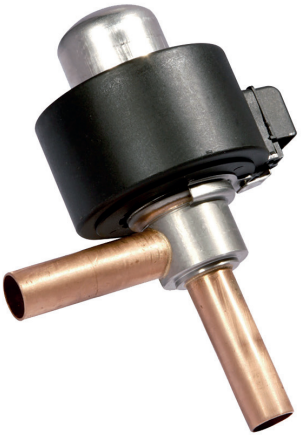
Válvula de Expansión Electrónica de CO^2 Transcrítico

Las válvulas de expansión electrónicas de la serie DPF-R se utilizan ampliamente en áreas residenciales y comerciales, especialmente en los sistemas de refrigeración con flujo de refrigerante variable para realizar el ajuste automático del flujo de refrigerante de forma óptima y controlar el sobrecalentamiento del evaporador del gabinete en el sector minorista de alimentos. Las válvulas también son adecuadas para su uso en otros sistemas de control, como válvulas de presión media o alta. Esta serie de válvulas de motor de paso hace que el sistema funcione en las mejores condiciones e de trabajo para fines de enfriamiento rápido, control preciso de temperatura y ahorro de energía.



CARACTERISTICAS

- ESPACIO DE INSTALACIÓN MÁS BAJO: BAJA ALTURA, PEQUEÑO VOLUMEN Y LIVIANA
- BOBINA ANTERIOR PARA UNA INSTALACIÓN MÁS FÁCIL
- DISEÑO PARA LA APLICACIÓN R744 CON 140 Bar

ESPECIFICACIONES GENERALES

- Aplicable especificamente para R744 (CO^2)
- Para otros refrigerantes , comuníquese con el soporte local
- Operación unidreccional
- Presión de diseño PS: 140 Bar
- Temperatura promedio TS mín/máx.: - 40°C/+80°C (tasa de ciclo de trabajo por debajo del 40%)
- Temperatura ambiental mín/máx.: -40°C/+60°C (tasa de ciclo de trabajo por debajo del 40%)
- 500 pasos (Curso completo)
- Humedad relativa: 0 hasta 95% RH
- Dirección de flujo: desde el tubo horizontal hasta el tubo vertical
- Modo de instalación: Rollo hacia arriba, eje del rotor de la válvula central +/- 15° vertical a horizontal
- Certificación: Declaración PED o LVD
- Compatible con el paquete de la serie SEC del controlador Sanhua

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Bobina	PQ-M10	PQM08
Voltaje nominal	12Vdc (± 10%), onda rectangular	
Modo de excitación	Excitación de 1 – 2 fases, actuación unipolar	
Tasa de excitación	30 – 90pps	30 – 40pps
Tiempo de carrera completa	12s a 40pps, 6s a 90pps	
Corriente de la bobina	260mA/fase (20°C)	375mA/fase (20°C)
Resistencia da bobina	46 ± 3,7Ω/fase (20°C)	32 ± 3,2Ω/fase (20°C)
Clase de aislamiento de la boina	E	

CARACTERISTICAS TÉCNICAS

Modelo de la válvula	Asiento Ø	Aplicación de temperatura media 0°C / -5°C / 6K[1]	Aplicación de baja temperatura 0°C / -35°C / 6K[1]	Presión máxima de trabajoo	Kv	MOPD
	[mm]	[Kw]	[Kw]	[Bar]	[m^3/h]	[Bar]
DPF(R04) 1.0D	1,0	3,8	8,6	140	0,045	100
DPF(R04) 1.5D	1,5	8,0	18,2	140	0,115	100
DPF(R05) 2.40	2,4	19,0	43,4	140	0,23	100

Notas:
1. Temperatura de condensación/temperatura de evaporación/sobrecalentamiento

Modelo de la válvula	Código U11	Modelo de la bobina	Longitud del cable	Código U11
DPF(R04) 1.0D-04	10130414402	PQ-M10012-001059	0,7m	10810138802
		PQ-M10012-001002	2m	10810130702
DPF(R04) 1.5D-07	10130394102	PQ-M10012-001268	5m	10810160602
DPF(R05) 2.40-03	10130425302	PQ-M08012-001301	0,7m	10810171402
		Mediante solicitud	2m	A pedido
		Mediante solicitud	5m	A pedido

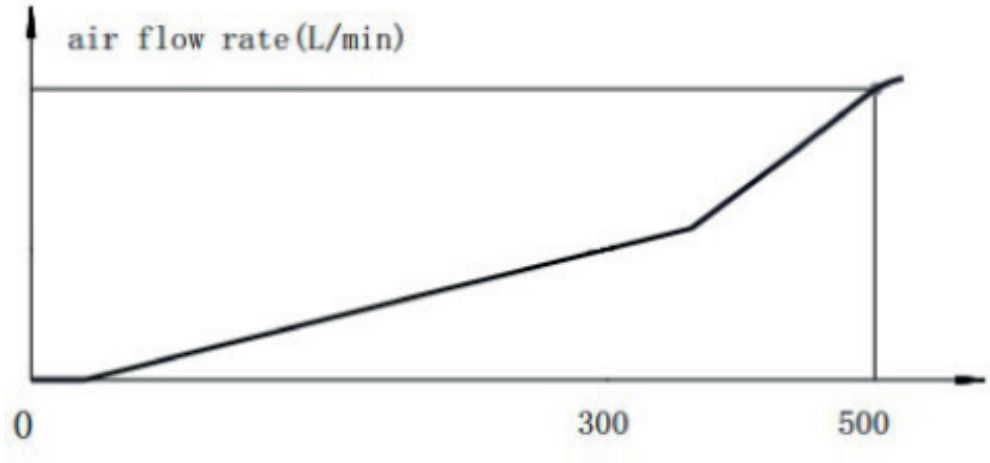
TABLAS DE CAPACIDAD *(R744: Sobrencalentamiento = 6K)*

