

# Válvula de expansão termostática

As válvulas de expansão termostática da série RFKH são usadas para ajustar o fluxo de massa de refrigerante para o evaporador através do controle do superaquecimento. Elas podem ser usadas com os mais variados tipos de refrigerantes e em todas as condições de trabalho. As aplicações típicas são sistemas de refrigeração que operam em temperaturas baixa, média e alta, tais como câmaras frigoríficas, máquinas de gelo, desumidificadores, ar-condicionado e bombas de calor em várias faixas de temperatura de evaporação.



## CARACTERÍSTICAS

- BULBO CAPILAR E SENSOR DE AÇO INOXIDÁVEL
- ORIFÍCIO INTERCAMBIÁVEL, FÁCIL DE ARMAZENAR, CONVENIENTE PARA REPARO E VARIAÇÃO DA CAPACIDADE
- A BULBO TÉRMICO UTILIZA TECNOLOGIA DE CARGA CRUZADA, PROPORCIONANDO UM GRAU DE SUPERAQUECIMENTO CONSISTENTE EM TODA A FAIXA DE TEMPERATURA DE EVAPORAÇÃO
- VÁLVULAS COM FUNÇÃO MOP PODEM SER FORNECIDAS PARA GARANTIR UMA OPERAÇÃO CONFIÁVEL DO COMPRESSOR
- APLICÁVEL EM AMPLA FAIXA DE TEMPERATURA DE EVAPORAÇÃO
- DESEMPENHO CONFIÁVEL E CONSISTENTE DO CONTROLE DE SUPERAQUECIMENTO

## ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- Aplicáveis a todos os gases refrigerantes HCFC, HFC, HFO tais como: R22, R407C, R404A, R507, R134a, R404A, R410A, R407A, R407F, R448A, R449A, R452A
- Temperatura ambiente mín./máx.: -35 °C / +55 °C
- Temperatura média TS mín./máx.: -40 °C / +70 °C
- Max. Pressão de operação PS: 46 bar
- Posição de instalação:
  - Preferência com o elemento termostático para cima
  - Direção do fluxo da entrada A para B
- Certificação: UL/CSA e declaração PED

## Válvula de expansão termostática



## PARÂMETROS TÉCNICOS

- Série RFKH de válvulas angulares
- Entrada 3/8" conexão rosca
- Tubo capilar de 1,5 m
- Equalização:
  - RFKH tipo rosca/rosca com conexão rosca de 1/4"
  - RFKH tipo rosca/solda com conexão de 6mm solda

## NOMENCLATURA

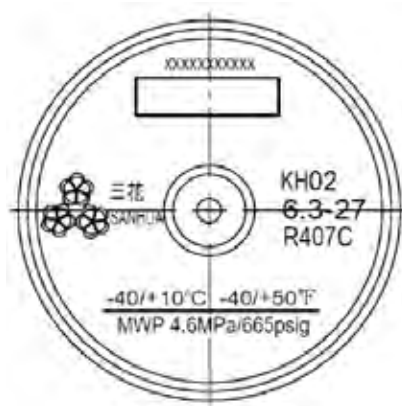
Posição	Nomenclatura	
	Código	Série
1	RFKH	Válvula de expansão termostática
	Refrigerante	Descrição
2	01	R22
	02	R407C
	03	R404A / R507A
	04	R134a
	05	R410A
	07	R407A / R407F
	08	R448A / R449A
	10	R450A
	11	R452A
	14	R513A
3	Equalização	Descrição
	E	Equalização externa
	Omitido	Equalização interna
4	Informações adicionais	Descrição
	xxxx	Dígitos para informações adicionais

Válvula de expansão termostática



EXEMPLO DE NOMENCLATURA

Posição				De acordo com a nomenclatura de designação do modelo
1	2	3	4	
RFKH	01	E	XXXX	Válvula de expansão termostática
RFKH	<b>01</b>	E	XXXX	Refrigerante R22
RFKH	01	<b>E</b>	XXXX	Conexão para equalização de pressão externa
RFKH	01	E	<b>XXXX</b>	Dígitos para informações adicionais



MODELOS COM FUNÇÃO MOP

- As válvulas RFKH podem ser selecionadas com a função MOP (Pressão Máxima de Operação)
- A função MOP protege o compressor contra excessiva pressão de evaporação durante operação normal.

Refrigerante	Faixa N -40°C a +10°C	Faixa NM -40°C a -5°C	Faixa NL -40°C a -15°C	Faixa B -60°C a -25°C
	MOP = +15°C	MOP = 0°C	MOP = -10°C	MOP = -20°C
R22	6,9 bar (abs.) - STD	4,1 bar (abs.) - O.R.	2,4 bar (abs.) - STD	N.A.
R407C	6,6 bar (abs.) - STD	N.A.	N.A.	N.A.
R404A / R507	8,6 bar (abs.) - STD	5,2 bar (abs.) - O.R.	3,4 bar (abs.) - STD	3,0 bar (abs.) - STD
R134a	3,8 bar (abs.) - STD	2,1 bar (abs.) - O.R.	1,0 bar (abs.) - O.R.	N.A.
R410A	11,4 bar (abs.) - STD	8,0 bar (abs.) - O.R.	4,8 bar (abs.) - STD	N.A.
R407A / R407F	6,9 bar (abs.) - STD	N.A.	N.A.	N.A.
R448A / R449A	7,5 bar (abs.) - O.R.	4,3 bar (abs.) - O.R.	2,7 bar (abs.) - O.R.	2,47 bar (abs.) - O.R.
R450A	3,5 bar (abs.) - O.R.	1,7 bar (abs.) - O.R.	0,8 bar (abs.) - O.R.	N.A.
R452A	8,1 bar (abs.) - O.R.	4,8 bar (abs.) - O.R.	3,1 bar (abs.) - O.R.	2,76 bar (abs.) - O.R.
R513A	4,3 bar (abs.) - O.R.	2,3 bar (abs.) - O.R.	0,9 bar (abs.) - O.R.	N.A.

