



Instructions for Pressure Relief Valves

IMPORTANT: Read this sheet completely before proceeding. Warranty is void if these instructions are not followed.

Installation of Pressure Relief Valves

To ensure safety, pressure relief valves should be properly installed in the refrigeration system. The valve should be oriented to avoid discharging directly on people or system components. It should also be oriented to prevent the accumulation of liquid or debris in the relief valve body.

Note: Pressure relief valves are pre-set and should not be operated prior to installation or during system testing. Operating a pre-set pressure relief valve can damage the valve and void the warranty.

Operation of Pressure Relief Valves

Superior Pressure Relief Valves are not fitted with external seals. Potential adjustments are prevented by staking the internal components into a permanent position. Additionally, internal staking is the primary tamper-evident feature of Superior Pressure Relief Valves (see page 4). The staking method is approved by the National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors (NB), Canadian Standards Association (CSA), Notified Body (2797) in the EU. The valve's set pressure tolerance is $\pm 3\%$ of the set pressure marked on the valve. The operational temperature range is from -40°F (-40°C) to 325°F (162°C). These valves are intended for use with approved refrigerants in refrigeration systems.

Important: A pressure relief valve is installed in a refrigeration system primarily to protect the receiver. A pressure relief valve is not intended to function as an overload or high-pressure cutout and should not be used for that purpose. The pressure relief valve should be rated for the working pressure of the receiver.

Markings on Pressure Relief Valves

Pressure relief valves are marked with the series, catalog number (type description followed by a dash), set pressure (in psig), flow capacity, and appropriate regulatory identification.

Repair and Testing

Never attempt to repair or change the setting of pressure relief valves. Any change in setting or repair in the field will void the ASME certification and the manufacturer's warranty. It may also create a safety hazard because the valve may not function as intended.

Inspection and Replacement



Like any durable product, pressure relief valves are susceptible to deterioration caused by corrosion and aging. The safe service life of a pressure relief valve is contingent on the environment and the conditions of use. All pressure relief valves should be visually inspected regularly. Although pressure relief valves will reseal if unobstructed, it is recommended valves be replaced after any discharge event or refrigerant changes, and following equipment rebuild.

Note: As a preventive maintenance measure, it is common industry practice to replace pressure relief valves at least once every five years.

3000A Series

Type: 3000, 3001, 3002, 3012, 3014, 3015, 3212, 3214, 3215

Set Pressure (PSIG)	Set Pressure (BAR)	Flow Capacity (SCFM)	Flow Capacity (kg/min of Air)
150	10.3	69.7	2.41
200	13.8	91.1	3.15
235	16.2	106.0	3.67
300	20.7	133.7	4.63
350	24.1	155.1	5.37
400	27.6	176.4	6.10
425	29.3	187.1	6.47
450	31.0	197.8	6.84
500	34.5	219.1	7.57

3000A Series (High Pressure)

Type: 3000C, 3001C, 3002C, 3012C, 3014C, 3212C, 3214C, 3215C

Set Pressure (PSIG)	Set Pressure (BAR)	Flow Capacity (SCFM)	Flow Capacity (kg/min of Air)
525	36.2	229.8	7.95
550	37.9	240.4	8.32
600	41.4	261.8	9.06
625	43.1	272.4	9.43
650	44.8	282.9	9.80
700	48.3	304.5	10.52
725	50.0	315.1	10.93
750	51.7	325.8	11.29
800	55.2	347.1	12.02

Set Pressure (PSIG)	Set Pressure (BAR)	Flow Capacity (SCFM)	Flow Capacity (kg/min of Air)
150	10.3	139.1	4.81
200	13.8	181.7	6.28
235	16.2	211.5	7.31
300	20.7	266.8	9.22
350	24.1	309.4	10.70
400	27.6	351.9	12.17
425	29.3	373.2	12.90
450	31.0	394.5	13.64
500	34.5	437.1	15.10

3020A Series

Type: 3016, 3020, 3216, 3220, 5733

3020A Series (High Pressure)

