

## Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria

Trata-se do **Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria**, completo e do tipo split system, em versão padronizada, próprio para Câmaras frigoríficas, no local de instalação basta conectar os componentes (elétrica e tubulação de fluido) e interligar a drenagem d'água (dreno).

**TABELA 1**

Componentes do **Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria**

01	pç	Unidade condensadora, <b>Modelo 1 ou 2</b> , composta por: Compressor hermético, Condensador, Base, Moto ventilador do condensador, Tanque de líquido, Válvulas de serviço (alta, baixa e líquido). <b>E mais:</b> Caixa elétrica completa (contator, disjuntor...), Filtro secador, Visor de líquido e Pressostato.
01	pç	Unidade evaporadora, <b>Modelo 11</b> , composta por: Gabinete em alumínio, Serpentina em cobre, Aletado em alumínio, Moto ventilador(es) da evaporadora. <b>E mais:</b> Válvula de expansão, Válvula solenoide e Luminária.
01	pç	Painel de controle, <b>Modelo 14 ou 15</b> , composto por: Caixa de acondicionamento em polietileno (Norma IP 55), Controlador digital e microprocessado, Contator (degelo elétrico), Fusíveis de proteção e Teclas on/off
Excluso		Não faz parte do pacote de fornecimento, exceto quando mencionado, a fiação e a tubulação em cobre para interligação dos componentes, bem como a mão de obra para tanto.

**TABELA 2**

Imagens dos componentes do **Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria**

 Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria, Condensadora 1	 Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria, Condensadora 2	 Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria, Evaporadora 11	 Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria, Painel de controle 14	 Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria, Painel de controle 15
--	--	--	---	---

**TABELA 3**

Especificação técnica dos componentes do **Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria**

Item	Descrição
	<b>Unidade condensadora (Modelo 1 ou 2)</b>
Compressor	• Tipo hermético, trifásico ou monofásico (220v.), adequado a capacidade requerida.
Moto ventilador	• Tipo aberto, monofásico (220v.), com hélice axial, Ø 15´.
Componentes	• Caixa de distribuição elétrica, pressostato, contator, filtro secador, visor de líquido.
Base	• Em chapa de aço, # 20, pintura por impregnação eletrostática, composta por: condensador, base, caixa de distribuição elétrica, pressostato, contator, filtro secador, visor de líquido.
	<b>Unidade evaporadora (Modelo 11)</b>
Gabinete	• Tipo monobloco, em alumínio, extrudado e de alta resistência.
Fluxo de ar	• Tipo reto / frontal – pelo frontal, descarga em linha reta e tomada por trás.
Aletas / tubulação	• Em alumínio com 4 aletas por plegada, tubulação em cobre, 1/32´.
Motor ventilador	• Tipo blindado, 1/4 cv., monofásico (220 v.), hélice em nylon, deslocamento 0,25 m3/s (cada).
Componentes	• Válvula solenoide, válvula de expansão e luminária.
	<b>Painel de controle (Modelo 14 ou 15)</b>
Caixa	• Caixa em polietileno, norma IP55, cinza.
Contator	• Tipo AC3, próprio para manobras de motores com rotor gaiola e desligamento em regime.
Base de fusível	• Base em braquelite, contatos em metal, adequado para fusível de vidro.
Controlador digital	• Termostato/ termômetro digital para processos de refrigeração e aquecimento, 12 v., caixa em plástico PC-ABS, padrão UL94V-0, faixa de medição -50° C a 80° C (PTC).

## Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria

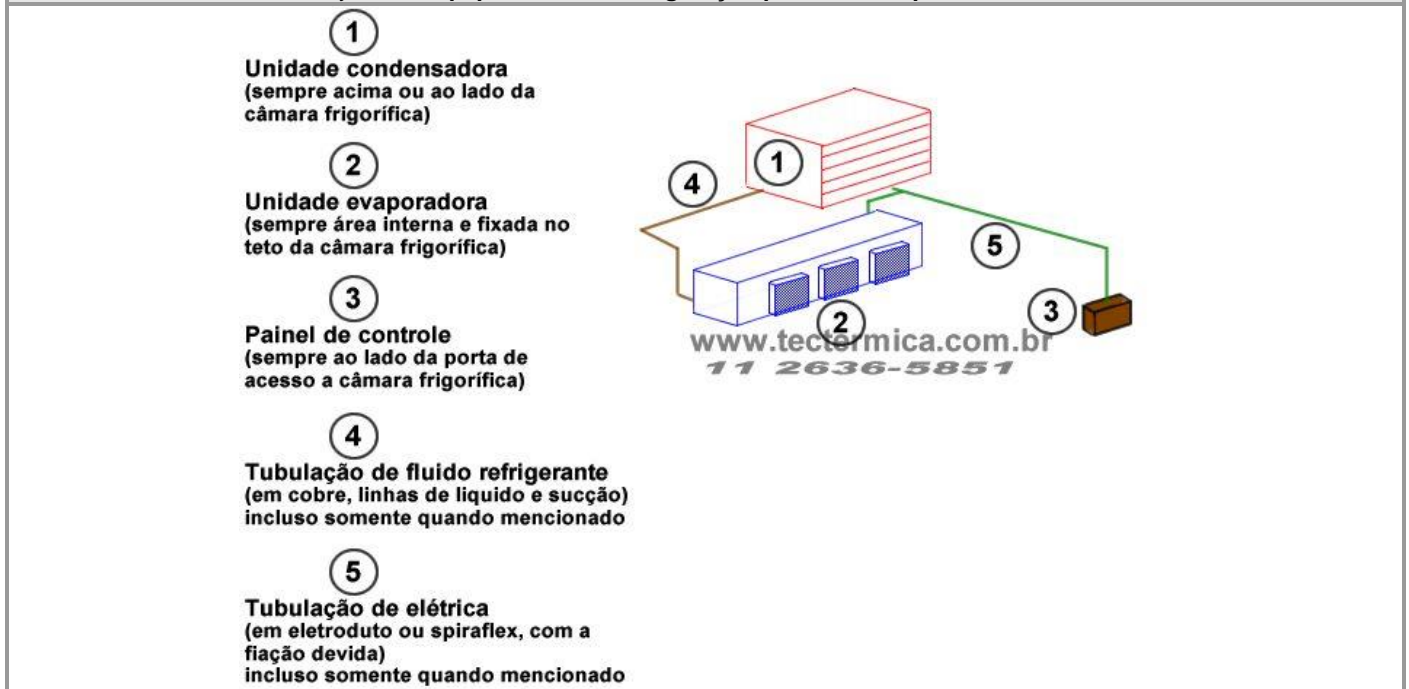
TABELA 4

Famílias de temperaturas do Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria

Versão	Faixa de temperatura	Isolamento térmico espessura mínima EPS / PUR	Aplicação
RF	+10 / +1°C	# 80 / # 50	<b>Refrigerados:</b> Margarina, Frutas, Legumes, Laticínios, Hortaliças, Embutidos de carne, Dejetos orgânicos (lixo), Medicamentos, Massas frescas, Sobremesas, Flores
RS	+6 / 0°C	# 100 / # 80	<b>Resfriados:</b> Carne fresca em geral
RS-R	+6 / -5°C	# 100 / # 80	<b>Resfriados / Equipamento reforçado:</b> Carne fresca em geral, Carne de frango
CO	-10 / -18°C	# 150 / # 100	<b>Congelados:</b> Congelados em geral
CO-R	-8 / -25°C	# 200 / # 150	<b>Congelados / Equipamento reforçado:</b> Congelados em geral, Sorvete

TABELA 5

Layout do Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria



Confira os modelos disponíveis, inclusive as características técnicas das Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria, a saber:

TABELA 6

Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria  
Modelos e características técnicas

Modelo	Características máximas admissíveis		Famílias de temperatura (potência em kilocalorias por hora)				
	Dimensão externa largura x profundidade x altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )	RF	RS	RS-R	CO	CO-R
SSP/5	1,15 x 1,75 x 2,50	~1.200	1.180	1.180	1.300	1.035	1.079
SSP/6	1,15 x 2,30 x 2,50	~1.700	-	-	-	-	-
SSP/8	1,75 x 1,75 x 2,50	~1.800	1.180	1.180	1.613	1.035	1.079
SSP/8E	1,15 x 2,90 x 2,50	~1.800	-	-	-	-	-
SSP/9	1,15 x 3,45 x 2,50	~2.000	-	-	-	-	-

