



Manual de REFRIGERACIÓN

Válvulas a Solenoide,
Controles de nivel
para Refrigeración Comercial,
Industrial y Aire Acondicionado.



Ingeniería de la Automación Industrial



Jefferson Sudamericana S.A. Líder Mundial en Válvulas a Solenoide y Controles de Nivel

Jefferson Sudamericana S.A. desde hace más de 45 años fabrica válvulas a solenoide, controles de nivel y otros equipos para la automatización industrial, y desde su inicio ha sido ejemplo de dedicación y pujanza para responder a las necesidades de sus clientes, incorporando constantemente nuevos artículos afines a su especialidad. Una constante tarea de perfeccionamiento, maquinarias de alta tecnología, una organización rediseñada para el cumplimiento de las normas **ISO 9001**, una ingeniería de producto y de diseño orientada al mercado, una producción a cargo de ingenieros y técnicos especialistas, que controlan todos los procesos de fabricación han convertido a **Jefferson**, no solo en la empresa pionera en el país, sino también en la marca líder en materia de control de fluidos.

En la actualidad su catálogo de productos de fabricación normal incluye mas de 3000 artículos entre modelos de válvulas y controles de nivel, que satisfacen múltiples necesidades y requerimientos de la industria para el manejo de líquidos y gases de los mas diversos tipos como agua, aire, vapor, aceites, refrigerantes, oxígeno, nitrógeno líquido (-200°C), productos corrosivos y muchos otros mas.

Sus principales clientes cubren un amplio espectro de la industria nacional: empresas petroleras, de ingeniería, laboratorios, constructoras, industrias de la alimentación, refrigeración, calefacción, automotriz, metalúrgicas, textiles, petroquímicas, etc. Su planta fabril de argentina, sita dentro de la capital federal y a pocos minutos del Aeropuerto Internacional de Ezeiza y del distrito bancario, dotada de un buen plantel de maquinarias, fundamentalmente centros de maquinado y perforado

y máquinas especialmente diseñadas, todos ellos de control numérico y asistido por computadoras, produce todas las válvulas a solenoide y demás productos de su marca para el abastecimiento del mercado local y su exportación.

Sus productos han sido reconocidos a nivel internacional por entidades como **Underwriters Laboratory (UL)** en EE.UU. y **Canadian Standard Association (C.S.A.)** en Canadá, lo cual ha permitido introducir sus productos, en franca competencia con marcas líderes de nivel mundial, en 22 países de los 5 continentes, de los cuales podemos destacar a EE.UU., Canadá, Méjico, Brasil, Australia, Sudáfrica, Grecia y recientemente también en países tan cerrados como Japón, Taiwán y Singapur, con modelos especiales.

Su inserción internacional se ve reflejada con su asentamiento en Brasil a través de **JEFFERSON SOLENOID BRAS LTDA.**, en Méjico a través de **VALJEFF S.A. de C.V.**, y en EE.UU. a través de **JEFFERSON SOLENOID VALVES U.S.A. INC.** Con sede en Miami y oficinas de ventas en New York, desde las cuales se atienden a los mercados del país y de Canadá. Además una red de distribuidores en el resto de los países de América y los demás continentes, cumplen con el objetivo de cubrir con ventas y servicio todo el orbe.

Una permanente presencia en las obras y proyectos industriales más importantes del país, obliga a Jefferson a profundizar en el avance de soluciones tecnológicas con miras al futuro, para obtener un lugar protagónico en las transformaciones que la Argentina necesita ■



ÍNDICE

| | Página Nº |
|--|-----------|
| Jefferson. Una empresa líder a través del tiempo | Ret.tapa |
| Alcances | 1 |
| Recomendaciones para el proyectista | 1 |
| Bobinas | 3 |
| Válvulas: | |
| Serie 2041 | 4 |
| Serie 1342R | 6 |
| Serie 1343 | 8 |
| Serie 1344 | 10 |
| Serie 2054 | 12 |
| Serie 2054L | 16 |
| Filtros: | |
| Serie 1347 | 18 |
| Kits de reparaciones | 19 |
| Recomendaciones para la instalación y mantenimiento de las válvulas a solenoide | 20 |
| Fallas y soluciones | 21 |
| Control magnético de nivel: | |
| Serie 1349RP / 2018R | 22 |
| Tablas de capacidades: | |
| R22; R134a; R404A; R507 (líquido) en kW | 24 |
| R22; R134a (vapor) en kW | 25 |
| R404A; R507 (vapor) en kW | 26 |
| R22 (gas caliente) en kW y Kg/s | 27 |
| R134a (gas caliente) en kW y Kg/s | 28 |
| R404A (gas caliente) en kW y Kg/s | 29 |
| R507 (gas caliente) en kW y Kg/s | 30 |
| R717 (líquido) en kW | 31 |
| R717 (vapor) en kW | 32 |
| R717 (gas caliente) en kW | 33 |
| Tablas de capacidades de válvulas montadas en el sector de mezcla líquido-vapor | 34 |
| Aplicaciones de factores de corrección. Tabla de conversión de unidades | 38 |
| Notas | 39 |

ALCANCES

Las válvulas y controles que se incluyen en el presente catálogo han sido específicamente diseñados para el manejo y control de los refrigerantes actualmente en uso; aún los refrigerantes ecológicos, en sus distintos estados de agregación, para aplicarlas a los múltiples sistemas de control automático de la refrigeración.

No obstante lo dicho, no se excluye la posibilidad de utilizarlas en otras aplicaciones y con otros fluidos que no sean los refrigerantes.

RECOMENDACIONES PARA EL PROYECTISTA DE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.

La adecuada elección de una válvula a solenoide, una reguladora de presión o un control de nivel permite ahorrar dinero, conseguir la mejor performance y asegurar **una larga vida útil** del producto.

No **subdimensione ni sobredimensione** el tamaño de la válvula. En el presente manual,  ofrece tablas de capacidades para facilitar los cálculos del proyectista, en función de la potencia del sistema, su régimen de trabajo (temperatura de evaporación y temperatura de condensación), del refrigerante utilizado, de su estado y temperatura delante de la válvula y su caída de presión a través de la misma.

Prevea la instalación de un filtro de porosidad no mayor a 100 micrones, inmediatamente delante de la válvula.

La mejor posición de montaje de la válvula es sobre cañería horizontal con la bobina hacia arriba. Para algunos modelos es la **única posición admisible**.

La presión diferencial máxima en todos los casos es de 17 bar. Para presiones mayores consulte con . Todos los diseños están ensayados a una presión hidráulica de 5 veces la máxima presión diferencial, es decir, a 85 bar.

Asegúrese de que la presión diferencial sea igual o mayor a la indicada como mínima en los distintos modelos de válvulas. Esta diferencial mínima debe subsistir durante el período de válvula abierta. En caso de falta de presión diferencial la válvula irá a su posición de reposo que es **cerrada**.

Verifique que en ningún momento la presión de salida sea mayor que la presión de entrada, aun cuando la válvula esté cerrada. Si esto ocurre (por ejemplo: la inyección de gas caliente en la etapa de baja, para descongelar), se hace necesaria la inserción de una válvula de retención inmediatamente después de la válvula, para evitar el retorno.

Recomiende al instalador que siga las instrucciones de montaje indicadas por , especialmente con respecto de la hermeticidad del conector de la bobina en los lugares sometidos al agua de condensado o humedad ambiente y la limpieza exhaustiva de las cañerías antes de la puesta en marcha. En el caso de los controles de nivel seguir las precauciones indicadas para evitar falsos niveles.

Prevea en cada caso cuales son los repuestos recomendables para realizar el mantenimiento o eventual reparación. El costo de los mismos es mínimo y el diseño de los productos contemplan un rápido recambio. Si en la instalación existen las válvulas de maniobras adecuadas, estos cambios se pueden realizar sin poner fuera de servicio al sistema. En cada modelo de válvula del presente manual indicamos el código del **Kit de Reparación** correspondiente.

Consulte con , para cualquier duda que surja de la lectura del catálogo o una aplicación distinta a la usual. Nos sentiremos muy honrados de poder colaborar. Asimismo, esta práctica contribuye a no equivocarse en la elección y a involucrarnos en la responsabilidad respecto de la aplicación de nuestros productos.

