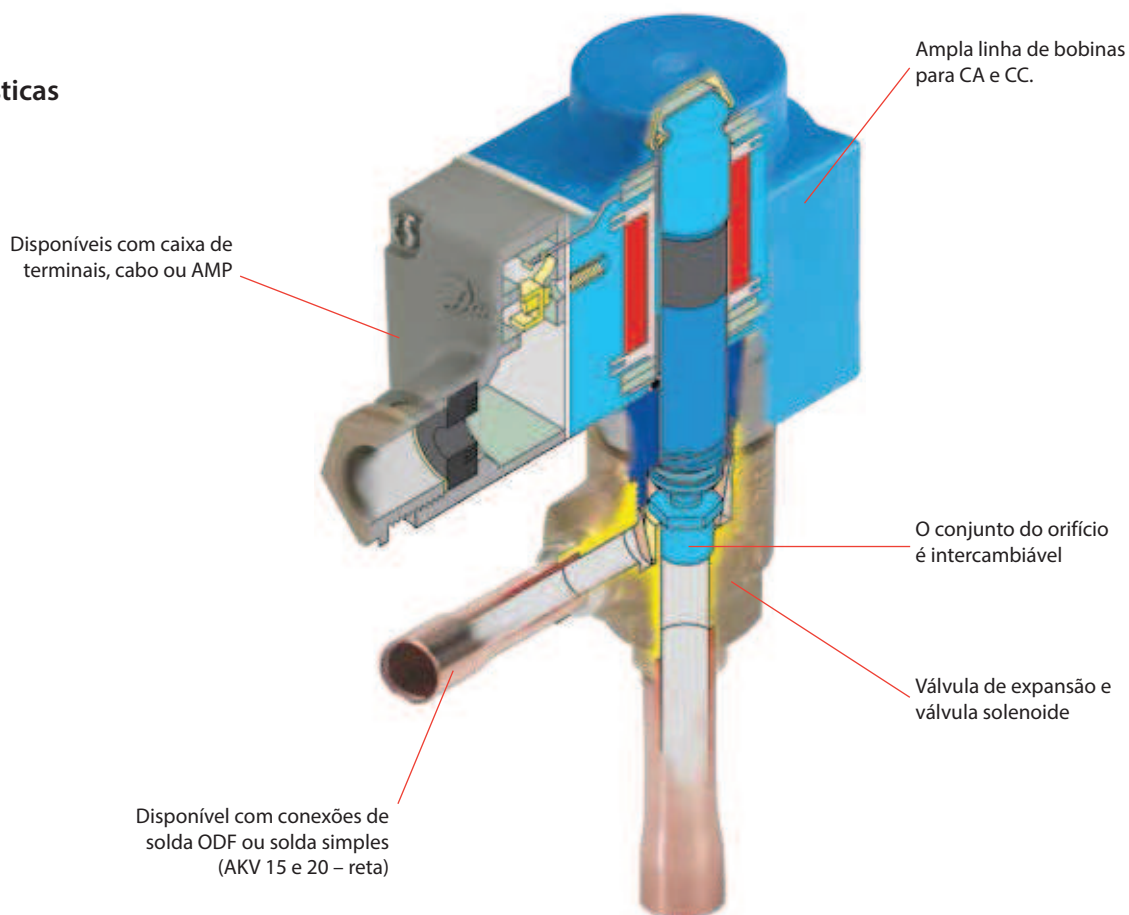




## AKV – Válvulas de expansão eletrônica

AKV são válvulas de expansão operadas eletricamente projetadas para instalações de refrigeração. As válvulas AKV normalmente são operadas por um controlador da linha Danfoss ADAP-KOOL®. Estas válvulas são operadas em modulação de pulso, o que significa que a válvula está sempre completamente aberta ou completamente fechada.

### Características



Aplicações	Vantagens	Fatos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refrigeração comercial e industrial;</li> <li>• Câmaras frias;</li> <li>• Resfriadores de líquido;</li> <li>• Refrigeração de supermercados;</li> <li>• Lojas de conveniências.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As válvulas AKV são fornecidas como um programa de peças, a saber: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Válvula separada incl. orifício intercambiável;</li> <li>• Bobina separada;</li> </ul> </li> <li>• Flexibilidade na programação MOP;</li> <li>• Não precisam de ajustes;</li> <li>• Possuem válvula solenoide integrada;</li> <li>• Reduzem o consumo de energia;</li> <li>• Melhoram a performance do compressor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As válvulas AKV 10 cobrem um range de 0,8 kW a 12 kW (404A/R507) e estão divididas em 7 faixas de capacidade;</li> <li>• As válvulas AKV 15 cobrem um range de 20 kW a 78 kW (404A/R507) e estão divididas em 4 faixas de capacidade;</li> <li>• As válvulas AKV 20 cobrem um range de 78 kW a 494 kW (404A/R507) e estão divididas em 5 faixas de capacidade;</li> <li>• As válvulas AKV podem ser utilizadas com os refrigerantes HCFC, HFC e R744 (até a máxima pressão de trabalho sinalizada).</li> </ul>