R. Cabo Oscar Rossini, Nº 985, Pq Novo Mundo, São Paulo/SP, CEP 02186-030 – Fone: (11) 2636-5851

Fl. 2/3

Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria

Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria							
Modelos e características técnicas							
Modelo	Características máximas admissíveis		Famílias de temperatura (potência em kilocalorias por hora)				
	Dimensão externa largura x profundidade x altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )	RF	RS	RS-R	CO	CO-R
SSP/10	1,75 x 2,30 x 2,50	~2.100	1.722	1.180	1.833	1.035	1.404
SSP/12	1,75 x 2,90 x 2,50	~2.900	1.879	1.180	1.833	1.497	1.619
SSP/13	2,30 x 2,30 x 2,50	~3.200	1.725	1.722	2.732	1.497	1.619
SSP/15	1,75 x 3,45 x 2,50	~3.800	1.879	1.722	2.732	1.497	1.619
SSP/16	2,30 x 2,90 x 2,50	~4.200	1.879	1.879	2.732	1.497	1.619
SSP/18	1,75 x 4,05 x 2,50	~4.200	-	-	-	-	-
SSP/20	2,30 x 3,45 x 2,50	~5.000	1.879	1.879	3.957	1.497	1.854
SSP/20E	1,75 x 4,60 x 2,50	~5.000	-	-	-	-	-
SSP/21	2,90 x 2,90 x 2,50	~5.500	1.879	1.879	3.957	1.497	1.854
SSP/23	2,30 x 4,05 x 2,50	~6.000	2.072	2.072	3.957	1.890	1.952
SSP/23E	1,75 x 5,20 x 2,50	~6.000	-	-	-	-	-
SSP/25	2,90 x 3,45 x 2,50	~6.500	2.355	2.072	3.957	1.890	1.952
SSP/26	2,30 x 4,60 x 2,50	~6.700	-	-	-	-	-
SSP/29	2,90 x 4,05 x 2,50	~7.000	2.355	2.072	4.296	1.890	1.952
SSP/30	3,45 x 3,45 x 2,50	~8.000	2.355	2.072	5.119	1.890	2.286
SSP/33	2,90 x 4,60 x 2,50	~9.000	3.455	2.072	5.119	2.149	2.286
SSP/33E	2,30 x 5,75 x 2,50	~9.000	-	-	-	-	-
SSP/35	3,45 x 4,05 x 2,50	~9.500	3.455	2.072	5.119	2.149	2.286
SSP/36E	2,30 x 6,35 x 2,50	~9.500	-	-	-	-	-
SSP/39	3,45 x 4,60 x 2,50	~10.000	3.455	2.072	5.790	2.149	2.286
SSP/41	4,05 x 4,05 x 2,50	~11.000	3.455	2.355	5.961	2.149	2.286
SSP/42	2,90 x 5,75 x 2,50	~12.000	3.455	2.355	6.373	2.149	2.666
SSP/46	4,05 x 4,60 x 2,50	~13.500	3.455	2.355	8.415	2.479	2.666
SSP/46E	2,90 x 6,35 x 2,50	~13.500	-	-	-	-	-
SSP/49	3,45 x 5,75 x 2,50	~14.500	3.455	3.455	8.415	2.479	2.666
SSP/53	4,60 x 4,60 x 2,50	~16.000	3.455	3.455	8.415	2.479	2.666
SSP/54E	3,45 x 6,35 x 2,50	~16.000	-	-	-	-	-
SSP/58	4,05 x 5,75 x 2,50	~17.500	4.862	3.455	10.579	2.711	3.539
SSP/64E	4,05 x 6,35 x 2,50	~19.000	-	-	-	-	-
SSP/66	4,60 x 5,75 x 2,50	~20.000	4.862	4.862	12.168	3.095	3.539

**Observações:**

O Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria não é adequado para resfriamento e ou congelamento rápido, exceto nos modelos RS-R ou CO-R (equipamento reforçado), que resfriam ou congelam aproximadamente 10% ao dia da capacidade do estoque por dia.

Parâmetros adotados para o cálculo de carga térmica dos Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria:

- Faixa de temperatura RF/Refrigerados: Text = +32°C, Tent = +15°C, Tcam = +2°C, Produto = Tomate, Calor específico AC = 0,94 kcal/kg/°C, Calor latente = 75 kcal/kg/24 hr, Calor de respiração = 540 kcal/kg, Movimentação = 10% do estoque/24 hr
- Faixa de temperatura RS/Resfriados: Text = +32°C, Tent = +6°C, Tcam = 0°C, Produto = Carne de vaca, Calor específico AC = 0,77 kcal/kg/°C, Calor latente = 56 kcal/kg/24 hr, Calor de respiração = 0 kcal/kg, Movimentação = 10% do estoque/24 hr
- Faixa de temperatura RS-R/Resfriados-Equipamento reforçado: Text = +32°C, Tent = +6°C, Tcam = -5°C, Produto = Carne de frango, Calor específico AC = 0,80 kcal/kg/°C, Calor específico AB = 0,42 kcal/kg/°C, Calor latente = 60 kcal/kg/24 hr, Calor de respiração = 0 kcal/kg, Movimentação = 10% do estoque/24 hr
- Faixa de temperatura CO/Congelados: Text = +32°C, Tent = -10°C, Tcam = -18°C, Produto = Congelados, Calor específico AB = 0,41 kcal/kg/°C, Calor latente = 55 kcal/kg/24 hr, Calor de respiração = 0 kcal/kg, Movimentação = 10% do estoque/24 hr
- Faixa de temperatura CO-R/Congelados-Equipamento reforçado: Text = +32°C, Tent = -8°C, Tcam = -25°C, Produto = Sorvetes, Calor específico AB = 0,395 kcal/kg/°C, Calor latente = 49 kcal/kg/24 hr, Calor de respiração = 0 kcal/kg, Movimentação = 10% do estoque/24 hr

As características técnicas referentes aos Equipamento de refrigeração padronizado para câmara fria e, aqui mencionados, estão sujeitos à alteração sem prévio aviso.