Comuníquese con el **Departamento Técnico-Comercial** de la empresa, por teléfono, fax o correo, y obtendrá el servicio **Pre-venta**. Consideramos a este servicio tan importante que lo hemos incorporado como procedimiento en nuestro **Manual de Calidad ISO 9001**, certificado por **Bureau Veritas Certification**.



| MODELOS DE BOBINAS DISPONIBLES | | | | | | | |
|---|-----------------|-------------------|---|-------------------|---|-----------------|-------------------|
| TAMAÑO "S" | | | APROBACIONES | | CONEXIÓN DIN | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Carcasa a prueba de humedad e intemperie. • Protección IP65. • Conexión eléctrica para conducto de ½" BSP. A pedido ½" NPT. • Bobina tamaño "S" aislación clase "H" bañada en poliéster. • A pedido se proveen carcasas a prueba de explosión e intemperie. | | |  ATEX - Directive 94/9 C E Ex II2G / Ex d IIB T3 Gb Ex II2D / Ex tb IIIC T3 Db | | <ul style="list-style-type: none"> • Capsuladas a prueba de humedad e intemperie. • Conexión DIN 43650 (ISO 4400) conectores para cable blindado Pg9, Pg11, o para conducto de ½" NPT. • Protección IP65. • Uso continuo. • Opcional: juntas o conectores con señal luminosa incorporada, indicadora de bobina energizada. • A pedido se proveen carcasas a prueba de explosión e intemperie. | | |
| Catálogo N° | Número de parte | Potencia en Watts | Tensión Volts | Tipo de Corriente | Catálogo N° (1) | Número de parte | Potencia en Watts |
| S4800P012 | S92PZ36 | 48 | 12 | C/C. | MF1900C012U* | MF51CZ73U | 19 |
| S4800P024 | S65P12R | 48 | 24 | | MF1900C024U* | MF36C027U | 19 |
| S4800P048 | S45P48 | 48 | 48 | | MF1900C048U* | MF25C110U | 19 |
| S4800P110 | S30P250 | 48 | 110 | | MF1900C110U* | MF17C578U | 19 |
| S4800P220 | S22PA01 | 48 | 220 | | MF1900C220U* | MF12CB31U | 19 |
| — | — | — | 12 | 50 Hz. | MF1150C012U* | MF81CZ11U | 11 |
| S4650P024 | SG0PY59 | 46 | 24 | | MF1150C024U* | MF57CZ44U | 11 |
| — | — | — | 48 | | MF1150C048U* | MF40C017U | 11 |
| S4650P110 | S70P010 | 46 | 110 | | MF1150C110U* | MF25C103U | 11 |
| S4650P220 | S50P037 | 46 | 220 | | MF1150C220U* | MF18C406U | 11 |
| S4650P240 | S50P047 | 46 | 240 | | MF1150C240U* | MF18C428U | 11 |
| S4650P380 | S38P110 | 46 | 380 | | — | — | — |
| — | — | — | 12 | | — | — | — |
| S4660P024 | SG0PY52 | 46 | 24 | | MF1360C024U* | MF57CZ40U | 13 |
| — | — | — | 48 | | — | — | — |
| S4660P0110 | S70P008R | 46 | 110 | 60 Hz. | MF1360C110U* | MF29C067U | 13 |
| S4660P120 | S70P008 | 46 | 120 | | MF1360C120U* | MF25C092U | 13 |
| S4660P220 | S50P034 | 46 | 220 | | MF1360C220U* | MF20C270U | 13 |
| S4660P240 | S50P034 | 46 | 240 | | MF1360C240U* | MF18C384U | 13 |



(1) La aislación térmica es 155°C (F) a pedido se proveen clase 180°C (H).

(*) Sufijo que indica el tipo de conector que se suministra con la bobina, de acuerdo al siguiente cuadro.

- | | |
|---|---|
| 1- Con prensacable Pg9. | 6- Conexión para conducto y junta luminosa. |
| 2- Con prensacable Pg11. | 7- Conector luminoso con prensacable Pg9. |
| 3- Conexión para conducto de 1/2" NPT. | 8- Conector luminoso con prensacable Pg11. |
| 4- Con prensacable Pg9 y junta luminosa. | 9- Conector luminoso con conexión para conducto |
| 5- Con prensacable Pg11 y junta luminosa. | |

Ejemplo: Catálogo N° MF1150C220U4: Bobina DIN para 220V. 50Hz. conector para cables blindados Pg9 e indicador luminoso en la junta de bobina energizada.

**BOBINAS
A
PRUEBA DE
EXPLOSIÓN
CAPSULADAS**

MODELO ZC



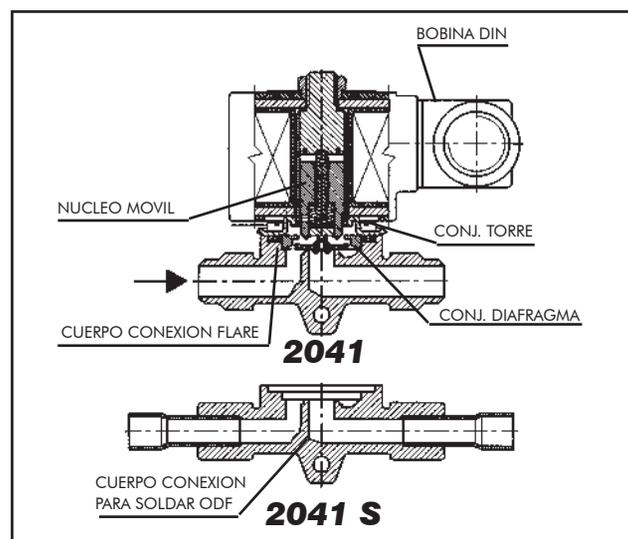
Serie 2041S



Serie 2041

Características principales

- Cuerpo de latón forjado.
- Diafragma y asientos de PTFE.
- Bobinas capsuladas.
Conexión DIN 43650
protección IP 65.
- Mínima presión diferencial: 0.07 bar (1 psi)
excepto 1/4": 0 bar.
- Máxima presión diferencial: 21 bar (300 psi)
- Máxima presión de trabajo: 28 bar (400 psig)
para corriente continua: 10 bar.
- Rango de temperatura: -40°C a 110°C (-40°F a 230°F).
- Conexiones SAE flare o terminales para soldar.
- A pedido terminales de cobre extendidas
para evitar el desarme de la válvula en el
momento de soldar.



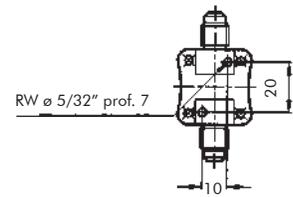
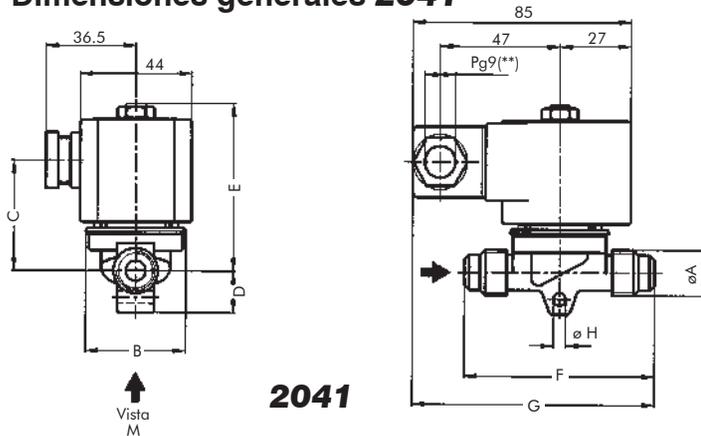
Especificaciones técnicas

| Tamaño | Tipo de conexión | Nº Catálogo | Coficiente Kv | Peso en Kg. (*) | Kit de reparación |
|--------|------------------|------------------|---------------|-----------------|-------------------|
| 1/4" | Flare | 2041BT2 | 0,16 | 0.49 | K41T1 |
| | Soldar odf | 2041BT2S2 | | 0.48 | |
| 3/8" | Flare | 2041BT3 | 1,20 | 0.54 | K041T1 |
| | Soldar odf | 2041BT3S3 | | 0.59 | |
| 1/2" | Flare | 2041BT4 | 1,40 | 0.55 | |
| | Soldar odf | 2041BT4S4 | | 0.59 | |
| 5/8" | Soldar odf | 2041BT4S5 | 2,50 | 0.60 | K41T3 |
| | Flare | 2041BT5 | | 0.92 | |
| 3/4" | Soldar odf | 2041BT5S6 | 2,70 | 0.95 | |
| | Soldar odf | 2041BT5S7 | | 0.96 | |
| 7/8" | Soldar odf | 2041BT5S7 | | 0.97 | |

(*) El peso incluye válvula y bobina.