Type: 3016C, 3020C, 3216C, 3220C

Set Pressure (PSIG)	Set Pressure (BAR)	Flow Capacity (SCFM)	Flow Capacity (kg/min of Air)
525	36.2	458.4	15.87
550	37.9	479.6	16.1
600	41.4	522.2	18.08
625	43.1	543.5	18.82
650	44.8	564.8	19.56
700	48.3	607.4	21.03
725	50.0	628.6	21.77
750	51.7	649.9	22.50
800	55.2	692.5	23.98

3030A Series

Type: 3030, 3040, 3045, 3055

Set Pressure (PSIG)	Set Pressure (BAR)	Flow Capacity (SCFM)	Flow Capacity (kg/min of Air)
150	10.3	318.1	11.01
200	13.8	415.4	14.38
235	16.2	483.6	16.74
300	20.7	610.1	21.12
350	24.1	707.5	24.48
400	27.6	804.8	27.85
425	29.3	853.5	29.54
450	31.0	902.2	31.22

3030A Series (High Pressure)

Type: 3060, 3070, 3075

Set Pressure (PSIG)	Set Pressure (BAR)	Flow Capacity (SCFM)	Flow Capacity (kg/min of Air)
150	10.3	758.3	26.25
200	13.8	990.4	34.28
235	16.2	1152.9	39.90
300	20.7	1454.6	50.35

3090 Series (Low Pressure)

Set Pressure (PSIG)	Set Pressure (BAR)	Flow Capacity (SCFM)	Flow Capacity (kg/min of Air)
050	3.45	774.1	26.8



Instrucciones para válvulas de alivio de presión

IMPORTANTE: Lea este documento en su totalidad antes de continuar. La garantía es nula de no cumplirse estas instrucciones.

Instalación de válvulas de alivio de presión

Se debe tener precaución para garantizar que las válvulas de alivio de presión estén correctamente instaladas en el sistema de refrigeración. Una válvula de alivio debe estar orientada de modo que su descarga no sea en dirección a las personas o a los componentes del sistema. La válvula debe orientarse de modo de evitar la posible acumulación de líquido o suciedad en el cuerpo de la válvula de alivio.

Nota: Dado que estas válvulas están reconfiguradas, no deben operarse antes de la instalación ni durante las pruebas del sistema.

Operación de válvulas de alivio de presión

Según lo aprobado por la Junta Nacional de Inspectores de Calderas y Recipientes a Presión (NB), la Asociación Canadiense de Normas (CSA) y los Organismo Notificados tanto en Europa, las válvulas de alivio de presión de Superior no están equipadas con sellos externos. Los posibles ajustes se evitan colocando los componentes internos en una posición fija permanente. Además, el replanteo interno es la característica distintiva de prevención de manipulaciones y evidencia de manipulaciones de las válvulas de alivio de presión de Superior. El "inicio a la descarga" (fuga inicial) es $\pm 3\%$ de la presión establecida marcada en la válvula. El rango de temperatura de funcionamiento es de -40°F (-40°C) a 325°F (162°C). Estas válvulas están diseñadas para su uso con refrigerantes aprobados en sistemas de refrigeración.

IMPORTANTE: Una válvula de alivio de presión se instala en un sistema de refrigeración principalmente para proteger al receptor. Una válvula de alivio de presión no está diseñada para funcionar como un corte de sobrecarga o presión alta y no debe usarse para este fin. La válvula de alivio de presión debe calificarse para la presión de trabajo del receptor.

Marcas en las válvulas de alivio de presión

Las válvulas de alivio de presión están marcadas con el número de serie, número de catálogo (descripción de tipo seguido de un guión), presión establecida (en psig), capacidad de flujo e identificación regulatoria apropiada.

Reparación y prueba

Nunca intente reparar o cambiar la configuración de las válvulas de alivio de presión. Cualquier cambio en la configuración o reparación en el campo anulará la certificación ASME y la garantía del fabricante. También puede crear un riesgo de seguridad dado que la válvula posiblemente no funcione según lo previsto.

Inspección y reemplazo

Al igual que cualquier producto duradero, las válvulas de alivio de presión son susceptibles de deterioro causado por la corrosión y el envejecimiento. La vida útil segura de una válvula de alivio de presión depende del entorno y de las condiciones de uso. Todas las válvulas de alivio de presión deben ser inspeccionadas visualmente con regularidad. Aunque las válvulas de alivio de presión se volverán a asentar si no están obstruidas, se recomienda reemplazarlas después de cualquier evento de descarga o cambio de refrigerante, y después de la reconstrucción del equipo.

