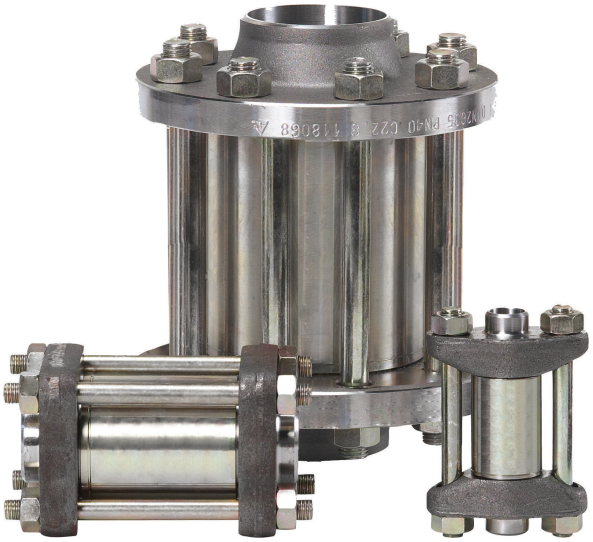
ENGINEERING
TOMORROW

Data Sheet

Válvula de retención Tipo **NRVA**

Se utiliza en las líneas de líquido, aspiración y gas caliente



Las válvulas de retención de tipo NRVA pueden utilizarse en líneas de líquido, de aspiración y de gas caliente en instalaciones de refrigeración y aire acondicionado con amoníaco.

Asimismo, pueden utilizarse en sistemas de refrigeración con refrigerantes fluorados.

Cuando la NRVA se utiliza en tuberías de líquido que puedan contener impurezas o restos de aceite frío y espeso, se recomienda cambiar el muelle estándar por un muelle especial. Consulte la tabla de pedidos.

Características:

- Asegura un sentido de flujo correcto
- Cuerpo de válvula fabricado en acero
- Pueden utilizarse con presiones de trabajo de 40 barg (580 psig)
- Amplia selección de bridas con tamaños de conexiones que cumplen los requisitos de las normas: DIN, ANSI, SOC, SA y FPT
- Incorporan un pistón amortiguador que permite el montaje de estas válvulas en líneas donde se pueden producir pulsaciones, como las líneas de descarga de los compresores.
- Homologación: DNV, CRN, BV, EAC, etc. Para conseguir una lista actualizada de las certificaciones de los productos, póngase en contacto con su distribuidor local de Danfoss.

Temperatura

Refrigerantes

Apta para HCFC, HFC y R717 (amoníaco). Para más información, consulte las instrucciones de instalación del filtro NRVA.

No se recomienda el uso con hidrocarburos inflamables; póngase en contacto con Danfoss www.danfoss.com/es-es/service-and-support/learning/.

New refrigerants

Danfoss products are continually evaluated for use with new refrigerants depending on market requirements.

When a refrigerant is approved for use by Danfoss, it is added to the relevant portfolio, and the R number of the refrigerant (e.g. R513A) will be added to the technical data of the code number. Therefore, products for specific refrigerants are best checked at store.danfoss.com/en/, or by contacting your local Danfoss representative.

Especificaciones de los productos

Presión y temperatura

Tabla 1: Datos de presión y temperatura

Descripción	Valores
Rango de temperatura	–50 °C - 140 °C / –58 °F - 284 °F
Rango de presión	Máx. presión de trabajo: 40 bar / 580 psig

Diseño

Juntas:
No contienen amianto.

Cono de la válvula:
El cono de la válvula tiene un anillo de apriete de teflón. El anillo de apriete de teflón proporciona un sellado perfecto con una fuerza de cierre mínima.