**Nota :** STD: Produto padrão  
O.R. : Sob encomenda  
N.A. : Não disponível

## Válvula de expansão termostática

## PARÂMETROS TÉCNICOS

Tab. A : Modelos com Range N : Temperatura de -40 °C a +10 °C [sem MOP]



Ref.	Modelo	Código <sup>4)</sup>	Tipo de conexão Entr. / Saída/ Equal.	Entrada ØA	Saída ØB			Equal. ØC		
				Rosca	Rosca	Solda		Rosca	Solda	Solda
				[Pol.]	[Pol.]	[mm]	[Pol]	Pol.]	[Pol.]	[mm]
R22	RFKH 01-6.0-22	10201002502	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH01E-6.0-13	10201002402	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH01-6.0-26	10201002602	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH01E-6.0-06	10201002102	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH01-6.0-07	10201002202	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH01E-6.0-08	10201002302	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	1/4	-
R407C	RFKH02-6.3-24	10201002902	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH02E-6.3-20	10201002802	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH02-6.3-27	10201003002	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH02E-6.3-28	10201003102	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH02-6.3-32	10201003202	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH02E-6.3-18	10201002702	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	1/4	-
R404A / R507A	RFKH03-4.8-21	10201003702	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH03E-4.8-15	10201003802	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH03-4.8-03	10201003402	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH03E-4.8-02	10201003302	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH03-4.8-09	10201003502	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH03E-4.8-10	10201003602	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	1/4	-
R134a	RFKH04-2.9-23	10201004102	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH04E-2.9-19	10201004002	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH04-2.9-29	10201004202	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH04E-2.9-17	10201003902	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH04-2.9-30	10201004302	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH04E-2.9-31	10201004402	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	-	1/4
R410A	RFKH05-7.6-66	10201005702	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH05E-7.6-33	10201005202	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH05-7.6-37	10201005602	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH05E-7.6-36	10201005502	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH05-7.6-35	10201005402	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH05E-7.6-34	10201005302	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	-	1/4
R407A / R407F	RFKH07-6.0-43	10201004802	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH07E-6.0-42	10201004702	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH07-6.0-44	10201004902	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH07E-6.0-41	10201004602	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH07-6.0-45	10201005002	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH07E-6.0-46	10201005102	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	-	1/4
R448A / R449A	RFKH08-6.1-49	10201012802	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH08E-6.1-48	10201012402	rosca / rosca / rosca		-	12	-	-	-	-
	RFKH08-6.1-50	10201013302	rosca / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH08E-6.1-47	10201012302	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH08-6.1-51	10201012502	rosca / solda		-	-	1/2	-	1/4	-
	RFKH08E-6.1-52	10201012602	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	-	1/4
R450A	RFKH10-2.8-61	10201016102	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH10E-2.8-60	10201016002	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH10-2.8-72	10201016202	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH10E-2.8-59	10201015902	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH10-2.8-63	10201016302	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH10E-2.8-64	10201016402	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	1/4	-
R452A	RFKH11-4.5-55	10201013602	rosca / rosca	0	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH11E-4.5-54	10201013502	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH11-4.5-56	10201013702	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH11E-4.5-53	10201013402	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH11-4.5-57	10201013802	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH11E-4.5-58	10201013902	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	1/4	-
R513A	RFKH14-2.7-68	10201016802	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH14E-2.7-67	10201016702	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH14-2.7-70	10201016902	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH14E-2.7-65	10201016502	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH14-2.7-71	10201017002	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH14E-2.7-76	10201017102	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	1/4	-

## Válvula de expansão termostática



## PARÂMETROS TÉCNICOS

Tab. B : Modelos com faixa N : Temperatura de -40 °C a +10 °C [ com MOP = +15 °C ]

Ref.	Modelo	Código <sup>4)</sup>	Tipo de conexão	Entrada ØA	Saída ØB			Equal. ØC		
			Entr. / Saída / Equal.	Rosca	Rosca	Solda		Rosca	Solda	Solda
				[Pol]		[Pol]	[mm]			
R22	RFKH 01-6.0-205	10201006702	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH01E-6.0-204	10201006602	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH01-6.0-206	10201008102	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH01E-6.0-201	10201006302	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH01-6.0-202	10201006402	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH01E-6.0-203	10201006502	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	1/4	-
R407C	RFKH02-6.3-209	10201007602	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH02E-6.3-208	10201007502	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH02-6.3-210	10201007702	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH02E-6.3-211	10201007802	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH02-6.3-212	10201007902	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH02E-6.3-207	10201007402	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	1/4	-
R404A / R507A	RFKH03-4.8-218	10201008702	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH03E-4.8-216	10201008502	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH03-4.8-214	10201008302	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH03E-4.8-213	10201008202	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH03-4.8-215	10201008402	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH03E-4.8-217	10201008602	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	1/4	-
R134a	RFKH04-2.9-221	10201009502	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH04E-2.9-220	10201009402	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH04-2.9-223	10201009702	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH04E-2.9-219	10201009302	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH04-2.9-222	10201009602	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH04E-2.9-224	10201009802	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	1/4	-
R410A	RFKH05-7.6-230	10201010402	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH05E-7.6-225	10201009902	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH05-7.6-229	10201010302	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH05E-7.6-228	10201010202	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH05-7.6-227	10201010102	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH05E-7.6-226	10201010002	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	1/4	-
R407A / R407F	RFKH07-6.0-233	10201011302	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH07E-6.0-232	10201011202	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH07-6.0-234	10201011402	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH07E-6.0-231	10201011102	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH07-6.0-235	10201011502	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH07E-6.0-236	10201011602	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	1/4	-