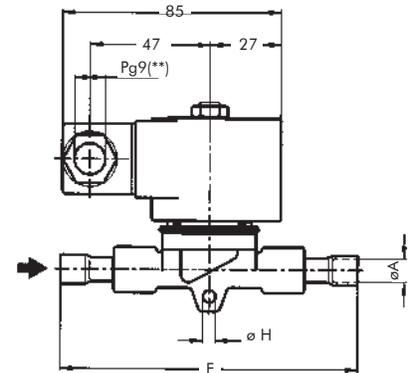


Dimensiones generales 2041



**VISTA M
2041 BT2 / BT2S2**

| Tamaño / Conexión | Catálogo | Nº Parte | DIMENSIONES (mm) | | | | | | | Ø H | |
|-------------------|-----------|----------|------------------|------|----|------|------|-----|-------|-------|---|
| | | | Ø A | B | C | D | E | F | G | | |
| 1/4" FLARE | 2041BT2 | 041BT2 | — | | | | | | 59 | 87.3 | |
| 1/4" ODF | 2041BT2S2 | 041BT2S2 | 6.40 | 30 | 53 | 7.7 | 64.3 | 115 | 115.3 | | — |
| 3/8" FLARE | 2041BT3 | 041BT3 | — | | | | | | 77 | 96.3 | |
| 3/8" ODF | 2041BT3S3 | 041BT3S3 | 9.66 | | | | | | 150 | 132.8 | |
| 1/2" FLARE | 2041BT4 | 041BT4 | — | | | | | | 77 | 96.3 | |
| 1/2" ODF | 2041BT4S4 | 041BT4S4 | 12.76 | 40.5 | 67 | 17.5 | 65 | | 150 | 132.8 | 5 |
| 5/8" ODF | 2041BT4S5 | 041BT4S5 | 15.9 | | | | | | 102 | 108.8 | |
| 5/8" FLARE | 2041BT5 | 041BT5 | — | | | | | | | | |
| 5/8" ODF | 2041BT5S5 | 041BT5S5 | 15.9 | | | | | | | | |
| 3/4" ODF | 2041BT5S6 | 041BT5S6 | 19.1 | 54.5 | 98 | 19 | 75.5 | 170 | 142.8 | | 7 |
| 7/8" ODF | 2041BT5S7 | 041BT5S7 | 22.3 | | | | | | | | |



2041 S

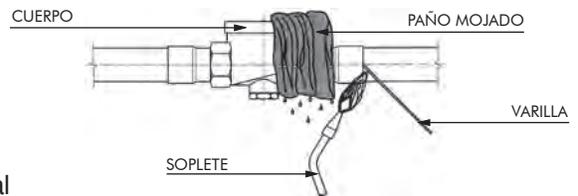
NOTAS: (**) A pedido Pg11 ó conexión para conducto 1/2" NPT.
Opcional indicador luminoso.

Recomendaciones para la instalación de las válvulas a solenoide

- Colocación de un filtro delante de la válvula $\leq 100\mu$.
- Posición más favorable: sobre cañería horizontal con la bobina hacia arriba.

Instrucciones para soldar

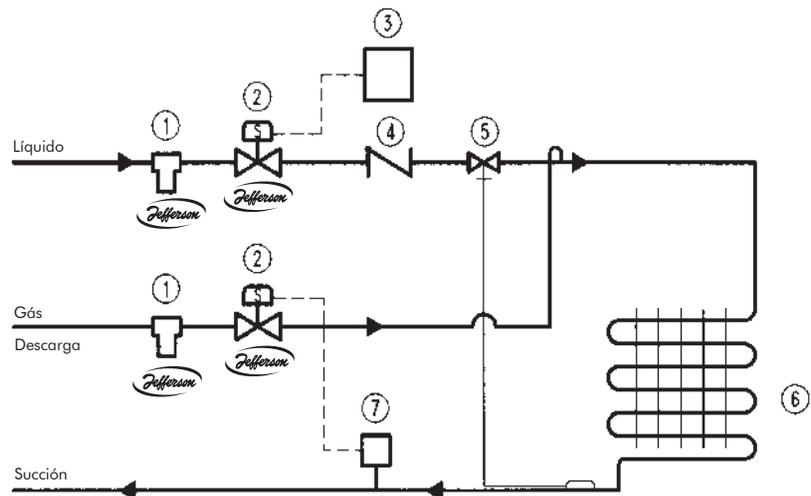
- Desarmar la válvula dejando sólo el cuerpo.
- Colocación de un paño húmedo para proteger al cuerpo del exceso de temperatura.
- En caso de terminales extendidos no es necesario desarmar la válvula.



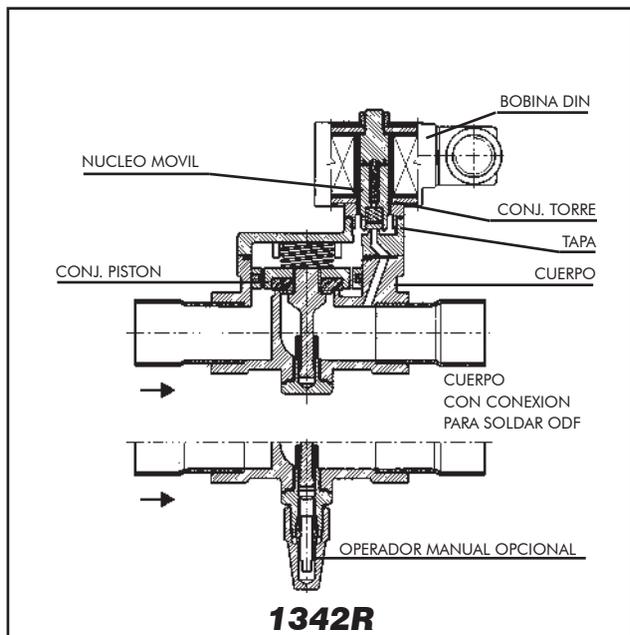
- En el rearmado de la válvula proceder con cuidado en el manejo de las distintas piezas, en particular el diafragma de teflon.

Circuito típico para regulación del Δt para cámaras con control de humedad relativa.

1. Filtro
2. Válvula solenoide
3. Termostato
4. Válvula de retención
5. Válv. expan. termostática
6. Evaporador
7. Presostato



Este sistema reemplaza la válvula reguladora de aspiración



Características principales

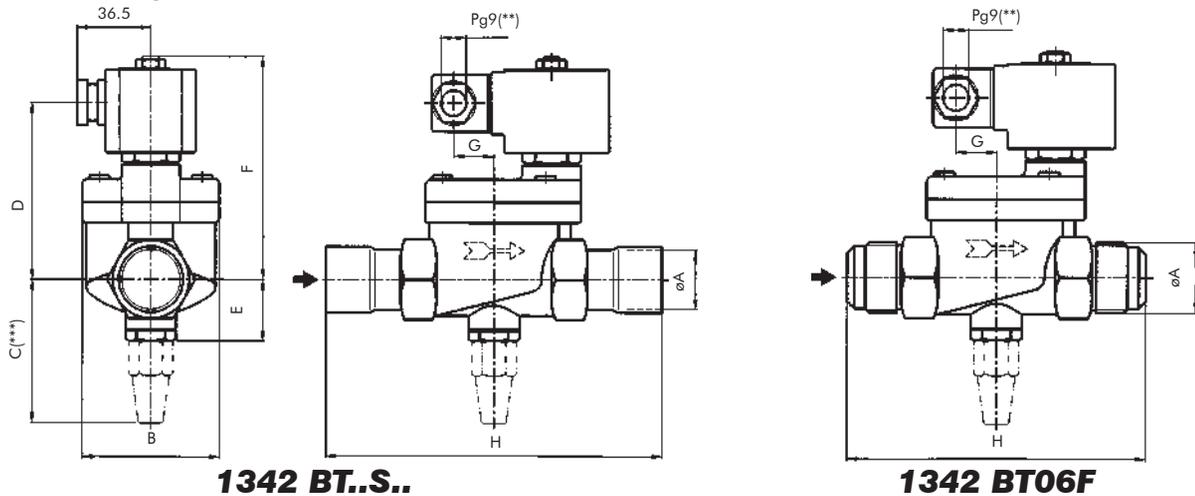
- Cuerpo de latón forjado.
- Pistón de latón.
- Asientos de PTFE.
- Bobinas capsuladas - conexión DIN 43650 protección IP65.
- Opcional: operador manual.
- Opcional: terminales de cobre extendidos.
- Mínima presión diferencial: 0.20 bar (3 psi).
- Máxima presión diferencial: 21 bar (300 psi) para corriente continua: 13 bar.
- Máxima presión de trabajo: 28 bar (400 psig).
- Rango de temperatura: -40°C a 110°C (-40°F a 230°F).

Especificaciones técnicas

| Tamaño | Tipo de conexión | Nº Catálogo | Coficiente Kv | Peso en Kg. (*) | Kit de reparación |
|--------|------------------|-------------|---------------|-----------------|-------------------|
| 3/4" | Flare | 1342BT06F | 5 | 1.370 | K42T1S |
| 3/4" | Soldar odf | 1342BT06S6 | | 1.300 | |
| 7/8" | Soldar odf | 1342BT06S7 | | 1.310 | |
| 1,1/8" | Soldar odf | 1342BT06S9 | | 1.360 | |
| 1,1/8" | Soldar odf | 1342BT08S9 | 11 | 1.900 | K42T2S |
| 1,3/8" | Soldar odf | 1342BT08S11 | | 1.800 | |
| 1,5/8" | Soldar odf | 1342BT12S13 | 25 | 3.350 | K42T3S |
| 2,1/8" | Soldar odf | 1342BT12S17 | | 3.260 | |
| 2,1/8" | Soldar odf | 1342BT16S17 | 40 | 4.590 | K42T4S |
| 2,5/8" | Soldar odf | 1342BT16S21 | | 4.320 | |

(*) El peso incluye válvula y bobina.