Especificaciones del material

Figura 1: Especificaciones de materiales de las válvulas de retención NRVA

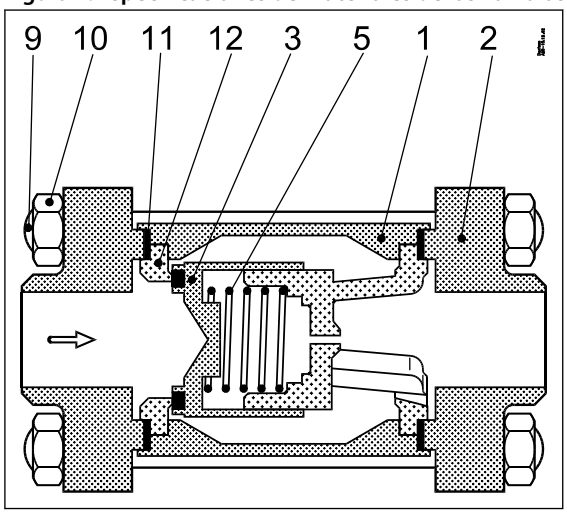


Tabla 2: Especificaciones de materiales de las válvulas de retención NRVA

N.°	Pieza	Material	DIN	ISO	ASTM
1	Carcasa	Acero	G20Mn5QT [1] EN10213-3 P285QH EN10222-4		LCC, A352 LF2, A350
2	Bridas	Acero	RSt. 37-2, 10025	Fe360 B, 630	Grado C, A 283
3	Cono de la válvula	Acero inoxidable Teflon			
5	Muelle	Acero			
9	Pernos	Acero inoxidable	A2-70		
10	Tuerca	Acero inoxidable			
11	Junta	Sin amianto			
12	Asiento de la válvula	Acero			

[1] NRVA 40 / NRVA 50 el material de la carcasa es TTSt 35N hasta enero de 2006

Conexiones

Las válvulas de retención NRVA ofrecen numerosas posibilidades de conexión:

- Soldar, DIN (2448)
- Soldar, ANSI (B 36.10)
- Manguito para soldar ANSI (B 16.11)

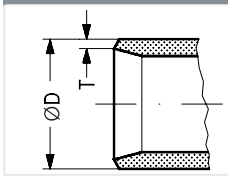
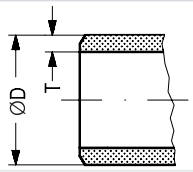
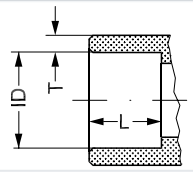
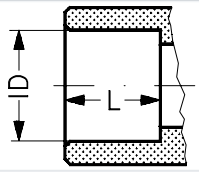
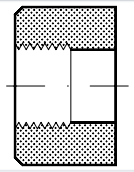
- Conexión de soldadura, DIN 2856
- Conexión para soldar cobre ANSI (B 16,22)
- Rosca interna FPT, NPT (ANSI / ASME B 1.20.1)

Conexiones embridadas

Los juegos de bridas Danfoss, sin incluir las juntas, los pernos y las tuercas, están especialmente fabricados para la gama de productos Danfoss y deberán usarse únicamente para los fines que se han descrito.

Seleccione la válvula en función de su capacidad y, a continuación, seleccione el tamaño de las bridas más adecuado para la aplicación que se pueda montar en la válvula.

Tabla 3: Conexiones embridadas

DIN	ANSI	SOC	SA	FPT
				

Dimensiones y pesos

Figura 2: Dimensiones y pesos

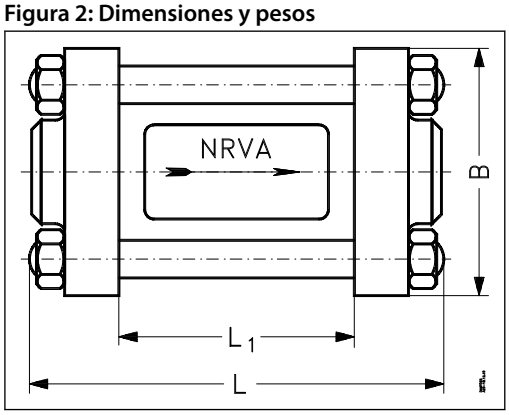


Tabla 4: Dimensiones y pesos

Tipo		L	L_1 [1]	B	Peso
NRVA 15 - 20	**mm**	115	50	80	1,4 kg
	pulg.	4.53	1,97	3,15	3,09 lb
NRVA 25-32	**mm**	138	74	∅ 83	3,0 kg
	pulg.	5,43	2,91	∅ 3.27	6,61 lb
NRVA 40 - 50	**mm**	172	94,5	∅ 103	5,0 kg
	pulg.	6,77	3,72	∅ 4.05	11,02 lb
NRVA 65	**mm**	226	124	∅ 185	13,0 kg
	pulg.	8.9	4,88	∅ 7,28	28,66 lb

