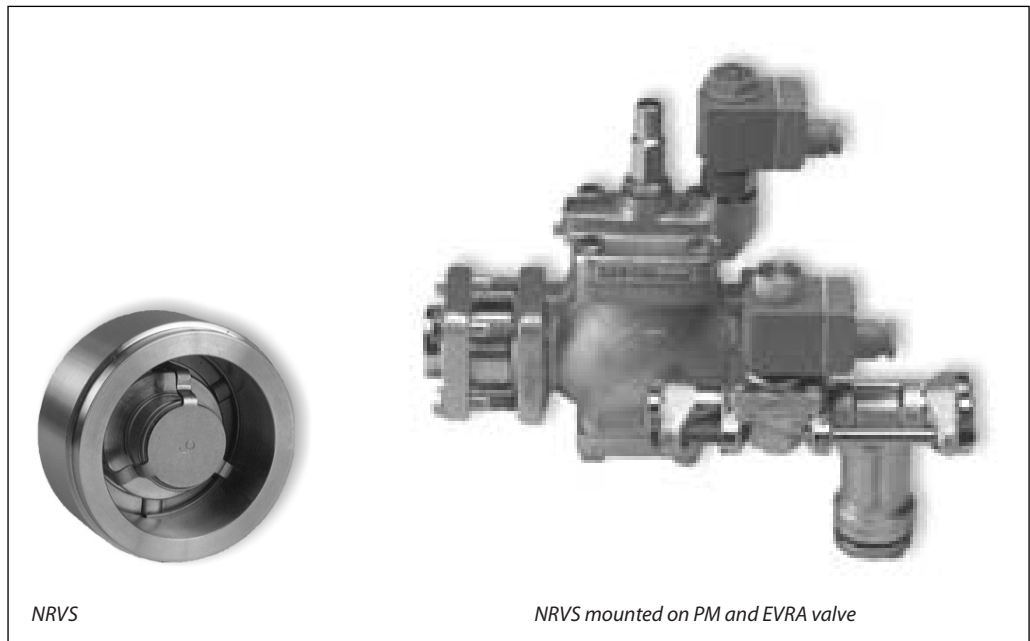


**Válvula de retención para EVRA,
EVRAT y PM en líneas de líquido,
tipo NRVS**

Introducción



La válvula de retención NRVS no tiene sistema de amortiguación y por lo tanto, sólo se puede utilizar en aplicaciones para líneas de líquido. La NRVS está diseñada para montarse directamente en la válvula PM ó en las válvulas solenoides EVRA/EVRAT.

Características

- Asegura una dirección de flujo correcta
- Aplicable para todos los refrigerantes no inflamables incluido el R717 y gases/líquidos no corrosivos según la compatibilidad del material de sellado.