## PARÂMETROS TÉCNICOS

Tab. C : Modelos com faixa NL : Temperatura de -40 °C a -15 °C [com MOP = -10 °C]

Ref.	Modelo	Código <sup>4)</sup>	Tipo de conexão	Entrada ØA	Saída ØB			Equal. ØC		
			Entr. / Saída / Equal.	Rosca	Rosca	Solda		Rosca	Solda	Solda
				[Pol]	[Pol]	[mm]	[Pol]	[Pol]	[Pol]	[mm]
R22	RFKH 01-6.0-305	10201007202	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH01E-6.0-304	10201007102	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH01-6.0-306	10201007302	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH01E-6.0-301	10201006802	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH01-6.0-302	10201006902	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH01E-6.0-303	10201008002	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	1/4	-
R404A / R507A	RFKH03-4.8-312	10201009202	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH03E-4.8-311	10201009102	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH03-4.8-308	10201008902	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH03E-4.8-307	10201008802	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH03-4.8-309	10201009002	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH03E-4.8-69	10201005802	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	1/4	-
R410A	RFKH05-7.6-318	10201011002	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH05E-7.6-313	10201010502	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH05-7.6-317	10201010902	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH05E-7.6-316	10201010802	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH05-7.6-315	10201010702	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH05E-7.6-314	10201010602	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	1/4	-

**Nota:**

- 1) Incluso no produto: corpo válvula e presilha do bulbo
- 2) Diferente faixa de temperatura de evaporação sob solicitação
- 3) Função MOP sob solicitação
- 4) Código referente ao multipack

## Válvula de expansão termostática



Tab. D: Modelos com faixa B: Temperatura de -60 °C a -25 °C [sem MOP]

Ref.	Modelo	Código	Tipo de conexão	Entrada ØA	Saída ØB		Equal. ØC			
			Entr. / Saída / Equal.	Rosca	Rosca	Solda		Rosca	Solda	Solda
				pol.	pol.	[mm]	pol.	pol.	pol.	[mm]
R404A / R507A	RFKH03-4.8-106	10201017902	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH03E-4.8-105	10201017802	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH03-4.8-102	10201017502	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH03E-4.8-101	10201017402	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH03-4.8-103	10201017602	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH03E-4.8-104	10201017702	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	1/4	-

Tab. E: Modelos com faixa B: Temperatura de -60 °C a -25 °C [com MOP -20 °C].

Ref.	Modelo	Código	Tipo de conexão	Entrada ØA	Saída ØB		Equal. ØC			
			Entr. / Saída / Equal.	Rosca	Rosca	Solda		Rosca	Solda	Solda
				pol.	pol.	[mm]	pol.	pol.	pol.	[mm]
R404A / R507A	RFKH03-4.8-406	10201015602	rosca / rosca	3/8	1/2	-	-	-	-	-
	RFKH03E-4.8-405	10201014402	rosca / rosca / rosca		1/2	-	-	1/4	-	-
	RFKH03-4.8-402	10201015802	rosca / solda		-	12	-	-	-	-
	RFKH03E-4.8-401	10201015302	rosca / solda / solda		-	12	-	-	-	6
	RFKH03-4.8-403	10201015402	rosca / solda		-	-	1/2	-	-	-
	RFKH03E-4.8-404	10201015502	rosca / solda / solda		-	-	1/2	-	1/4	-

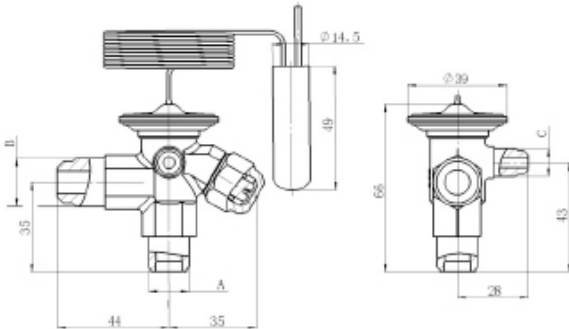
- Nota:**
- 1) Incluso no produto: corpo válvula e presilha do bulbo
  - 2) Diferente faixa de temperatura de evaporação sob solicitação
  - 3) Função MOP sob solicitação
  - 4) Código referente ao multipack