[1] Sin bridas

Pedidos

Pedidos de conexiones de brida

Tabla 5: Soldadura a tope DIN (2448)

Para su uso con el tamaño de la carcasa de la válvula	Tamaño [mm]	Tamaño [pulg.]	ØD mm	T [mm]	ØD pulg.	T [in]	Tipo de brida	Código
NRVA 15/20	**10**	⅜	18	2	0.71	0,079	1,3	**027N1112**
NRVA 15/20	**15**	½	22	2,5	0,866	0,098	1,3	**027N1115**
NRVA 15/20	**20**	¾	26,9	2.3	1,059	0,091	1,3	**027N1120**
NRVA 25/32	**25**	1	33,7	2.6	1,327	0,103	4	**027N1026**
NRVA 25/32	**32**	1 ¼	42,4	2.6	1,669	0,102	4	**027N1033**
NRVA 40/50	**40**	1½	48,3	2.6	1,902	0,103	6	**027N1042**
NRVA 40/50	**50**	2	60,3	2.9	2.37	0,11	6	**027N1051**
NRVA 65	**65**	2 ½	76,1	2.9	3	0,11	8	**027N1055**

Tabla 6: Soldadura a tope B 36.10

Para su uso con el tamaño de la carcasa de la válvula	Tamaño [mm]	Tamaño [pulg.]	ØD mm	T [mm]	ØD pulg.	T [in]	Tipo de brida	Código
NRVA 15/20	10	⅜	17.2	3.2	0,677	0,126	1,3	**027N2020**
NRVA 15/20	15	½	21,3	3.7	0,839	0,146	1,3	**027N2021**
NRVA 15/20	20	¾	26,9	4	1,059	0,158	1,3	**027N2022**
NRVA 25/32	25	1	33,7	4,6	1,327	0,181	4	**027N2023**
NRVA 25/32	32	1 ¼	42,4	4,9	1,669	0,193	4	**027N2024**
NRVA 40/50	40	1½	48,3	5.1	1,902	0,201	6	**027N2025**
NRVA 40/50	50	2	60,3	3.9	2.37	0,15	6	**027N2026**
NRVA 65	65	2 ½	73	5.2	3	0,2	8	**027N2027**

Tabla 7: Soldadura a encaje ANSI (B 16.11)

Para su uso con el tamaño de la carcasa de la válvula	Tamaño [mm]	Tamaño [pulg.]	ID [mm]	T [mm]	ID [in]	T [in]	L mm	L [in]	Tipo de brida	Código
NRVA 15/20	10	⅜	17,8	4.1	0,701	0,161	10	0,394	1,3	**027N2010**
NRVA 15/20	15	½	22	4,8	0,866	0,189	10	0,394	1,3	**027N2011**
NRVA 25/32	20	¾	27,4	5	1,079	0,197	13	0,512	4	**027N2012**
NRVA 25/32	25	1	34.1	5.8	1,343	0,228	13	0,512	4	**027N2013**
NRVA 25/32	32	1 ¼	42,9	6	1,689	0,236	13	0,512	4	**027N2016**
NRVA 40/50	40	1½	49	6.5	1,929	0,254	13	0,512	6	**027N2015**

Tabla 8: Soldadura DIN (2856)

Para su uso con el tamaño de la carcasa de la válvula	Tamaño [mm]	ID [mm]	L mm	Tipo de brida	Código
NRVA 15/20	16	16,07	15	1,3	**027L1116**
NRVA 15/20	22	22,08	22	1,3	**027L1122**
NRVA 25/32	35	35,07	25	4	**027L2335**
NRVA 40/50	54	54,09	33	4	**027L2554**

Tabla 9: soldadura ANSI (B 16.22)

Para su uso con el tamaño de la carcasa de la válvula	Tamaño [pulg.]	ID [in]	L [in]	Tipo de brida	Código
NRVA 15/20	⅝	0,628	0,807	1,3	**027L1117**
NRVA 15/20	⅞	0,878	0,866	1,3	**027L1123**
NRVA 25/32	1 ⅜	1,375	0,984	4	**027L2335**
NRVA 40/50	2 ⅛	2,125	1,3	4	**027L2554**

Tabla 10: Rosca interna FPT para tubería, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

Para su uso con el tamaño de la carcasa de la válvula	Tamaño [mm]	Tamaño [pulg.]	Rosca interna	Tipo de brida	Código
NRVA 15/20	10	⅜	(⅜ × 18 NPT)	1,3	**027G1005**
NRVA 15/20	15	½	(½ × 14 NPT)	1,3	**027G1006**
NRVA 25/32	20	¾	(¾ × 14 NPT)	4	**027G1007**

NOTA:
Los juegos de bridas son juntas, pernos y tuercas exclusivas.

