)	
	A	0,9 (0,8)		1,67 (1,44)		2,3 (1,99)	
Compressor	kW	3,31 (2,85)	3,15 (2,71)	3,92 (3,37)		5,19 (4,46)	4,74 (4,08)
	A	16 (10,1)	15,5 (13,3)	11,4 (9,8)	11,3 (9,72)	14,9 (12,8)	13,7 (12,8)
Corrente de Partida	A	67 (58)	69 (59)	87 (74,8)		102 (87,7)	

* Dados em 220V, 60 e (50Hz)

6. DIMENSIONAMENTO DE TUBULAÇÃO

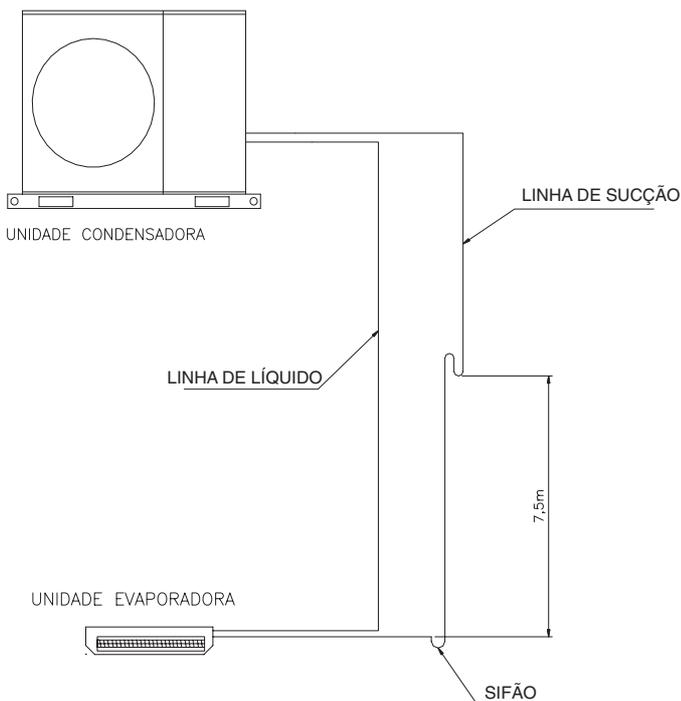
- Considerar a bitola da tubulação de interligação conforme tabela a seguir e comprimento linear máximo.

Capac.Nominal (TR)		Comprimento Equivalente da Tubulação						
		0~20	25	30	40	50	60	70
Linha de Sucção	1,5							
	2,0	Ø15,88 (5/8")	Ø19,05 (3/4")					
	2,5							
	3,0		Ø19,05 (3/4")			Ø22,23 (7/8")	Ø25,4 (1")	
	3,5		Ø19,05 (3/4")			Ø22,23 (7/8")	Ø25,4 (1")	
	4,0				Ø22,23 (7/8")		Ø25,4 (1")	
Linha de Líquido	1,5							
	2,0	Ø9,53 (3/8")	Ø9,53 (3/8")					
	2,5							
	3,0		Ø9,53 (3/8")			Ø9,53 (3/8")		
	3,5		Ø9,53 (3/8")			Ø9,53 (3/8")		
	4,0				Ø12,7 (1/2")			

 Aplicável com Opcional (somente para unidades só frio)

 Não Aplicável

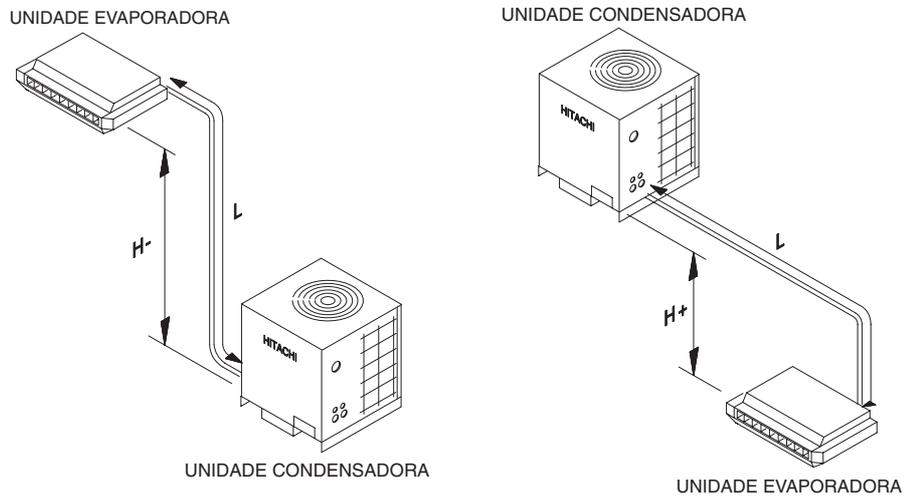
Alguns cuidados devem ser tomados quando tivermos as unidades evaporadora e condensadora em desnível:



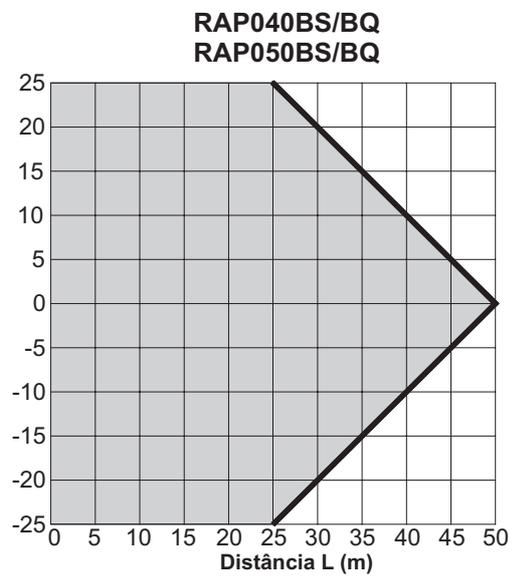
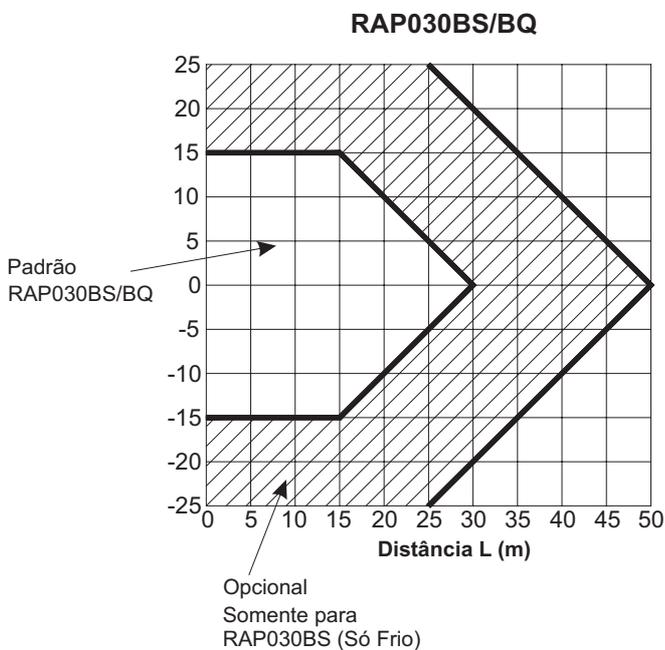
OBS.:

Fazer um sifão no início do trecho de subida da linha de sucção e a cada 7,5m no sentido vertical.

7. DESNÍVEL MÁXIMO ENTRE AS UNIDADES EVAPORADORAS E CONDENSADORAS



Considerar desnível máximo entre unidade evaporadora e condensadora, e comprimento linear máximo conforme gráficos abaixo:



7.1. Fator de Correção para Capacidade de Resfriamento em função do desnível entre as unidades e do comprimento da tubulação.

A capacidade de resfriamento deverá ser corrigida, de acordo com a instalação aplicada em campo devendo considerar para tanto o comprimento equivalente da tubulação e o desnível entre as unidades.

Para calcular, seguir a fórmula a seguir:

$$Q_{tc} = Q_n \times F$$

Onde:

Q_{tc} = Capacidade de resfriamento corrigida

Q_n = Capacidade de Resfriamento nominal, consultar tabela de especificações técnicas, páginas 5 e 6.

F = Fator de correção, baseado no comprimento equivalente da tubulação.

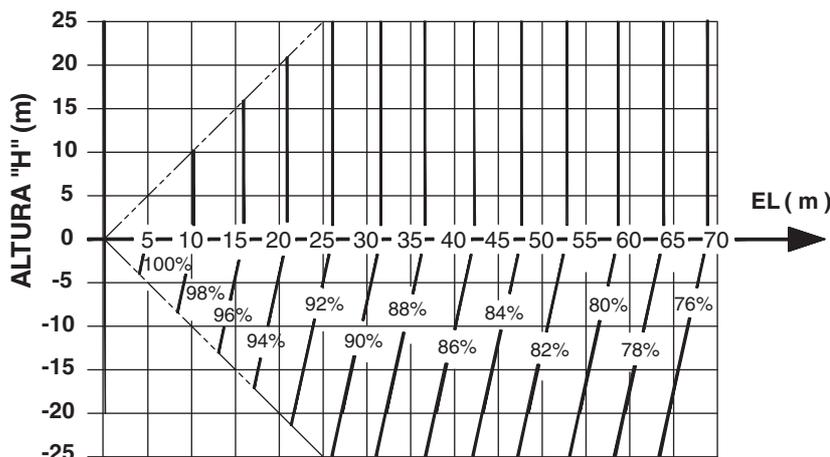
H = Altura (distância vertical) entre a unidade evaporadora e condensadora em metros.

EL = Comprimento total equivalente entre as unidades evaporadora e condensadora em metros.

Nota:

Uma curva de 90° possui como comprimento equivalente 1,5m.

7.1.1. Gráfico para obtenção do fator de correção (F)



Exemplo de uso:

Adotando-se o gráfico acima, tem-se para um desnível H de +25m e um comprimento equivalente EL de 65m o seguinte fator de correção:

$F = 0,78$ (78%)

8. SISTEMA DE EXPANSÃO

Para estas unidades o sistema de expansão permanece o mesmo, ou seja, através de capilar localizado na unidade interna. Porém, para a unidade RAP030BQ é fornecido um kit (com orifício de expansão) para ser feita a montagem no sentido do fluxo quando este estiver operando no modo aquece.