# SÉRIE RFKH

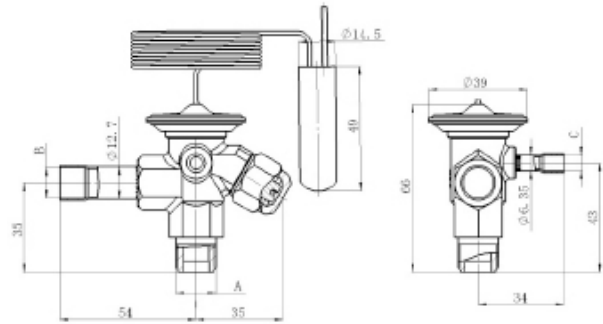
## Válvula de expansão termostática



### DIMENSÕES

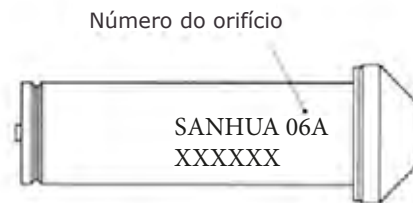


Corpo válvula - Tipo de conexão: rosca / rosca / rosca



Corpo válvula - Tipo de conexão: rosca / solda / solda

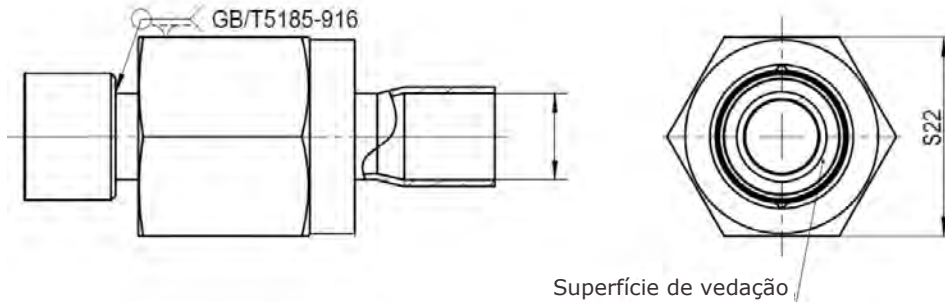
### ORIFÍCIO



### ORIFÍCIO

Modelo	Código	Código	Número	Capacidade nominal <sup>1)</sup> [ kW ]									
				R22	R407C	R404A	R507A	R134a	R410A	R407A	R407F	R448A	R449A
RFKH-023-0X	RFK-24097	10202001702	0X	1.0	1.0	0.7	0.69	1.3	1.0	1,1	1,0	0,8	0,6
RFKH-023-00	RFK-24098	10202001002	0	1.9	2.1	1.4	1.2	2.5	1,8	2,1	2,0	1,5	1,0
RFKH-023-01	RFK-24099	10202001102	1	3.8	4.0	2.8	2.1	5.0	3,7	4,0	4,0	3,0	1,8
RFKH-023-02	RFK-24100	10202001202	2	5.1	5.4	4.0	2.7	6.2	5,1	5,0	4,9	3,7	2,2
RFKH-023-03	RFK-24101	10202001302	3	8.6	9.2	6.8	4.4	11.2	8,6	8,9	8,8	6,7	4,0
RFKH-023-04	RFK-24102	10202001402	4	13.2	13.9	10.8	6.5	17.0	13,4	13,6	13,4	10,1	6,1
RFKH-023-05	RFK-24103	10202001502	5	18.1	18.5	14.1	8.6	21.3	17,6	17,0	16,8	12,7	7,6
RFKH-023-06	RFK-24104	10202001602	6	21.3	22.1	16.8	10.3	26.8	21,2	21,4	21,1	16,0	9,6

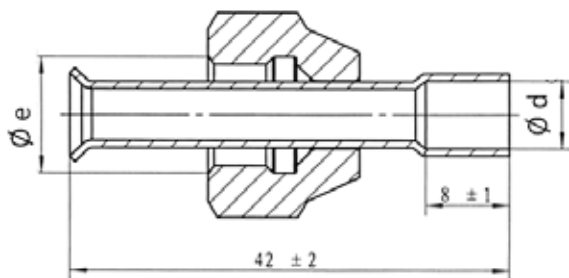
- Nota:**
- Condições nominais de operação
    - Temperatura de condensação 38 °C; temperatura de evaporação + 4,4 °C; temperatura do líquido 37 °C
  - Dados R407C com base nas condições do ponto de orvalho
  - Capacidade nominal baseada em:
    - Superaquecimento estático 5 K (para modelos sem MOP) e 4 K (para modelos com MOP)
    - Superaquecimento ajustado 6 K



**ADAPTADOR DE SOLDA PARA RFKH ENTRADA A**

Modelo	Código	Rosca Ø e	Conexão solda Ø d
RFK-A04-038010	20200001602	3/8"	3/8"
RFK-A04-038011	20201002502		10 mm
RFK-A04-038012	20201002602		1/4"
RFK-A04-038013	20201002702		6 mm

**Nota:** 1) O tubo de cobre e a porca flangeada estão inclusos no fornecimento.  
Adaptador vendido separadamente.



**ADAPTADOR DE SOLDA PARA EQUALIZAÇÃO EXTERNA DA VÁLVULA RFKH**

Modelo	Código	Rosca Ø e	Conexão solda Ø d
RFKA-038-03	20201000502	1/4"	6 mm
RFKA-038-04	20201000602		1/4"