Nota: Como medida de mantenimiento preventivo, es una práctica común en la industria reemplazar las válvulas de alivio de presión al menos una vez cada cinco años.

Serie 3000A

Tipo: 3000, 3001, 3002, 3012, 3014, 3015, 3212, 3214, 3215

Pression définie (lb/po ²)	Pression définie (Bar)	Capacité de débit (pi ³ /mn)	Capacité de débit (kg/min d'air)
150	10.3	69.7	2.41
200	13.8	91.1	3.15
235	16.2	106.0	3.67
300	20.7	133.7	4.63
350	24.1	155.1	5.37
400	27.6	176.4	6.10
425	29.3	187.1	6.47
450	31.0	197.8	6.84
500	34.5	219.1	7.57

Serie 3000A (Presión alta)

Tipo: 3000C, 3001C, 3002C, 3012C,
3014C, 3212C, 3214C, 3215C

Presión establecida (PSIG)	Presión establecida (Bar)	Capacidad de flujo (SCFM)	Capacidad de flujo (kg/min of aire)
525	36,2	229,8	7,95
550	37,9	240,4	8,32
600	41,4	261,8	9,06
625	43,1	272,4	9,43
650	44,8	282,9	9,80
700	48,3	304,5	10,52
725	50,0	315,1	10,93
750	51,7	325,8	11,29
800	55,2	347,1	12,02

Serie 3000A

Tipo: 3016, 3020, 3216, 3220, 5733

Presión establecida (PSIG)	Presión establecida (Bar)	Capacidad de flujo (SCFM)	Capacidad de flujo (kg/min of aire)
150	10,3	139,1	4,81
200	13,8	181,7	6,28
235	16,2	211,5	7,31
300	20,7	266,8	9,22
350	24,1	309,4	10,70
400	27,6	351,9	12,17
425	29,3	373,2	12,90
450	31,0	394,5	13,64
500	34,5	437,1	15,10

Serie 3020A (Presión alta)

Tipo: 3016C, 3020C, 3216C, 3220C

Presión establecida (PSIG)	Presión establecida (Bar)	Capacidad de flujo (SCFM)	Capacidad de flujo (kg/min of aire)
525	36,2	458,4	15,87
550	37,9	479,6	16,1
600	41,4	522,2	18,08
625	43,1	543,5	18,82
650	44,8	564,8	19,56
700	48,3	607,4	21,03
725	50,0	628,6	21,77
750	51,7	649,9	22,50
800	55,2	692,5	23,98

Serie 3030A

Tipo: 3030, 3040, 3045, 3055

Presión establecida (PSIG)	Presión establecida (Bar)	Capacidad de flujo (SCFM)	Capacidad de flujo (kg/min of aire)
150	10,3	318,1	11,01
200	13,8	415,4	14,38
235	16,2	483,6	16,74
300	20,7	610,1	21,12
350	24,1	707,5	24,48
400	27,6	804,8	27,85
425	29,3	853,5	29,54
450	31,0	902,2	31,22

Serie 3030A (Presión alta)

Tipo: 3060, 3070, 3075

Presión establecida (PSIG)	Presión establecida (Bar)	Capacidad de flujo (SCFM)	Capacidad de flujo (kg/min of aire)
150	10,3	758,3	26,25
200	13,8	990,4	34,28
235	16,2	1152,9	39,90
300	20,7	1454,6	50,35

Serie 3090 (Presión baja)

Presión establecida (PSIG)	Presión establecida (Bar)	Capacidad de flujo (SCFM)	Capacidad de flujo (kg/min of aire)
050	3,45	774,1	26,8



Français instruction d'utilisation des vannes de surpression

IMPORTANT: Veuillez lire cette feuille d'information dans son intégralité avant d'utiliser le produit. La garantie ne sera pas valide si ces instructions ne sont pas suivies.

Installation des vannes de surpression

Il convient de s'assurer que les vannes de surpression sont correctement installées dans le système de réfrigération. Les vannes de surpression doivent être orientées de façon à éviter les déversements directs sur les personnes ou les composants du système. Les vannes doivent également être orientées de façon à éviter une accumulation éventuelle de liquide ou de débris dans le corps de la vanne de surpression.