Capacidad para DPF(R04) 1.0D-04 [kW]		Temperatura de entrada de la válvula [°C]												
		-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30
T [°C]	-40	5,0	6,1	6,9	7,6	8,2	8,6	8,9	9,1	9,2	9,1	8,9	8,5	7,8
	-35	3,7	5,1	6,2	7,0	7,7	8,2	8,6	8,9	9,0	9,0	8,8	8,4	7,8
	-30		3,8	5,2	6,3	7,1	7,7	8,2	8,5	8,7	8,7	8,6	8,3	7,6
	-25			3,8	5,3	6,3	7,1	7,7	8,1	8,4	8,5	8,4	8,1	7,5
	-20				3,8	5,3	6,3	7,1	7,6	7,9	8,1	8,1	7,8	7,3
	-15					3,9	5,3	6,3	7,0	7,4	7,7	7,7	7,5	7,1
	-10						3,8	5,2	6,2	6,8	7,1	7,3	7,2	6,8
	-5							3,8	5,1	6,0	6,5	6,8	6,8	6,5
	0								3,7	5,0	5,7	6,1	6,3	6,1
	5									3,6	4,7	5,4	5,6	5,6
	10										3,4	4,4	4,9	5,0
	15											3,1	4,0	4,3

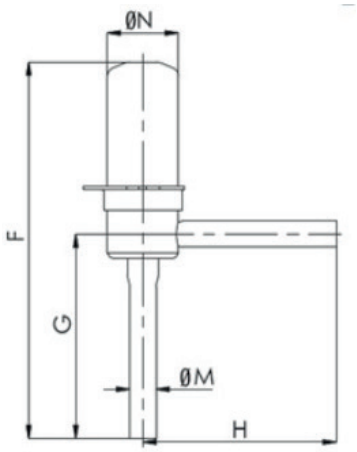
Capacidad para DPF(R04) 1.5D-07 [kW]		Temperatura de entrada de la válvula [°C]												
		-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30
T [°C]	-40	10,6	12,8	14,6	16,1	17,2	18,2	18,8	19,3	19,4	19,3	18,8	17,9	16,5
	-35	7,8	10,8	13,1	14,8	16,2	17,3	18,2	18,7	19,0	18,9	18,6	17,7	16,4
	-30		7,9	11,0	13,3	15,0	16,3	17,3	18,0	18,4	18,5	18,2	17,4	16,1
	-25			8,0	11,2	13,4	15,0	16,2	17,1	17,7	17,9	17,7	17,0	15,8
	-20				8,1	11,2	13,3	14,9	16,0	16,8	17,1	17,1	16,5	15,5
	-15					8,1	11,2	13,2	14,7	15,7	16,2	16,3	15,9	15,0
	-10						8,1	11,0	13,0	14,3	15,1	15,4	15,2	14,4
	-5							8,0	10,8	12,6	13,7	14,3	14,3	13,6
	0								7,8	10,5	12,1	13,0	13,2	12,8
	5									7,5	10,0	11,4	11,9	11,8
	10										7,1	9,3	10,4	10,5
	15											6,6	8,5	9,1

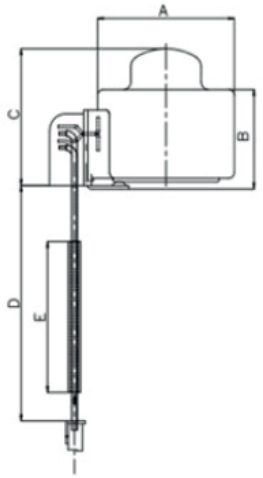
Capacidad para DPF(R05) 2.4D-03 [kW]		Temperatura de entrada de la válvula [°C]												
		-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30
T [°C]	-40	25,3	30,6	34,9	38,4	41,2	43,4	45,0	46,0	46,4	46,1	45,0	42,8	39,4
	-35	18,5	25,9	31,2	35,4	38,8	41,4	43,4	44,7	45,3	45,2	44,3	42,3	39,0
	-30		18,9	26,3	31,6	35,7	38,9	41,3	43,0	43,9	44,1	43,4	41,6	38,5
	-25			19,2	26,3	31,9	35,8	38,8	40,9	42,2	42,6	42,2	40,6	37,8
	-20				19,4	26,7	31,8	35,6	38,3	40,0	40,8	40,7	39,5	36,9
	-15					19,4	26,7	31,6	35,0	37,4	38,7	38,9	38,0	35,7
	-10						19,3	26,4	31,0	34,1	36,0	36,7	36,2	34,3
	-5							19,0	25,8	30,0	32,8	34,1	34,1	32,5
	0								18,6	25,0	28,8	30,9	31,5	30,5
	5									17,9	23,8	27,1	28,5	28,0
	10										17,0	22,3	24,8	25,2
	15											15,8	20,2	21,7

CARACTERISTICAS DE FLUJO



DIMENSIONES





Asiento Ø	Dimensiones [mm]										Peso de la válvula	Peso de la bobina
	A	B	C	D	E	F	G	H	M	N	[kg]	[kg]
DPF(R04) 1.0D	38,5	26,4	35,8	700	600	93,5	50	47	6,35	17,35	0,04	0,12
DPF(R04) 1.5D	38,5	26,4	35,8	2000	1800	93,5	50	47	6,35	17,35		
	38,5	26,4	35,8	5000	4500	93,5	50	47	6,35	17,35		
DPF(R05) 2.4D	46	30,1	48,1	70	600	112,8	58,2	54	7,94	21,75	0,11	0,15