**Nota:** 1) O tubo de cobre e a porca flangeada estão inclusos no fornecimento.  
Adaptador vendido separadamente.



## Capacidade de refrigeração

R22

Tamanho	Cond. Temp. [°C]	Capacidade de refrigeração [kW]										
		Temperatura de evaporação [°C]										
		-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
0X	25	0.75	0.78	0.81	0.84	0.86	0.88	0.89	0.87	0.84	0.80	0.75
00		0.96	1.07	1.17	1.28	1.39	1.49	1.58	1.60	1.62	1.57	1.52
01		1.33	1.52	1.71	1.95	2.19	2.46	2.72	2.89	3.05	3.08	3.10
02		1.52	1.76	1.99	2.30	2.61	3.00	3.39	3.72	4.04	4.21	4.37
03		2.58	2.99	3.39	3.93	4.47	5.13	5.79	6.35	6.90	7.22	7.54
04		3.64	4.21	4.78	5.60	6.41	7.45	8.49	9.35	10.21	10.65	11.08
05		4.68	5.41	6.14	7.20	8.25	9.66	11.06	12.31	13.56	14.24	14.91
06	5.78	6.68	7.58	8.86	10.14	11.91	13.67	15.23	16.79	17.56	18.32	
0X	35	0.78	0.82	0.85	0.88	0.91	0.94	0.96	0.96	0.96	0.95	0.94
00		1.00	1.11	1.22	1.35	1.47	1.60	1.72	1.78	1.84	1.88	1.91
01		1.38	1.59	1.79	2.06	2.32	2.64	2.96	3.23	3.49	3.70	3.90
02		1.59	1.84	2.09	2.44	2.78	3.24	3.70	4.17	4.63	5.09	5.54
03		2.72	3.16	3.59	4.19	4.78	5.57	6.35	7.16	7.96	8.77	9.58
04		3.90	4.51	5.11	6.00	6.89	8.12	9.34	10.56	11.77	13.01	14.25
05		5.02	5.80	6.57	7.72	8.87	10.53	12.19	14.01	15.83	17.58	19.33
06	6.15	7.10	8.05	9.45	10.84	12.90	14.96	17.24	19.51	21.61	23.70	
0X	45	0.80	0.84	0.87	0.91	0.94	0.97	1.00	1.01	1.02	1.04	1.05
00		1.02	1.14	1.25	1.39	1.52	1.67	1.81	1.90	1.98	2.07	2.15
01		1.42	1.63	1.84	2.12	2.40	2.76	3.11	3.44	3.76	4.09	4.41
02		1.64	1.90	2.15	2.52	2.88	3.39	3.89	4.45	5.01	5.66	6.31
03		2.81	3.27	3.72	4.35	4.98	5.86	6.74	7.73	8.71	9.88	11.05
04		4.12	4.74	5.36	6.28	7.20	8.53	9.85	11.34	12.82	14.55	16.27
05		5.29	6.09	6.89	8.10	9.31	11.11	12.91	15.10	17.28	19.85	22.42
06	6.47	7.45	8.42	9.89	11.36	13.59	15.82	18.54	21.26	24.37	27.48	
0X	55	0.79	0.83	0.87	0.91	0.94	0.98	1.01	1.03	1.04	1.07	1.10
00		1.02	1.14	1.25	1.39	1.53	1.68	1.83	1.93	2.03	2.15	2.26
01		1.43	1.65	1.86	2.15	2.43	2.80	3.17	3.53	3.88	4.28	4.67
02		1.66	1.93	2.19	2.56	2.93	3.46	3.98	4.59	5.20	5.95	6.70
03		2.86	3.32	3.78	4.44	5.10	6.02	6.94	8.03	9.12	10.47	11.82
04		4.29	4.91	5.52	6.45	7.38	8.73	10.07	11.60	13.13	15.15	17.16
05		5.51	6.32	7.12	8.35	9.58	11.45	13.32	15.61	17.90	20.94	23.97
06	6.71	7.70	8.68	10.18	11.67	13.96	16.25	19.19	22.13	25.84	29.54	

## Fator de correção do subresfriamento 'fsub'

Subresfriamento [K]	2	4	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Fator de correção	0.98	1.00	1.05	1.10	1.14	1.19	1.23	1.28	1.32	1.36	1.41

## Fator de correção do distribuidor

Queda de pressão (BAR)	Temperatura de evaporação [°C]											
	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93	0.92	0.91	0.89
1.5	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91	0.90	0.88	0.86	0.82
2	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.84	0.81	0.76