Dimensiones generales 1342R



| Tamaño / Conexión | Catálogo | Nº Parte | DIMENSIONES (mm) | | | | | | | | |
|-------------------|--------------|-----------|------------------|----|--------|------|------|-------|------|-----|--|
| | | | ∅ A | B | C(***) | D | E | F | G | H | |
| 3/4" FLARE | 1342 BT06F | 42BT6F | — | | | | | | | | |
| 7/8" ODF | 1342 BT06S7 | 42BT6S7 | 22.3 | 53 | 68.5 | 84 | 26.5 | 105 | 23.5 | 127 | |
| 1.1/8" ODF | 1342 BT06S9 | 42BT6S9 | 28.6 | | | | | | | 170 | |
| 1.1/8" ODF | 1342 BT08S9 | 42BT8S9 | 28.6 | | | | | | | | |
| 1.3/8" ODF | 1342 BT08S11 | 42BT8S11 | 35.0 | 67 | 72 | 87.5 | 30 | 108.5 | 16 | 190 | |
| 1.5/8" ODF | 1342 BT12S13 | 42BT12S13 | 41.3 | | | | | | | | |
| 2.1/8" ODF | 1342 BT12S17 | 42BT12S17 | 54.0 | 82 | 80 | 99 | 37.5 | 120 | 7 | 250 | |
| 2.1/8" ODF | 1342 BT16S17 | 42BT16S17 | 54.0 | | | | | | | | |
| 2.5/8" ODF | 1342 BT16S21 | 42BT16S21 | 66.7 | 98 | 86 | 105 | 44 | 126 | — | 280 | |



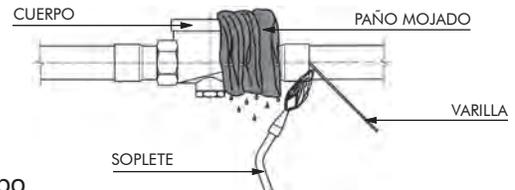
NOTAS: (**) A pedido Pg11 ó conexión para conducto 1/2" NPT.
Opcional indicador luminoso.
(***) Opcional: Operador manual.

Recomendaciones para la instalación de las válvulas a solenoide

- Colocación de un filtro delante de la válvula ≤ 100µ.
- Posición más favorable: sobre cañería horizontal con la bobina hacia arriba.

Instrucciones para soldar

- Desarmar la válvula dejando sólo el cuerpo.
- Colocación de un paño húmedo para proteger al cuerpo del exceso de temperatura.
- En caso de terminales extendidos no es necesario desarmar la válvula.

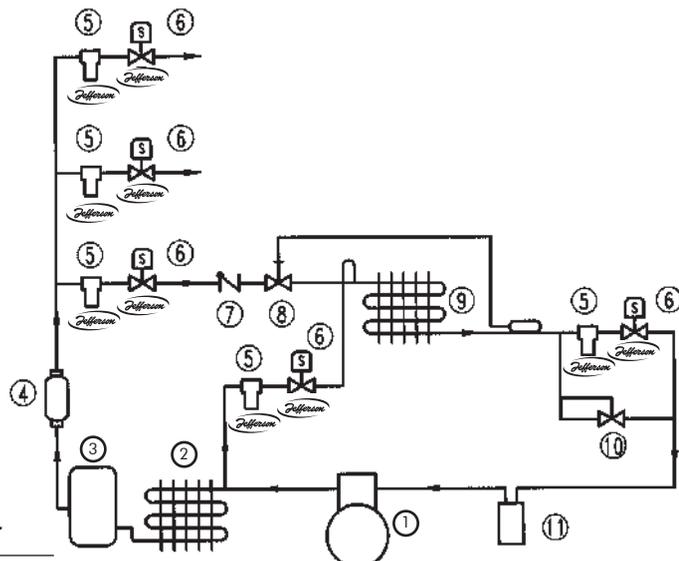


- En el rearmado de la válvula proceder con cuidado en el manejo de las distintas piezas, en particular el diafragma de PTFE.

Circuito típico de refrigeración con descarchado por gas caliente.

1. Compresor
2. Condensador
3. Recibidor
4. Filtro secador
5. Filtro
6. Válvula a solenoide
7. Válvula de retención
8. Vál. expan. termostática
9. Evaporador
10. Válvula reguladora de presión de descarche u orificio calibrado.
11. Separador de líquido succión

Este sistema reemplaza a la válvula reguladora de aspiración.





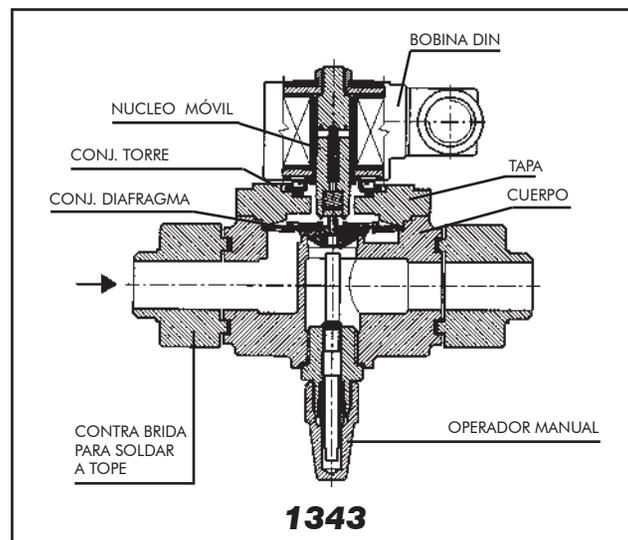
Serie 1343F



Serie 1343

Características principales

- Cuerpo de fundición.
- Bridas para soldar forjadas en acero.
- Diafragmas y asientos de PTFE.
- Bobinas capsuladas con conexiones DIN 43650. IP65.
- Mínima presión de trabajo: 0,07 bar (1 psi) excepto: 1343 AT1: 0 bar.
- Máxima presión diferencial: 21 bar (300 psi).
- Máxima presión de trabajo: 28 bar (400 psig)
- Rango de temperatura: -40°C a 110°C (-40°F a 230°F).
- Operador manual excepto en 1343 AT1 opcional en 1343 AT3.
- Opcional filtro 1347 incorporado.



Especificaciones técnicas

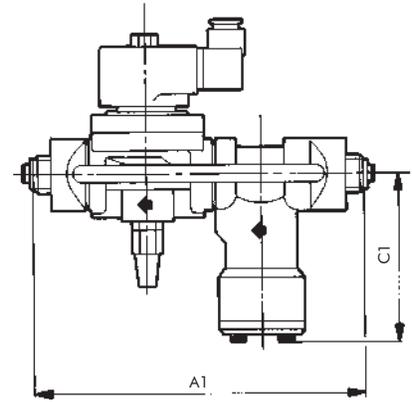
| Tamaño | Conexión | Nº Catálogo | | Coeficiente Kv. | Peso en kg (*) | | Kit de reparación | |
|--------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|----------------|----------|-------------------|------------|
| | | sin filtro | con filtro | | s/filtro | c/filtro | sin filtro | con filtro |
| 1/2" | Bridas p/soldar | 1343 AT1 | 1343 AT1F | 0,16 | 1.58 | 2.75 | K43HT1 | K43HT1F |
| | Bridas p/soldar | 1343 AT3 | 1343 AT3F | 1,6 | 1.95 | 3 | K43FT1 | K43FT1F |
| 3/4" | Bridas p/soldar | 1343 AT34 | 1343 AT34F | 2,1 | 2.15 | 4.34 | K43FT3 | K43FT3F |
| | Bridas p/soldar | 1343 AT4 | 1343 AT4F | 4,5 | 3.554 | 5.74 | K43FT2 | K43FT2F |
| 1" | Bridas p/soldar | 1343 AT5 | 1343 AT5F | | 3.28 | 5.64 | | |
| | Bridas p/soldar | 1343 AT6 | 1343 AT6F | 8 | 3.6 | 5.53 | K43FT5 | K43FT5F |
| 1,1/4" | Bridas p/soldar | 1343 AT7 | 1343 AT7F | | 3.5 | 5.43 | | |

Opcionales:

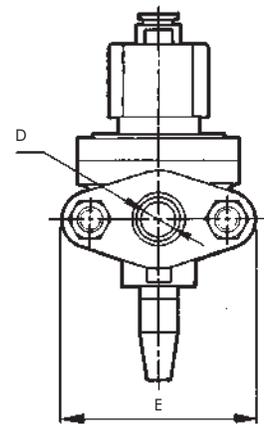
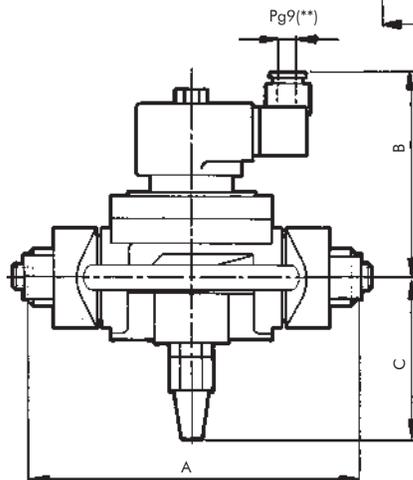
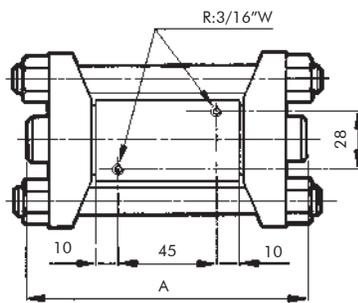
- El operador manual es de provisión estandar para los tamaños desde 3/4" a 1,1/4".
- Para los tamaños 3 agregar el sufijo **M** al número de catálogo
- Ejemplo: 1343 AT3-**M**.