# Dados técnicos e informações de pedidos

Tipo de válvula	Capacidade nominal kW <sup>1)</sup>				k <sub>v</sub> valor m³/h	Conexões Solda ODF	
	R22	R134a	R404A/R507	R407C		Entrada x saída (pol.)	Código
AKV 10-1	1,0	0,9	0,8	1,1	0010	¾ × ½	068F1161
AKV 10-2	1,6	1,4	1,3	1,7	0017	¾ × ½	068F1164
AKV 10-3	2,6	2,1	2,0	2,5	0025	¾ × ½	068F1167
AKV 10-4	4,1	3,4	3,1	4,0	0046	¾ × ½	068F1170
AKV 10-5	6,4	5,3	4,9	6,4	0064	¾ × ½	068F1173
AKV 10-6	10,2	8,5	7,8	10,1	0114	¾ × ½	068F1176
AKV 10-7	16,3	13,5	12,5	17,0	0209	½ × ¾	068F1179
AKV 15-1	25,5	21,2	19,6	25,2	025	¾ × ¾	068F5000
AKV 15-2	40,8	33,8	31,4	40,4	040	¾ × ¾	068F5005
AKV 15-3	64,3	53,3	49,4	63,7	063	¾ × ¾	068F5010
AKV 15-4	102	84,6	78,3	101	10	1½ × 1½	068F5015
AKV 20-1	102	84,6	78,3	101	10	1¾ × 1¾	042H2020
AKV 20-2	163	135	125	170	16	1¾ × 1¾	042H2022
AKV 20-3	255	212	196	252	25	1¾ × 1¾	042H2024
AKV 20-4	408	338	314	404	40	2¾ × 2¾	042H2027
AKV 20-5	643	533	494	637	63	2¾ × 2¾	042H2029

1) As capacidades nominais são baseadas em:

Temperatura de condensação	t <sub>c</sub> = 32 °C
Temperatura do líquido	t <sub>l</sub> = 28 °C
Temperatura de evaporação	t <sub>e</sub> = 5 °C

## Dados técnicos

Tipo de válvula	AKV 10	AKV 15	AKV 20
Tolerância de tensão da bobina	+10 / -15%	+10 / -15%	+10 / -15%
Grau de proteção segundo IEC 529	Máx. IP 67	Máx. IP 67	Máx. IP 67
Princípio de funcionamento (Modulação de largura de pulso)	PWM	PWM	PWM
Intervalo de tempo recomendado	6 segundos	6 segundos	6 segundos
Capacidade (404A/R507)	0,8 a 12 kW	20 a 78 kW	78 a 494 kW
Faixa de regulagem (Faixa de capacidade)	10 a 100%	10 a 100%	10 a 100%
Conexão	Solda	Solda	Solda ou flange soldada
Temperatura de evaporação	- 60 a 60 °C	- 50 a 60 °C	- 40 a 60 °C
Temperatura ambiente	- 50 a 50 °C	- 40 a 50 °C	- 40 a 50 °C
Vazamento do assento da válvula	<0,02% de k <sub>v</sub> -valor	<0,02% de k <sub>v</sub> -valor	<0,02% de k <sub>v</sub> -valor
MOPD	18 bar	22 bar	18 bar
Filtro intercambiável	Interno 100 µm	Externo 100 µm	Externo 100 µm
Máxima pressão de trabalho	AKV 10-1 a 6 PS = 52 bar g AKV 10-7 PS = 42 bar g	AKV 15-1, 2, 3 PS = 42 bar g AKV 15-4 PS = 28 bar g	PS = 28 bar g

## Bobinas para válvulas AKV



AKV	AKV	AKV	AKV	AKV	AKV	
10-1	10-6	10-7	15-1	20-1	20-4	
10-2			15-2			20-2
10-3			15-3			
10-4			15-4			
10-5						

Bobinas CC	Código						
24 V CC 20 W, padrão com caixa de terminais com LED*	018F6857	+	+	+	+	+	+

\* LED para indicação na bobina, código 018Z0089

Bobinas CA	Código						
220/230 V CA 9,5 W, 60 HZ, com caixa de terminais*	018F6821	+	+	+	+	+	+

\* Caixa de terminais código 018Z0081