Datos técnicos

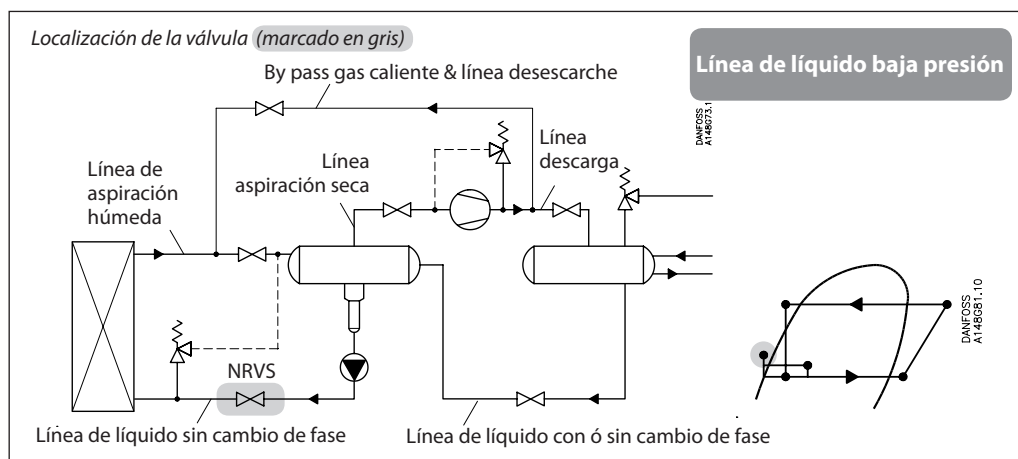
Temperatura del medio:
-50°C → +140°C

Máxima presión de trabajo:
PS = 28 bar/406 psig

Materiales

- Cuerpo de válvula de acero inoxidable
- Juntas sin asbestos

Capacidades



Válvula	EVRA/EVRAT 10 + NRVS 15	EVRA/EVRAT 15 + NRVS 15	EVRA/EVRAT 20 + NRVS 25	EVRA + NRVS 25
k_v (m ³ /h)	1.4	2.2	4.1	7.0

Temperatura evaporación T_e	Presión Δp (bar)	Capacidades (kW) Q_0 con relación de circulación 1 R717			
-40°C	0.15	172	270	504	960
	0.25	222	349	650	1110
	0.30	243	382	713	1216
	0.40	281	441	823	1405
	0.50	314	493	920	1570
-30°C	0.15	167	262	489	835
	0.25	215	338	631	1078
	0.30	236	371	691	1180
	0.40	273	428	798	1363
	0.50	305	479	893	1524
-20°C	0.15	161	254	473	808
	0.25	208	327	610	1042
	0.30	228	359	669	1142
	0.40	264	414	772	1319
	0.50	295	463	863	1475
-10°C	0.15	156	245	456	780
	0.25	201	316	589	1005
	0.30	220	346	645	1102
	0.40	254	399	745	1271
	0.50	284	447	833	1422

Nota: Las capacidades de la tabla deben dividirse por la relación de circulación real, ó multiplicar la capacidad del evaporador.

Solución
 $290 \times 4 = 1160$ kW
 EVRAT 25 + NRVS 25: $Q_0 = 1180$ kW,
 se elige $\Delta p = 0.3$ bar.

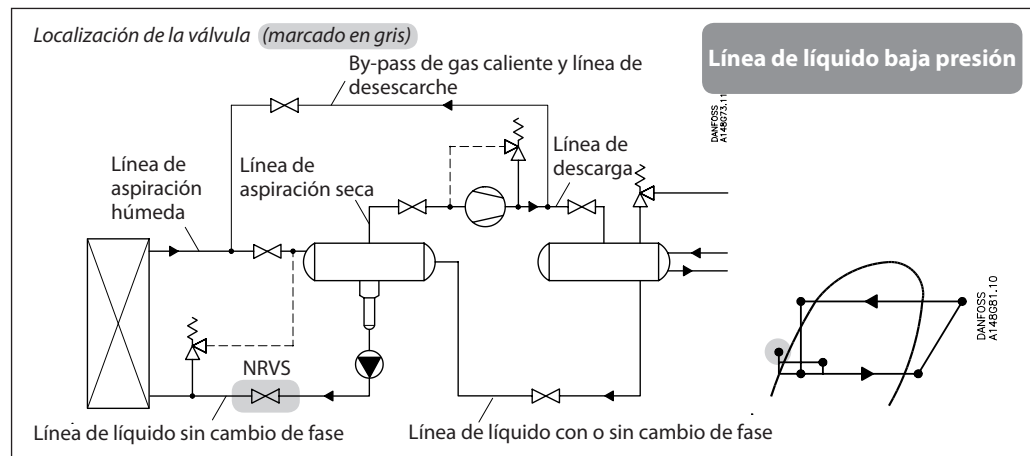
Diferencia de presión mínima para apertura:

EVRA/EVRAT 10 - 20 + NRVS	0.07 bar
EVRA/EVRAT 25 + NRVS	0.11 bar

La capacidad de la válvula se puede seleccionar para otros refrigerantes utilizando el programa de Danfoss "DIRcalc™" (Programa de cálculo de Danfoss Industrial Refrigeration).