Dimensiones generales 1343

| s/ filtro | A | B | C | D | E | c/ filtro | A ₁ | C ₁ |
|-----------|-----|-----|----|-------|----|-----------|----------------|----------------|
| 1343AT1 | 130 | 95 | 20 | ø14 | 80 | 1343AT1F | 186 | 96 |
| 1343AT3 | 132 | 99 | 71 | ø14 | 80 | 1343AT3F | 488 | |
| 1343AT34 | 132 | 99 | 71 | ø19.3 | 80 | 1343AT34F | 188 | 126 |
| 1343AT4 | 159 | 109 | 80 | ø19.3 | 96 | 1343AT4F | 239 | |
| 1343AT5 | 159 | 109 | 80 | ø26 | 96 | 1343AT5F | 239 | |
| 1343AT6 | 157 | 126 | 76 | ø26 | 96 | 1343AT6F | 239 | |
| 1343AT7 | 157 | 126 | 76 | ø32 | 96 | 1343AT7F | 241 | |



1343 AT1



NOTAS: (**) A pedido Pg11 ó conexión para conducto 1/2" NPT - Opcional indicador luminoso.

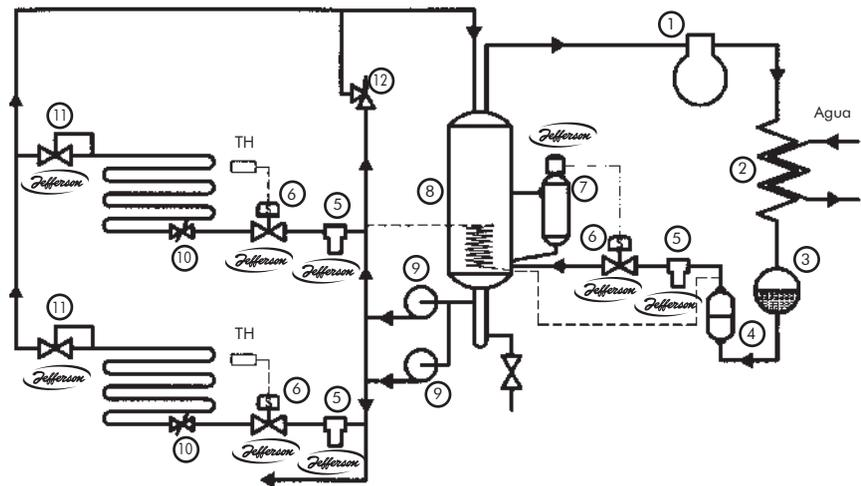
Recomendaciones para la instalación de las válvulas a solenoide

- Colocación de un filtro delante de la válvula $\leq 100\mu$.
- Posición más favorable: sobre cañería horizontal con la bobina hacia arriba.

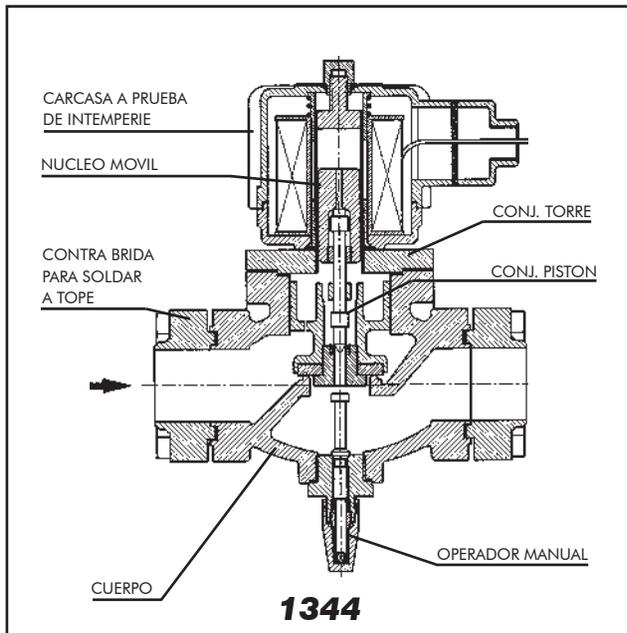


Circuito típico de refrigeración para NH₃ con varios evaporadores a distintas temperaturas

1. Compresor
2. Condensador
3. Recibidor
4. Filtro secador
5. Filtro
6. Válvula a solenoide
7. Control de nivel
8. Tanque separador
9. Estación de bombeo
10. Válvula estranguladora
11. Válvula reguladora de presión de evaporación
12. Válvula de alivio



* Lo indicado en líneas punteadas (- - -) corresponde a una instalación sin bombas de recirculación.



Características principales

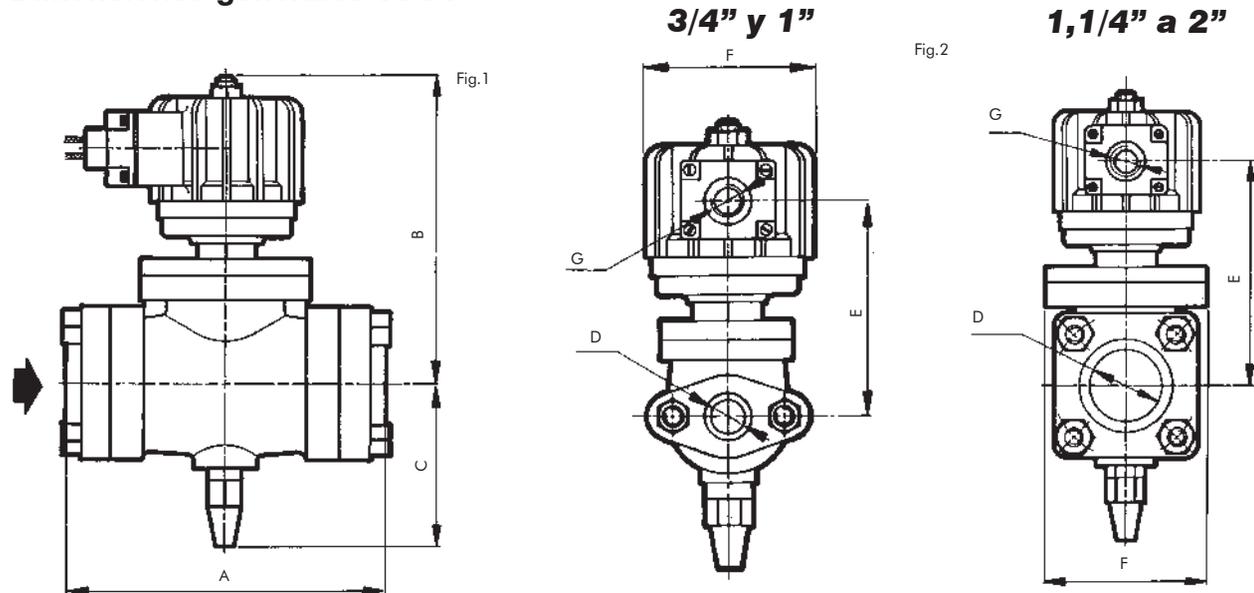
- Cuerpo de fundición con conexiones bridadas.
- Contrabridas para soldar forjadas en acero.
- Pistón de acero inoxidable.
- Asientos del pistón de PTFE.
- Carcasa a prueba de intemperie y humedad.
- Bobina clase "H" con baño de poliéster.
- Máxima presión diferencial de trabajo: 17 bar (245 psi).
- Máxima presión de trabajo: 28 bar (400 psig)
- Rango de temperatura: -40°C a 110°C (-40°F a 230°F).
- Operador manual en todas las versiones y tamaños.

Especificaciones técnicas

| Tamaño | Conexión | Nº Catálogo | Coefficiente Kv | Peso | Kit de reparación |
|--------|---------------------|------------------|-----------------|------|-------------------|
| 3/4" | Bridas p/soldar (1) | 1344 AT06 | 6 | 6.68 | K44A1 |
| 1" | Bridas p/soldar (1) | 1344 AT08 | 10 | 6.98 | K44A2 |
| 1,1/4" | Bridas p/soldar | 1344 AT10 | 15 | 10.4 | K44A3 |
| 1,1/2" | Bridas p/soldar | 1344 AT12 | 15 | 10.2 | |
| 2" | Bridas p/soldar | 1344 AT16 | 23 | 12 | K44A4 |

(1) Modular con el filtro serie 1347.