Pedidos de válvulas completas

Figura 3: Válvulas completas

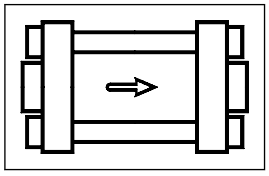


Tabla 11: Válvulas completas, incl. bridas DIN 2448:

Tipo	Bridas para soldar	Código		Δp [1]				Valor K_v [2]	Valor C_v [3]
		Válvula	Muelle especial [4]	Con muelle estándar		Con muelle de las especificaciones [4]			
	pulg.			bar	psi(g)	bar	psi(g)	m^3/h	gal/min
NRVA 15	½	**020-2000**	**020-2307**	0,12	1,7	0,3	4.4	5	6
NRVA 20	¾	**020-2001**	**020-2307**	0,12	1,7	0,3	4.4	6	7
NRVA 25	1	**020-2002**	**020-2317**	0,12	1,7	0,3	4.4	19	22
NRVA 32	1 ¼	**020-2003**	**020-2317**	0,12	1,7	0,3	4.4	20	23
NRVA 40	1½	**020-2004**	**020-2327**	0,07	1	0,4	5.8	44	51
NRVA 50	2	**020-2005**	**020-2327**	0,07	1	0,4	5.8	44	51
NRVA 65	2 ½	**020-2006**	**020-2337**	0,07	1	0,4	5.8	75	87

[1] Δp = diferencia de presión mínima a la cual la válvula está completamente abierta
[2] El valor K_v es el caudal de agua en m^3 / h con una caída de presión a través de la válvula de 1 bar, ρ = 1000 kg/m^3.
[3] El valor C_v es el caudal de agua en gal/min con una caída de presión a través de la válvula de 1 psig y una densidad (ρ) = 10 lb/gal.
[4] Las válvulas se pueden suministrar con un muelle especial en lugar del muelle estándar.

Figura 4: Cuerpo de válvula sin bridas

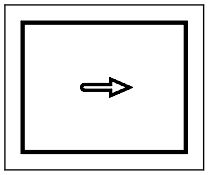


Tabla 12: Cuerpo de válvula sin bridas

Tipo	Código
NRVA 15	**020-2020**
NRVA 20	**020-2020**
NRVA 25	**020-2022**
NRVA 32	**020-2022**
NRVA 40	**020-2024**
NRVA 50	**020-2024**
NRVA 65	**020-2026**

Figura 5: Pernos y juntas

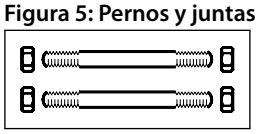


Tabla 13: Pernos y juntas

Tipo	Dimensiones	Código
NRVA 15/20	M 12 × 115 mm	**006-1107**
NRVA 25 / 32	M 12 × 148 mm	**006-1135**
NRVA 40 / 50	M 12 × 167 mm	**006-1137**
NRVA 65	M 16 × 200 mm	**006-1138**

Ejemplo:

NRVA 32 con bridas de 1 ¼" para soldar a tope ANSI: **NRVA 32** + pernos + bridas (juego) = **020-2022** + **006-1135** + **027N2024**

Certificados, declaraciones y homologaciones

La lista contiene todos los certificados, declaraciones y aprobaciones para este tipo de producto. El código individual puede tener algunas o todas estas aprobaciones, y algunas aprobaciones locales pueden no aparecer en la lista.

Algunas aprobaciones pueden cambiar con el tiempo. Puede consultar el estado más actual en danfoss.com o ponerse en contacto con su representante local de Danfoss si tiene alguna pregunta.