Remarque: Les vannes étant préréglées, ne les faites pas fonctionner avant l'installation ou lors des essais du système.

Fonctionnement des vannes de surpression

Comme approuvé par le National Board of Boiler Vessel Inspectors (NB), l'Association canadienne de normalisation (CSA) et l'organisme notifié en Europe, les soupapes de surpression supérieures ne sont pas équipées de joints externes. Les ajustements potentiels sont évités en calant les composants internes dans une position fixe permanente. De plus, le piquetage interne est la caractéristique distinctive de prévention et d'invulnérabilité des soupapes de surpression supérieures. Le « start-to-discharge » (fuite initiale) est de +/- 3% de la

pression réglée marquée sur la vanne. La plage de température de fonctionnement est comprise entre -40°F (-40 °C) et 162 °C (325 °F). Ces vannes sont destinées à être utilisées avec des fluides frigorigènes approuvés dans les systèmes de réfrigération.

Important: Les vannes de surpression sont installées dans des systèmes de réfrigération, principalement pour protéger le réservoir. Les vannes de surpression ne sont pas conçues pour fonctionner comme soupapes de sécurité en cas de surcharge ou haute pression, et ne doivent pas être utilisées à ces fins. Les vannes de surpression doivent supporter la pression de service du réservoir.

Marquages des vannes de surpression

Les vannes de surpression sont marquées avec leur numéros de série et de lot (leur description suivie d'un tiret), la pression définie (en lb/po²), la capacité de débit et l'identification réglementaire correcte.

Réparations et essais

N'essayez jamais de réparer ou de modifier les paramètres des vannes de surpression. Tout changement ou toute réparation invalidera la certification ASME ainsi que la garantie du fabricant. Cela peut aussi représenter un danger car la vanne pourrait ne pas fonctionner comme prévu.

Inspection et remplacement



Comme pour tout produit durable, les soupapes de surpression peuvent être affectées par des facteurs tels que la corrosion et le vieillissement. L'environnement et les conditions d'utilisation détermineront la durée de vie en toute sécurité. Toutes les soupapes de surpression doivent être inspectées visuellement régulièrement. Bien que les soupapes de surpression se réinstallent si elles ne sont pas obstruées, il est recommandé de remplacer les soupapes après tout événement de décharge ou de changement de réfrigérant, et après la reconstruction de l'équipement.

Remarque: Comme mesure de maintenance préventive, il est courant dans l'industrie de remplacer les soupapes de surpression au moins une fois tous les cinq ans.

Série 3000A Type:

Type: 3000, 3001, 3002, 3012, 3014,
3015, 3212, 3214, 3215

Presión establecida (PSIG)	Presión establecida (Bar)	Capacidad de flujo (SCFM)	Capacidad de flujo (kg/min of aire)
150	10,3	69,7	2,41
200	13,8	91,1	3,15
235	16,2	106,0	3,67
300	20,7	133,7	4,63
350	24,1	155,1	5,37
400	27,6	176,4	6,10
425	29,3	187,1	6,47
450	31,0	197,8	6,84
500	34,5	219,1	7,57

Série 3000A (haute pression)

Tipo: 3000C, 3001C, 3002C, 3012C,
3014C, 3212C, 3214C, 3215C

Pression définie (lb/po ²)	Pression définie (Bar)	Capacité de débit (pi ³ /mn)	Capacité de débit (kg/min d'air)
525	36,2	229,8	7,95
550	37,9	240,4	8,32
600	41,4	261,8	9,06
625	43,1	272,4	9,43
650	44,8	282,9	9,80
700	48,3	304,5	10,52
725	50,0	315,1	10,93
750	51,7	325,8	11,29
800	55,2	347,1	12,02

Série 3020A

Tipo: 3016, 3020, 3216, 3220, 5733

Pression définie (lb/po ²)	Pression définie (Bar)	Capacité de débit (pi ³ /mn)	Capacité de débit (kg/min d'air)
150	10,3	139,1	4,81
200	13,8	181,7	6,28
235	16,2	211,5	7,31
300	20,7	266,8	9,22
350	24,1	309,4	10,70
400	27,6	351,9	12,17
425	29,3	373,2	12,90
450	31,0	394,5	13,64
500	34,5	437,1	15,10