\* Calculado a temperatura de condensação de 32 °C

## Válvula de Expansão Termostática



## Capacidade de refrigeração

R407C

Tamanho	Cond. Temp. [°C]	Capacidade de refrigeração [kW]										
		Temperatura de evaporação [°C]										
		-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
0X	25	0.76	0.79	0.82	0.85	0.88	0.91	0.93	0.93	0.92	0.91	0.90
00		1.00	1.10	1.20	1.31	1.42	1.54	1.65	1.71	1.76	1.79	1.81
01		1.42	1.61	1.79	2.04	2.28	2.58	2.87	3.11	3.34	3.52	3.69
02		1.62	1.85	2.07	2.39	2.71	3.14	3.56	3.99	4.42	4.83	5.23
03		2.75	3.14	3.52	4.07	4.61	5.36	6.11	6.87	7.62	8.32	9.01
04		3.91	4.44	4.97	5.74	6.50	7.59	8.68	9.91	11.14	12.58	14.02
05		5.03	5.72	6.41	7.41	8.41	9.84	11.27	12.88	14.49	16.25	18.00
06	6.21	7.08	7.94	9.24	10.53	12.37	14.21	16.26	18.31	20.47	22.62	
0X	35	0.76	0.80	0.83	0.87	0.90	0.94	0.97	0.98	0.99	1.01	1.02
00		1.00	1.11	1.21	1.33	1.45	1.59	1.72	1.81	1.89	1.97	2.05
01		1.41	1.61	1.80	2.07	2.33	2.66	2.98	3.29	3.59	3.89	4.19
02		1.62	1.86	2.09	2.43	2.76	3.23	3.70	4.22	4.73	5.34	5.95
03		2.76	3.16	3.56	4.14	4.72	5.55	6.37	7.29	8.21	9.26	10.31
04		3.98	4.54	5.09	5.90	6.71	7.90	9.09	10.54	11.98	13.96	15.93
05		5.12	5.84	6.55	7.61	8.67	10.23	11.78	13.71	15.63	18.09	20.54
06	6.28	7.18	8.08	9.46	10.84	12.85	14.86	17.30	19.73	22.81	25.88	
0X	45	0.73	0.77	0.81	0.85	0.89	0.93	0.97	0.99	1.01	1.04	1.07
00		0.96	1.07	1.18	1.31	1.43	1.58	1.72	1.83	1.93	2.04	2.15
01		1.37	1.57	1.76	2.03	2.29	2.64	2.98	3.32	3.66	4.04	4.42
02		1.58	1.82	2.05	2.39	2.73	3.22	3.70	4.27	4.84	5.56	6.28
03		2.70	3.10	3.50	4.09	4.68	5.55	6.41	7.42	8.43	9.68	10.93
04		3.94	4.50	5.06	5.89	6.72	7.95	9.18	10.74	12.29	14.56	16.83
05		5.05	5.78	6.51	7.59	8.67	10.33	11.98	14.06	16.14	19.01	21.87
06	6.16	7.08	7.99	9.37	10.74	12.85	14.96	17.68	20.39	23.95	27.51	
0X	55	0.68	0.72	0.76	0.81	0.85	0.90	0.94	0.97	0.99	1.03	1.06
00		0.89	1.00	1.11	1.24	1.37	1.52	1.66	1.78	1.89	2.02	2.14
01		1.28	1.47	1.66	1.93	2.19	2.54	2.88	3.24	3.59	4.00	4.41
02		1.49	1.72	1.94	2.28	2.61	3.10	3.58	4.16	4.74	5.51	6.28
03		2.55	2.95	3.34	3.93	4.51	5.37	6.22	7.27	8.31	9.67	11.02
04		3.79	4.34	4.89	5.72	6.54	7.77	9.00	10.60	12.19	14.57	16.94
05		4.84	5.56	6.28	7.36	8.44	10.06	11.68	13.81	15.94	19.02	22.09
06	5.86	6.77	7.67	9.04	10.41	12.53	14.64	17.41	20.17	24.08	27.98	

## Fator de correção do subresfriamento 'fsub'

Subresfriamento[K]	2	4	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Fator de correção	0.98	1.00	1.07	1.12	1.18	1.23	1.28	1.34	1.39	1.45	1.50

## Fator de correção do distribuidor

Queda de pressão (BAR)	Temperatura de evaporação [°C]											
	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94	0.93	0.92
1.5	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.92	0.91	0.90	0.88
2	0.92	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.91	0.90	0.89	0.88	0.86	0.84

\* Calculado a temperatura de condensação de 32 °C



## Capacidade de refrigeração

R404A / R507A

Tamanho	Cond. Temp. [°C]	Capacidade de refrigeração [kW]										
		Temperatura de evaporação [°C]										
		-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
0X 00 01 02 03 04 05 06	25	0.54	0.58	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.68	0.66	0.63	0.59
		0.70	0.81	0.92	1.01	1.10	1.20	1.29	1.29	1.29	1.23	1.17
		0.98	1.18	1.38	1.61	1.84	2.10	2.36	2.46	2.56	2.51	2.46
		1.11	1.36	1.60	1.91	2.22	2.62	3.02	3.26	3.50	3.53	3.56
		1.88	2.31	2.73	3.27	3.81	4.51	5.21	5.62	6.02	6.06	6.10
		2.64	3.25	3.85	4.66	5.46	6.57	7.68	8.41	9.13	9.35	9.56
		3.41	4.21	5.00	6.04	7.08	8.52	9.96	10.89	11.81	12.03	12.24
0X 00 01 02 03 04 05 06	35	0.51	0.55	0.59	0.62	0.65	0.69	0.72	0.72	0.72	0.71	0.70
		0.66	0.77	0.88	0.99	1.09	1.21	1.33	1.38	1.42	1.41	1.40
		0.93	1.13	1.33	1.58	1.82	2.14	2.45	2.63	2.81	2.88	2.95
		1.06	1.31	1.55	1.88	2.20	2.67	3.14	3.50	3.86	4.08	4.30
		1.80	2.23	2.65	3.23	3.80	4.62	5.44	6.07	6.70	7.05	7.40
		2.56	3.17	3.77	4.62	5.47	6.75	8.03	9.12	10.20	10.93	11.66
		3.30	4.10	4.89	5.99	7.09	8.76	10.42	11.80	13.18	14.01	14.84
0X 00 01 02 03 04 05 06	45	0.45	0.50	0.54	0.58	0.61	0.65	0.69	0.71	0.72	0.73	0.73
		0.60	0.71	0.81	0.92	1.02	1.15	1.28	1.35	1.42	1.46	1.50
		0.84	1.03	1.22	1.46	1.70	2.03	2.35	2.59	2.83	2.99	3.14
		0.96	1.20	1.43	1.75	2.07	2.56	3.04	3.48	3.92	4.26	4.60
		1.64	2.05	2.45	3.02	3.58	4.44	5.30	6.07	6.84	7.40	7.95
		2.39	2.96	3.52	4.35	5.17	6.50	7.83	9.13	10.43	11.49	12.54
		3.08	3.82	4.56	5.64	6.71	8.44	10.17	11.89	13.60	14.87	16.14
0X 00 01 02 03 04 05 06	55	0.38	0.43	0.47	0.51	0.55	0.59	0.63	0.65	0.66	0.68	0.70
		0.51	0.61	0.70	0.80	0.90	1.02	1.14	1.22	1.30	1.36	1.41
		0.73	0.90	1.06	1.28	1.49	1.80	2.10	2.35	2.60	2.79	2.98
		0.84	1.04	1.24	1.53	1.82	2.28	2.73	3.17	3.61	4.00	4.38
		1.44	1.80	2.15	2.66	3.16	3.97	4.77	5.56	6.34	6.98	7.61
		2.14	2.63	3.12	3.85	4.58	5.80	7.02	8.32	9.61	10.80	11.99
		2.75	3.39	4.03	4.99	5.94	7.54	9.14	10.85	12.55	14.08	15.60
3.34	4.15	4.95	6.15	7.35	9.43	11.50	13.70	15.89	17.77	19.65		