Tabla 14: Homologaciones válidas

Nombre Fich.	Tipo de documento	Tema del documento	Organismo homologador
RU Д-DK.БЛ08.B.03644	Declaración EAC	Maquinaria y equipos	EAC
0045 202 1204 Z 00354 19 D 001(00)	Presión - Certificado de seguridad	TÜV	
RU Д-DK.PA01.B.72124_20	Declaración EAC	PED	EAC
EU 033F0685.AK	Declaración UE	EMCD/PED	Danfoss
AQSIQ TS271067J-2023	Permiso de fabricación	TSG	
MD 033F0691.AE	Declaración del fabricante	RoHS	Danfoss
MD 033F0686.AH	Declaración del fabricante	PED	Danfoss
033F0453.AD	Declaración del fabricante	ATEX	Danfoss
CRN.0C21115.512346789YTN	Presión - Certificado de seguridad	CRN	TSSA

ENGINEERING
TOMORROW

Asistencia en línea

Danfoss ofrece una amplia gama de servicios de asistencia junto con sus productos, entre los que se incluyen información digital sobre los productos, software, aplicaciones móviles y asesoramiento experto. Vea las posibilidades a continuación.

Danfoss Product Store

Danfoss Product Store es su proveedor integral para todo lo relacionado con los productos, sin importar en qué parte del mundo se encuentre ni en qué área de la industria de la refrigeración trabaje. Acceda rápidamente a información esencial como especificaciones de productos, números de código, documentación de documentación, certificaciones, accesorios y mucho más.
Empiece a navegar por store.danfoss.com.

Buscar documentación técnica

Encuentre la documentación técnica que necesita para poner en marcha su proyecto. Acceda directamente a nuestra recopilación oficial de hojas de datos, certificados y declaraciones, manuales y guías, modelos y dibujos en 3D, casos prácticos, folletos y mucho más.

Comience a buscar ahora en www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation.

Obtener información y asistencia local

Los sitios web locales de Danfoss son las principales fuentes de ayuda e información sobre nuestra empresa y nuestros productos. Encuentre disponibilidad de productos, reciba las últimas noticias regionales o póngase en contacto con un experto cercano, todo en su propio idioma.

Encuentre su sitio web local de Danfoss aquí: www.danfoss.com/en/choose-region.

Danfoss Learning

Danfoss Learning es una plataforma gratuita de formación en línea. Incluye cursos y materiales diseñados específicamente para ayudar a ingenieros, instaladores, técnicos de servicio y mayoristas a comprender mejor los productos, aplicaciones, temas de la industria y tendencias que le ayudarán a hacer mejor su trabajo.

Cree su cuenta gratuita de Danfoss Learning en www.danfoss.com/en/service-and-support/learning.

Piezas de repuesto

Acceda al catálogo de piezas de repuesto y kits de servicio de Danfoss directamente desde su smartphone. La aplicación contiene una amplia gama de componentes para aplicaciones de aire acondicionado y refrigeración, como válvulas, filtros, presostatos y sensores.

Descargue la aplicación gratuita Spare Parts en https://www.danfoss.com/es-es/service-and-support/downloads.

Coolselector® 2: encuentre los mejores componentes para su sistema HVAC/R

Coolselector® 2 facilita a ingenieros, consultores y diseñadores la tarea de encontrar y pedir los mejores componentes para sistemas de refrigeración y aire acondicionado. Ejecute cálculos basados en sus condiciones de funcionamiento y, a continuación, elija la mejor configuración para el diseño de su sistema.

Descargue Coolselector®2 de forma gratuita en coolselector.danfoss.com.

Danfoss S.A.
Climate Solutions • danfoss.es • +34 91 198 61 00 • csciberia@danfoss.com

Cualquier información, incluida, entre otras, la información sobre la selección del producto, su aplicación o uso, el diseño del producto, el peso, las dimensiones, la capacidad o cualquier otro dato técnico presente en los manuales de los productos, descripciones de catálogos, anuncios, etc., independientemente de si se ofrece por escrito, oralmente, electrónicamente, en línea o mediante descarga, se considera información de carácter informativo y solo será vinculante en la medida en que se haga referencia explícita a dicha información en un presupuesto o confirmación de pedido.
Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos, vídeos y otros materiales.
Danfoss se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a los productos solicitados pero no entregados, siempre que dichas alteraciones puedan realizarse sin cambios en la forma, el ajuste o la función del producto.
Todas las marcas comerciales que aparecen en este material son propiedad de Danfoss A/S o de empresas del grupo Danfoss. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.