Série 3020A (haute Pression)

Tipo: 3016C, 3020C, 3216C, 3220C

Pression définie (lb/po ²)	Pression définie (Bar)	Capacité de débit (pi ³ /mn)	Capacité de débit (kg/min d'air)
525	36,2	458,4	15,87
550	37,9	479,6	16,1
600	41,4	522,2	18,08
625	43,1	543,5	18,82
650	44,8	564,8	19,56
700	48,3	607,4	21,03
725	50,0	628,6	21,77
750	51,7	649,9	22,50
800	55,2	692,5	23,98

Série 3030A

Tipo: 3030, 3040, 3045, 3055

Pression définie (lb/po ²)	Pression définie (Bar)	Capacité de débit (pi ³ /mn)	Capacité de débit (kg/min d'air)
150	10,3	318,1	11,01
200	13,8	415,4	14,38
235	16,2	483,6	16,74
300	20,7	610,1	21,12
350	24,1	707,5	24,48
400	27,6	804,8	27,85
425	29,3	853,5	29,54
450	31,0	902,2	31,22

Série 3030A (haute Pression)
Type: 3060, 3070, 3075

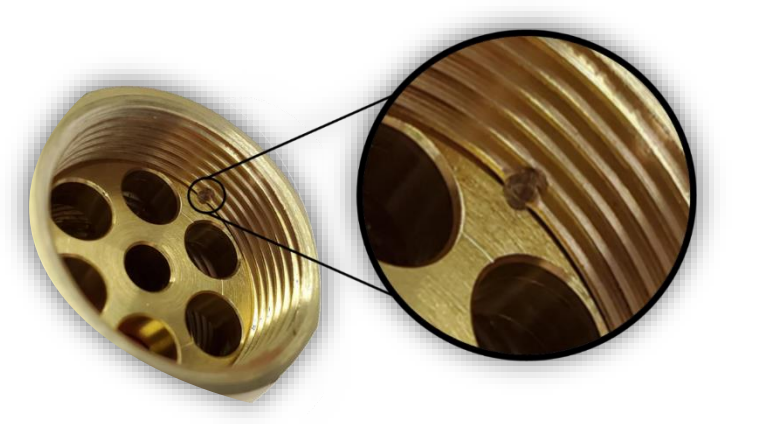
Pression définie (lb/po ²)	Pression définie (Bar)	Capacité de débit (pi3/mn)	Capacité de débit (kg/min dair)
150	10,3	758,3	26,25
200	13,8	990,4	34,28
235	16,2	1152,9	39,90
300	20,7	1454,6	50,35

Série 3090 (basse Pression)

Pression définie (lb/po ²)	Pression définie (Bar)	Capacité de débit (pi3/mn)	Capacité de débit (kg/min dair)
050	3,45	774,1	26,8

Internal Staking

Internal staking is the primary tamper-evident and tamper-proof feature of Superior Pressure Relief Valves. To ensure the continuous integrity of each valve's factory setting, Superior Refrigeration employs physical deformation of the valve's internal threads. This thread deformation preserves the valve setting by staking the internal components into place. Additionally, the staking location provides a visual, tamper-evident indicator of the original factory configuration.



Jalonnement Interne

Le piquetage interne est la principale caractéristique inviolable et inviolable des soupapes de surpression supérieures. Pour garantir l'intégrité continue du réglage d'usine de chaque vanne, Superior Refrigeration utilise une déformation physique des filetages internes de la vanne. Cette déformation du filetage préserve le réglage de la soupape en calant les composants internes en place. De plus, l'emplacement de piquetage fournit un indicateur visuel et inviolable de la configuration d'usine d'origine.

Replanteo Interno

El replanteo interno es la característica principal a prueba de manipulaciones y evidencia de manipulaciones de las válvulas de alivio de presión Superior. Para garantizar la integridad continua de la configuración de fábrica de cada válvula, Superior Refrigeration emplea la deformación física de las roscas internas de la válvula. Esta deformación de la rosca preserva el ajuste de la válvula al colocar los componentes internos en su lugar. Además, la ubicación de replanteo proporciona un indicador visual a prueba de manipulaciones de la configuración original de fábrica.