## Fator de correção do subresfriamento 'fsub'

Subresfriamento [K]	2	4	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Fator de correção	0.97	1.00	1.09	1.16	1.23	1.30	1.38	1.45	1.52	1.59	1.65

## Fator de correção do distribuidor

Queda de pressão (BAR)	Temperatura de evaporação [°C]											
	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.92	0.91
1.5	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93	0.92	0.91	0.90	0.88	0.86
2	0.92	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.9	0.89	0.88	0.87	0.84	0.80

\* Calculado a temperatura de condensação de 32 °C

## Válvula de Expansão Termostática



## Capacidade de refrigeração

R134a

Tamanho	Cond. Temp. [°C]	Capacidade de refrigeração [kW]										
		Temperatura de evaporação [°C]										
		-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
0X	25	0.49	0.52	0.54	0.57	0.60	0.61	0.62	0.62	0.61	0.59	0.56
00		0.53	0.60	0.67	0.75	0.83	0.89	0.95	1.00	1.04	1.03	1.01
01		0.71	0.82	0.92	1.07	1.21	1.35	1.49	1.62	1.74	1.79	1.83
02		0.80	0.92	1.04	1.21	1.38	1.57	1.75	1.94	2.12	2.23	2.34
03		1.37	1.57	1.77	2.07	2.37	2.68	2.98	3.30	3.62	3.82	4.01
04		1.93	2.22	2.50	2.92	3.34	3.79	4.24	4.73	5.22	5.57	5.92
05		2.52	2.89	3.25	3.80	4.34	4.93	5.52	6.15	6.78	7.22	7.66
06	3.13	3.60	4.07	4.77	5.46	6.21	6.96	7.76	8.55	9.11	9.66	
0X	35	0.50	0.54	0.57	0.61	0.64	0.66	0.67	0.68	0.69	0.69	0.68
00		0.55	0.62	0.69	0.78	0.87	0.95	1.03	1.11	1.18	1.22	1.26
01		0.73	0.85	0.96	1.12	1.27	1.44	1.61	1.79	1.97	2.13	2.28
02		0.83	0.96	1.08	1.27	1.46	1.68	1.89	2.15	2.40	2.66	2.92
03		1.42	1.64	1.85	2.18	2.50	2.87	3.24	3.68	4.11	4.56	5.00
04		2.06	2.36	2.65	3.12	3.58	4.11	4.63	5.28	5.93	6.64	7.35
05		2.68	3.06	3.44	4.04	4.63	5.32	6.01	6.86	7.70	8.62	9.53
06	3.31	3.80	4.28	5.04	5.79	6.66	7.53	8.61	9.68	10.82	11.96	
0X	45	0.50	0.54	0.57	0.61	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.76
00		0.55	0.63	0.70	0.80	0.89	0.98	1.07	1.17	1.26	1.33	1.40
01		0.74	0.86	0.97	1.14	1.30	1.49	1.67	1.89	2.10	2.33	2.55
02		0.84	0.97	1.10	1.30	1.50	1.73	1.95	2.26	2.56	2.91	3.25
03		1.44	1.66	1.88	2.22	2.55	2.95	3.35	3.87	4.38	4.99	5.59
04		2.15	2.45	2.74	3.22	3.70	4.27	4.83	5.58	6.32	7.26	8.20
05		2.78	3.17	3.55	4.17	4.78	5.52	6.26	7.24	8.21	9.43	10.65
06	3.42	3.91	4.39	5.16	5.92	6.87	7.81	9.05	10.29	11.83	13.37	
0X	55	0.48	0.52	0.56	0.60	0.64	0.67	0.69	0.72	0.74	0.76	0.78
00		0.54	0.62	0.69	0.79	0.88	0.98	1.07	1.18	1.28	1.38	1.48
01		0.73	0.84	0.95	1.12	1.28	1.47	1.66	1.90	2.13	2.40	2.66
02		0.83	0.96	1.09	1.29	1.48	1.72	1.96	2.28	2.60	3.00	3.39
03		1.44	1.66	1.87	2.21	2.54	2.96	3.37	3.92	4.47	5.17	5.86
04		2.19	2.49	2.78	3.26	3.73	4.31	4.88	5.67	6.46	7.52	8.58
05		2.83	3.21	3.59	4.21	4.82	5.57	6.32	7.35	8.38	9.77	11.16
06	3.47	3.94	4.41	5.17	5.93	6.89	7.84	9.16	10.48	12.25	14.01	