Ejemplo:
 Condiciones:
 Refrigerante:.....R717
 Temperatura de evaporación:.....-30°C
 Capacidad evaporador (Q_0):290 kW
 Relación de circulación:4
 $\Delta p \leq 0.3$ bar

Capacidades
(continuación)



Válvula	PM 15	PM 20	PM 25
	NRVS 25	NRVS 25	NRVS 25
k_v (m ³ /h)	4.0	6.0	7.5



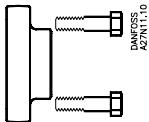


Temperatura evaporación T_e	Presión Δp (bar)	Capacidades (kW) Q_0 con relación de circulación 1 R717		
		PM 15	PM 20	PM 25
-50°C	0.15	-	-	-
	0.25	653	979	1224
	0.30	715	1072	1340
	0.40	825	1238	1547
	0.50	923	1384	1730
-40°C	0.15	-	-	-
	0.25	635	951	1188
	0.30	695	1043	1303
	0.40	803	1204	1506
	0.50	897	1346	1683
-30°C	0.15	-	-	-
	0.25	615	922	1152
	0.30	675	1011	1265
	0.40	779	1169	1460
	0.50	871	1306	1632
-20°C	0.15	-	-	-
	0.25	595	894	1114
	0.30	653	979	1224
	0.40	753	1130	1412
	0.50	852	1264	1580
-10°C	0.15	-	-	-
	0.25	575	862	1075
	0.30	629	944	1180
	0.40	727	1090	1362
	0.50	812	1219	1523

Nota: Las capacidades de la tabla deben dividirse por la relación de circulación real, ó multiplicar la capacidad del evaporador.

Mínimo diferencial de presión de apertura:
PM + NRVS la válvula estará abierta a $\Delta p = 0.25$ bar.

La capacidad de la válvula se puede seleccionar para otros refrigerantes utilizando el programa de Danfoss "DIRcalc™" (Programa de cálculo de Danfoss Industrial Refrigeration).

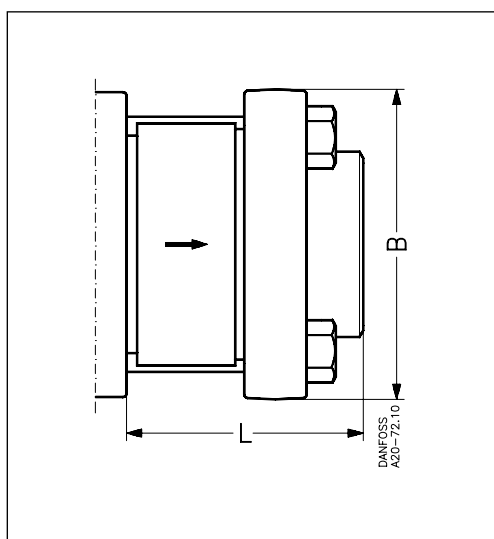
Pedidos

Válvula de retención			Bridas, juntas y tornillos ¹⁾			
						
Válvula	Código	Para válvula	Código	Peso ²⁾ [kg]	Brida-tamaño	Conexión
NRVS 15	020-2032	EVRA/T 10, EVRA/T 15	027N1255	0.7		3/4 in.
NRVS 25	020-2033	EVRA/T 20, EVRA/T 25, PM 15, PM 20, PM 25	027N1254	1.1		1 in.

¹⁾ Consiste en una brida estándar y una especial, una junta y tornillos.

²⁾ Solamente brida y tornillos.

Dimensiones y pesos



Tipo	L mm	B mm	Peso ¹⁾ kg
NRVS 15	47.5	78.0	0.1
NRVS 25	60.5	96.0	0.25

¹⁾ NRVS sin bridas ni tornillos.