Dimensiones generales 1344



| Catálogo | A | B | C | D ø | E | F | G ø | Fig. |
|-----------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|--------|------|
| 1344 AT06 | 170 | 161 | 85 | 3/4" | 119 | 97 | 3/4"NF | 1 |
| 1344 AT08 | 184 | 167 | 85 | 1" | 125 | 97 | 3/4"NF | 1 |
| 1344 AT10 | 194 | 185 | 100 | 1.1/4" | 143 | 100 | 3/4"NF | 2 |
| 1344 AT12 | 194 | 185 | 100 | 1.1/2" | 143 | 100 | 3/4"NF | 2 |
| 1344 AT16 | 206 | 189 | 103 | 2" | 147 | 110 | 3/4"NF | 2 |

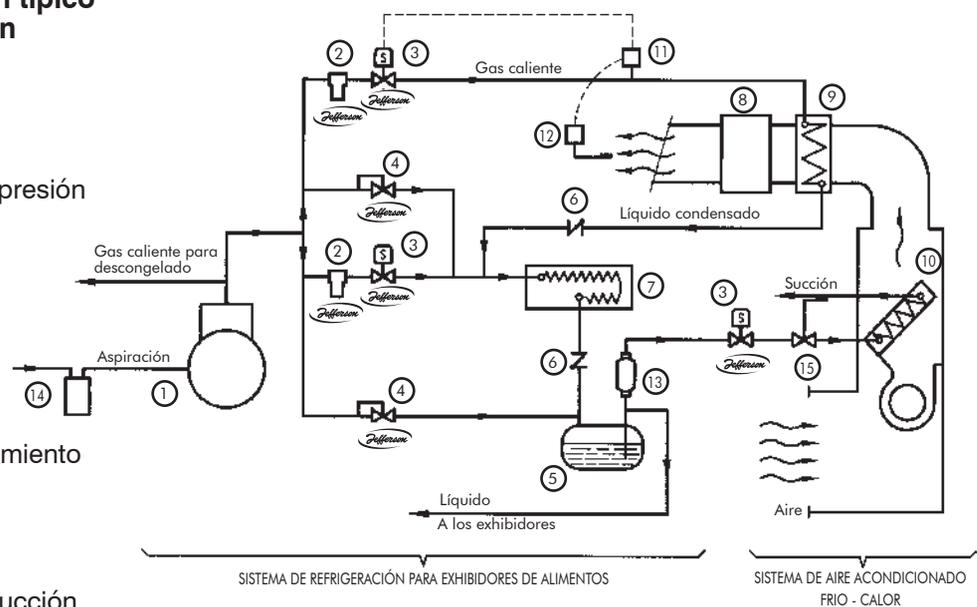
Medidas en mm.

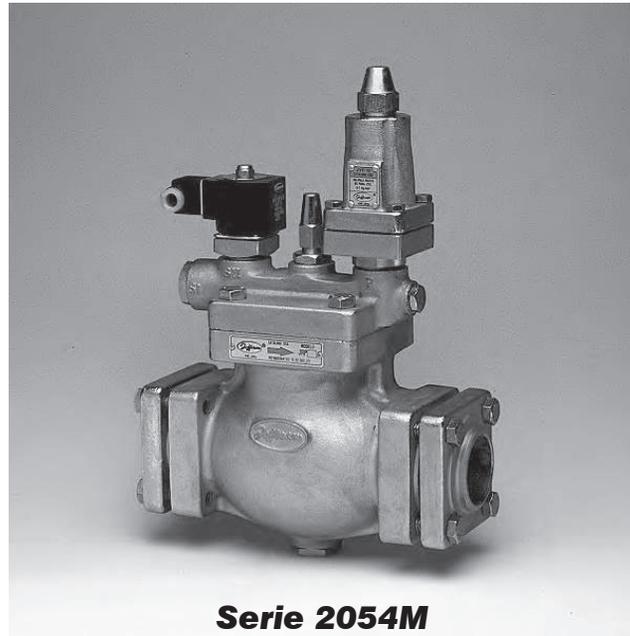
Recomendaciones para la instalación de las válvulas a solenoide

- Colocación de un filtro delante de la válvula $\leq 100\mu$.
- Única posición:
sobre cañería horizontal con la bobina hacia arriba.

Recuperador de calores perdidos agregado a un típico sistema de refrigeración de un supermercado.

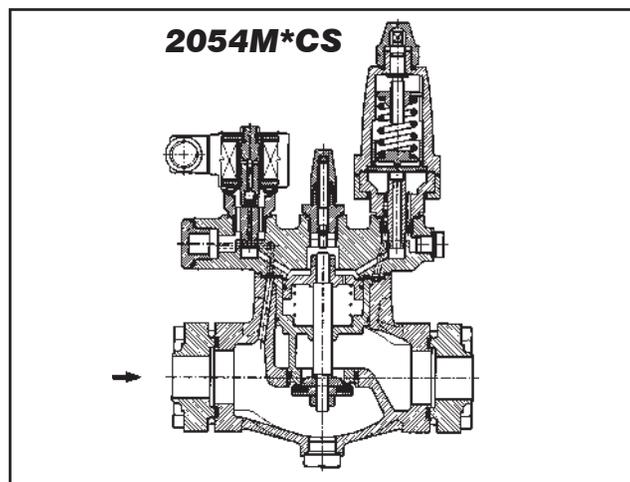
1. Compresor
2. Filtro
3. Válvula solenoide
4. Válv. de regulación de presión
5. Recibidor
6. Válvula de retención
7. Condensador
8. Calentador complementario a gas, gasoil o eléctrico
9. Recuperador de calor
10. Evaporador para enfriamiento
11. Presost. de límite por baja presión
12. Termostato
13. Filtro secador
14. Separador de líquido succión
15. Válv. expan. termostática





Características principales

- Cuerpo de fundición con conexiones bridadas.
- Contrabridas forjadas en acero.
- Obturador en V- Asiento de PTFE.
- Cabezal simple para un piloto integrado o conexión para pilotos externos.
- Cabezal para multiples pilotos (hasta 3) integrados a la válvula o combinados con externos.
- Rango de presión diferencial con piloto a solenoide de 0,07 bar (1 psi) a 21 bar (300 psi).
- Rango de presión con piloto de presión constante: de -0,6 bar manométrico (-8.7 psig) a 7 bar (100 psig).
- Máxima presión de trabajo 28 bar.



Especificaciones técnicas

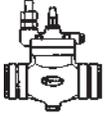
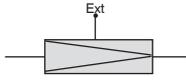
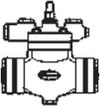
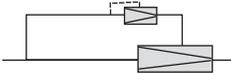
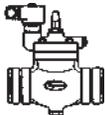
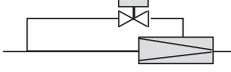
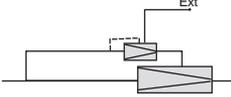
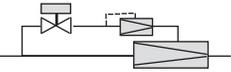
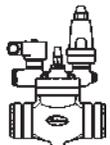
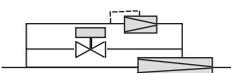
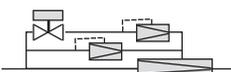
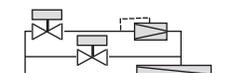
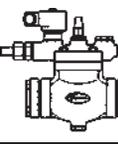
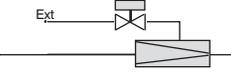
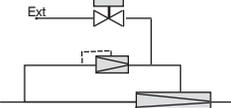
| Tamaño | Tipo de Conexión | Nº Catálogo | | Coeficiente Kv | Peso en Kg. (*) | Kit de Reparación(4) |
|--------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------|-----------------|----------------------|
| | | Tapa simple | Tapa multiple | | | |
| 3/4" | Bridas p/soldar (1) | 2054-20** | 2054M20** | 6.6 | 6 | K05425 |
| 1" | Bridas p/soldar (1) | 2054-25** | 2054M25** | 9.6 | 6 | |
| 1.1/4" | Bridas (2) | 2054-32** | 2054M32** | 16.8 | 10 | K05432 |
| 1.1/2" | Bridas (2) | 2054-40** | 2054M40** | 26.4 | 16.9 | |
| 2" | Bridas (2) | 2054-50** | 2054M50** | 33 | 16.6 | K05450 |
| 2.1/2" | Bridas (2) | 2054-60** | 2054M60** | 55 | 16.2 | |
| 2.1/2" | Bridas (2) | 2054-65B20** | 2054M65B20** | 79 | 27,2 | K05465 |
| 3" | Bridas (2) | 2054-65B24** | 2054M65B24** | | | |
| 3" | Bridas (3) | 2054-70** | 2054M70** | 87 | 49 | K05470 |
| 4" | Bridas (3) | 2054-100** | | 153 | 105 | K054100 |