## Fator de correção do subresfriamento 'fsub'

Subresfriamento [K]	2	4	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Fator de correção	0.98	1.00	1.07	1.12	1.18	1.23	1.29	1.34	1.40	1.45	1.50

## Fator de correção do distribuidor

Queda de pressão (BAR)	Temperatura de evaporação [°C]											
	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92	0.91	0.90	0.89	0.87	0.83
1.5	0.90	0.89	0.89	0.89	0.88	0.88	0.87	0.86	0.84	0.82	0.79	0.74
2	0.86	0.86	0.85	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.79	0.76	0.71	0.62

\* Calculado a temperatura de condensação de 32 °C

# SÉRIE RFKH

## Válvula de Expansão Termostática



### Capacidade de refrigeração R410A

Tamanho	Cond. Temp. [°C]	Capacidade de refrigeração [kW]										
		Temperatura de evaporação [°C]										
		-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
0X	25	0.60	0.70	0.79	0.86	0.92	0.96	1.00	1.03	1.05	0.95	0.84
00		0.75	0.94	1.12	1.29	1.46	1.61	1.76	1.87	1.98	1.83	1.68
01		1.06	1.36	1.65	1.98	2.31	2.67	3.02	3.37	3.72	3.56	3.39
02		1.29	1.65	2.01	2.42	2.83	3.27	3.70	4.14	4.58	4.38	4.18
03		2.33	2.99	3.64	4.39	5.13	5.92	6.70	7.49	8.27	7.91	7.55
04		3.45	4.43	5.40	6.52	7.64	8.84	10.04	11.26	12.48	11.96	11.43
05		4.35	5.58	6.81	8.22	9.63	11.13	12.63	14.15	15.67	15.01	14.34
06	5.43	6.97	8.50	10.27	12.03	13.92	15.81	17.73	19.65	18.83	18.01	
0X	35	0.60	0.71	0.81	0.89	0.96	1.02	1.07	1.12	1.16	1.09	1.02
00		0.76	0.96	1.15	1.34	1.52	1.70	1.88	2.04	2.20	2.12	2.04
01		1.07	1.38	1.69	2.05	2.41	2.82	3.22	3.68	4.14	4.12	4.10
02		1.30	1.68	2.06	2.51	2.95	3.45	3.95	4.53	5.10	5.09	5.07
03		2.37	3.05	3.73	4.54	5.34	6.25	7.15	8.18	9.20	9.18	9.15
04		3.50	4.52	5.54	6.76	7.97	9.35	10.72	12.30	13.88	13.87	13.86
05		4.42	5.71	6.99	8.52	10.04	11.76	13.48	15.46	17.43	17.41	17.38
06	5.50	7.11	8.72	10.63	12.54	14.71	16.87	19.36	21.85	21.84	21.82	
0X	45	0.59	0.70	0.80	0.88	0.96	1.02	1.08	1.15	1.21	1.16	1.11
00		0.74	0.94	1.13	1.33	1.52	1.72	1.91	2.10	2.29	2.26	2.22
01		1.05	1.36	1.67	2.04	2.41	2.85	3.28	3.80	4.31	4.39	4.46
02		1.27	1.65	2.03	2.49	2.95	3.49	4.02	4.67	5.31	5.41	5.51
03		2.31	3.00	3.69	4.52	5.34	6.31	7.27	8.43	9.59	9.76	9.93
04		3.42	4.45	5.47	6.72	7.96	9.43	10.89	12.68	14.46	14.76	15.05
05		4.32	5.61	6.90	8.47	10.03	11.87	13.70	15.93	18.16	18.52	18.88
06	5.38	7.00	8.61	10.57	12.53	14.84	17.15	19.96	22.77	23.24	23.70	
0X	55	0.55	0.65	0.75	0.83	0.91	0.98	1.04	1.12	1.19	1.15	1.11
00		0.69	0.88	1.07	1.26	1.44	1.64	1.84	2.05	2.25	2.24	2.23
01		0.98	1.28	1.57	1.93	2.29	2.73	3.16	3.70	4.23	4.36	4.48
02		1.19	1.55	1.91	2.36	2.80	3.34	3.87	4.54	5.21	5.38	5.54
03		2.15	2.81	3.47	4.28	5.08	6.04	7.00	8.20	9.40	9.70	9.99
04		3.18	4.16	5.14	6.36	7.57	9.03	10.49	12.33	14.17	14.65	15.13
05		4.02	5.26	6.49	8.02	9.54	11.37	13.20	15.50	17.80	18.39	18.98
06	5.01	6.55	8.09	10.01	11.92	14.22	16.52	19.42	22.32	23.08	23.83	

#### Fator de correção do subresfriamento 'fsub'

Subresfriamento[K]	1	4	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Fator de correção	0.98	1.00	1.08	1.15	1.21	1.27	1.33	1.39	1.45	1.50	1.56

#### Fator de correção do distribuidor

Queda de pressão (BAR)	Temperatura de evaporação [°C]											
	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.96	0.96	0.96	0.95	0.94	0.93
1.5	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.94	0.93	0.93	0.91	0.89
2	0.94	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.92	0.91	0.90	0.88	0.85

\* Calculado a temperatura de condensação de 32 °C