**New!!
¡Nueva!**

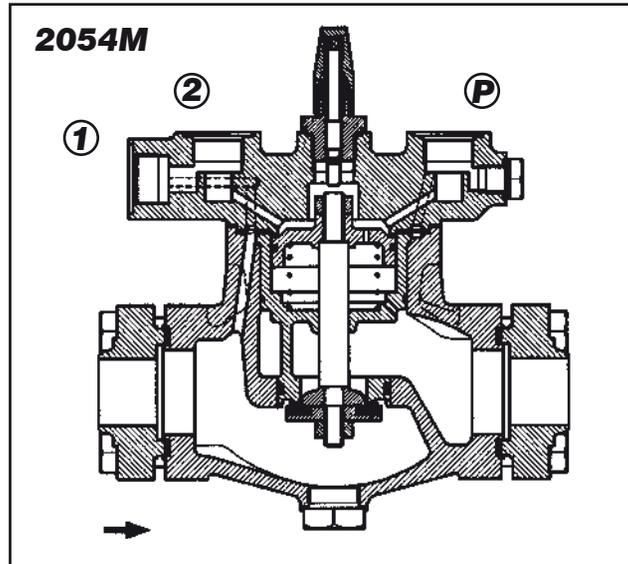
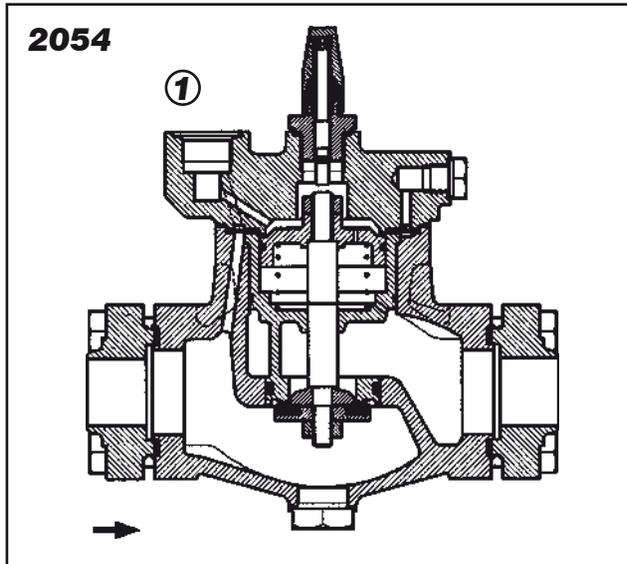
(1) Modular con filtros serie 1347
 (2) Cuerpo bridado con contra bridas para soldar
 (3) Cuerpo bridado sin contrabrida usar contrabridas ANSI #300 RF
 (4) Corresponde a la válvula sin pilotos, ni accesorios.

(*) Sin pilotos.
 (**) Se indica tipos y cantidad de pilotos aplicados de acuerdo a la siguiente tabla

VARIANTES DISPONIBLES

| VARIANTES | SUFIJO (**) | DESCRIPCIÓN | FUNCIÓN | CIRCUITO EQUIVALENTE |
|---|--|---|--|---|
|  | E Ejemplo: 2054-20E | Válvula 2054 con cabezal simple con conexión para soldar. | La válvula opera con piloto externo. |  |
|  | Ninguno Ejemplo: 2054M20 | Válvula 2054M con cabezal múltiple. | Idem anterior o de acuerdo a los pilotos que incorpore. |  |
|  | C Ejemplo: 2054-20C 2054M20C | Válvula 2054 o 2054M con piloto de presión constante incorporado. | Modulante regulable entre -0.6 y 7 BAR. manométrico. |  |
|  | S Ejemplo: 2054-20S 2054M20S | Válvula 2054 o 2054M con piloto a solenoide. | On-off, abre con señal eléctrica. |  |
|  | D Ejemplo: 2054-20D 2054M20D | Válvula 2054 o 2054M con piloto de presión diferencial constante. | Mantiene una presión diferencial a través de la válvula en los sistemas de circulación por bomba. |  |
|  | SC Ejemplo: 2054MSC | Válvula 2054M con piloto de presión constante y a solenoide en serie. | Abre y modula con señal eléctrica y cierre sin esta. |  |
|  | CS Ejemplo: 2054MCS | Válvula 2054M con piloto de presión constante y a solenoide en paralelo. | Modula sin señal eléctrica y abre totalmente con esta. |  |
|  | 2CS Ejemplo: 2054M20CS | Válvula 2054M con un piloto a solenoide en serie con uno de presión constante, más un piloto de presión constante en paralelo. | Con señal eléctrica modula a una presión regulada y sin señal a una presión mayor. |  |
|  | 2SC Ejemplo: 2054M202SC | Válvula 2054M con un piloto a solenoide en serie con uno de presión constante, más un piloto a solenoide en paralelo. | On-off o modulante de acuerdo a la señal eléctrica sobre los dos solenoides. |  |
|  | ES Ejemplo: 2054M20ES | Válvula 2054M con conexión externa en serie con piloto a solenoide. | Opera con presión externa en casos de presión diferencial interna baja o nula. |  |
|  | ESC Ejemplo: 2054M20ESC | Válvula 2054M con conexión externa en serie con piloto a solenoide más piloto de presión constante con señal interna en paralelo. | Permite abrir la válvula sin caída de presión usando gas de alta presión o modular dentro de los parámetros del piloto de presión constante. |  |

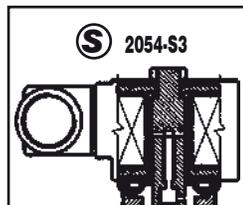
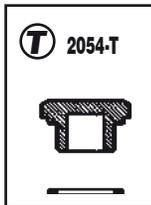
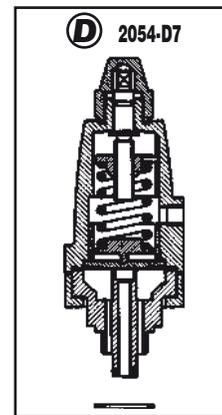
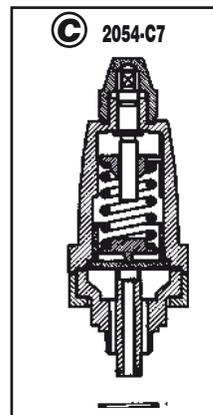
Ensamble de variantes de pilotos 2054 y 2054M de 20 a 60



Pilotos internos y accesorios

| Catálogo Nº | Función | Parte Nº | Peso Kg. |
|-------------|---------------------------------------|----------|----------|
| 2054-C7 | Presión constante de -0,6 a 7 bar. | 054C7 | 1.8 |
| 2054-D7 | Presión diferencial de 0 a 7 bar. (*) | 054D7 | 1.8 |
| 2054-S3 | A solenoide ON-OFF de 0 a 17 bar. | 054S3 | 0.55 |
| 2054-E | Conector para soldar. | 054E | 0.30 |
| 2054-T | Tapón. | 054T | |
| 2054-O | Obturador de vías. | 054O | |

(*) La presión piloto no debe ser mayor a 3 bar respecto de la presión del fluido principal.



| Catálogo Nº | Kit de Rep. |
|-------------|-------------|
| 2054-C | C |
| 2054-D | D |
| 2054-S | S |
| 2054-E | E |

| Catálogo Nº | 1 | 2 | P | Kit de Reparación |
|-------------|---|-----|-----|-------------------|
| * 2054M-C | T | T+O | C | K054M-C/D |
| * 2054M-S | T | S | T+O | K054M-S |
| * 2054M-D | T | D | T+O | K054M-C/D |
| 2054M-SC | S | C | T+O | K054M-SC |
| 2054M-CS | T | S | C | K054M-CS |
| 2054M-2CS | S | C | C | K054M-2CS |
| 2054M-2SC | S | C | S | K054M-2SC |
| 2054M-ES | E | S | T+O | K054M-ES |
| 2054M-ESC | E | S | C | K054M-ESC |

Pilotos externos

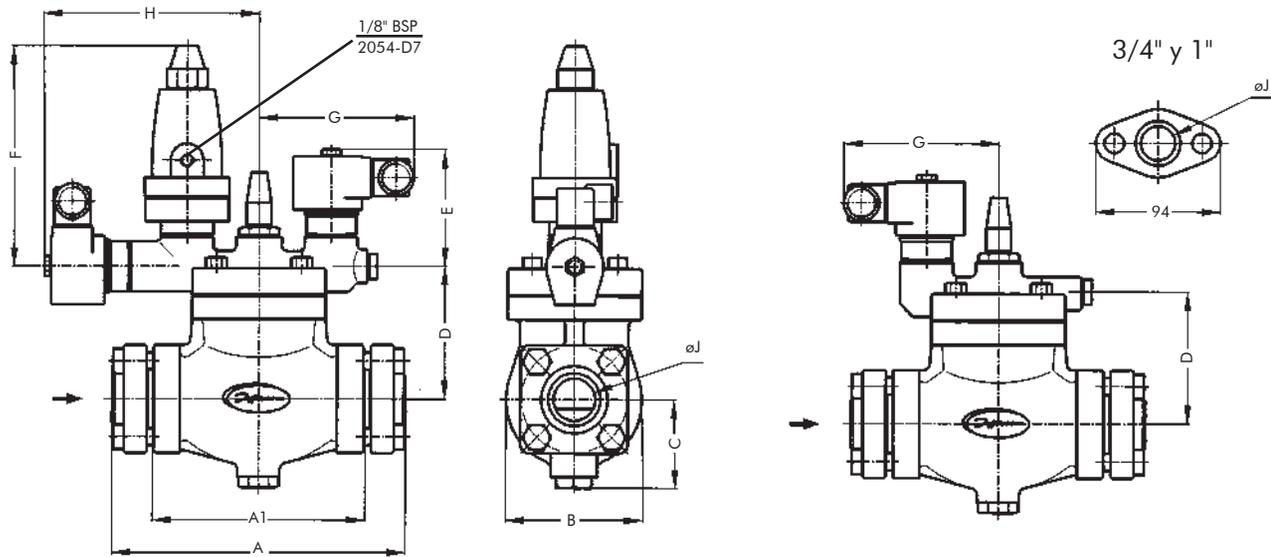
| Catálogo Nº | 2054-EC7 | 2054-ED7 | 2054-ES3 | 2054-ES |
|-------------|-------------------|---------------------|--------------------|--|
| Parte Nº | 054EC7 | 054ED7 | 054ES3 | 4750-2 |
| Función | Presión Constante | Presión Diferencial | A Solenoide On-Off | Cuerpo Adaptado a Todos los Pilotos Internos |
| Conexión | ø 3/8 para soldar | | | |
| Rango | 0-7 Bar | 0-7 Bar | 0-17 Bar | |

(*) Estas variantes pueden ser obtenidas en válvulas con tapa simple.

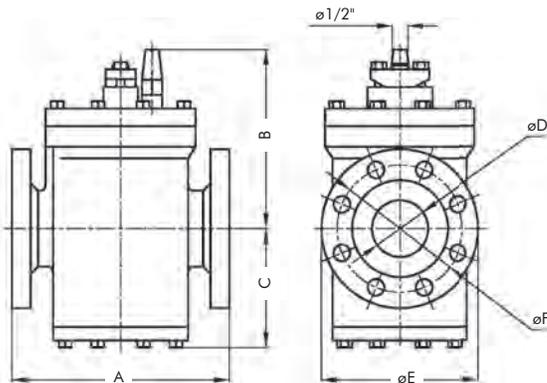
**Pilotos
externos**

| | | | |
|-------------|-----------------------|----------------------|------------------------|
| | | | |
| Catálogo Nº | 1343AT1 | 1353PC7 | 1353PD7 |
| Parte Nº | 43HT03B4 | 53FH10B4 | 53FH10PB4 |
| Función | A Solenoide On-Off | Presión Constante | Presión Diferencial |
| Conexión | ø 1/2 bridas | | |
| Rango | 0-17 Bar | 0-7 Bar | 0-7 Bar |

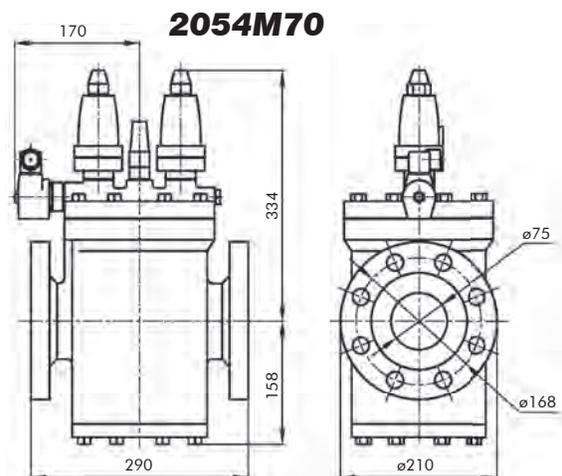
Dimensiones generales 2054

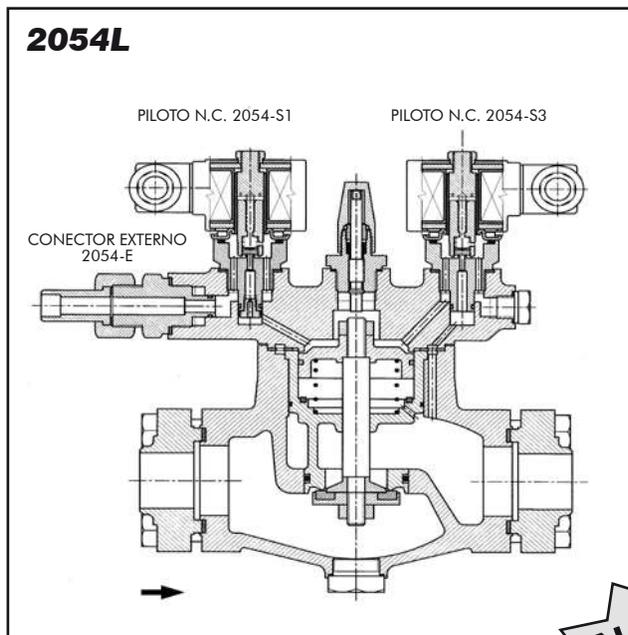


| Catálogo | DIMENSIONES (mm) | | | | | | | | | |
|----------|------------------|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|------|
| | A | A1 | B | C | D | E | F | G | H | ø J |
| 2054M20 | 202 | 128 | 94 | 54 | 90 | 90 | 170 | 115 | 164 | 19 |
| 2054M25 | | | | | | | | | | 26 |
| 2054M32 | 216 | 156 | 106 | 69 | 102 | 90 | 170 | 115 | 164 | 32 |
| 2054M40 | | | | | | | | | | 39.5 |
| 2054M50 | 268 | 206 | 132 | 87 | 125 | 90 | 170 | 115 | 164 | 51 |
| 2054M60 | | | | | | | | | | 63 |



| Catálogo | DIMENSIONES (mm) | | | | | |
|----------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | A | B | C | ø D | ø E | F |
| 2054-70 | 290 | 245 | 158 | 75 | 210 | 168 |
| 2054-100 | 370 | 300 | 220 | 102 | 254 | 200 |





Serie 2054L

**New!!
¡Nueva!**

Características generales

- Cuerpo de fundición con conexiones bridadas.
- Contrabridas forjadas en acero.
- Obturador con asiento de PTFE.
- Rango de presión diferencial de 0 a 21 bar (300 psi).
- Máxima presión de trabajo 28 bar.

Descripción y Aplicaciones

Las válvulas de la serie 2054L son especialmente útiles para sistemas en donde las caídas de presión son extremadamente bajas, ya que pueden abrir totalmente desde 0 presión diferencial.

Estas válvula son del tipo servo-controladas, comandadas por dos pilotos a solenoide y accionada con una fuente de presión externa (gas) para abrir y un poderoso resorte para asegurar el cierre.

Cuando se da señal eléctrica a la válvula piloto de entrada de gas al cabezal de la válvula principal ésta se abre totalmente. La condición es que la presión auxiliar debe ser por lo menos 1 bar mayor que la presión de línea principal.

Después de cortar la señal de la válvula piloto de entrada se debe operar la válvula piloto de descarga, a los efectos de aliviar la presión hacia aguas abajo del la línea principal.

Desde el momento que la válvula se abre, el gas que ejerce la presión, no ingresa a la línea principal y solo lo hace cuando se corta la señal y se abre la válvula piloto para la descarga de la presión remanente y su condensado en la pequeña cámara superior del pistón.

Estas válvulas pueden ser aplicadas a todos los sistemas de refrigeración: de expansión, recirculación con bomba o circulación natural. Son aptas para trabajar con todos los tipos de refrigerantes: R22, R134a., R404A, R502 o R717(amoniaco).

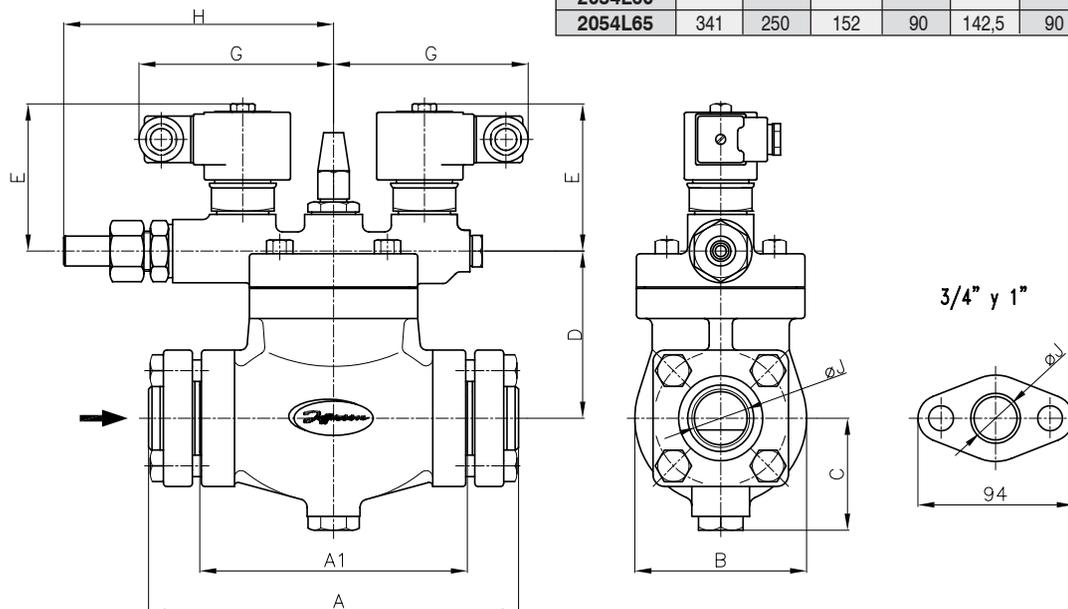
Especificaciones técnicas

| Tamaño | Tipo de Conexión | Nº Catálogo | | Coeficiente Kv | Peso en Kg. (3) | Kit de Reparación(4) |
|--------|---------------------|----------------|--------------------|----------------|-----------------|----------------------|
| | | Sin piloto | Con piloto | | | |
| 3/4" | Bridas p/soldar (1) | 2054L20 | 2054L20ES2S | 6.6 | 6 | K054L1 |
| 1" | Bridas p/soldar (1) | 2054L25 | 2054L25ES2S | 9.6 | 6 | |
| 1.1/4" | Bridas (2) | 2054L32 | 2054L32ES2S | 16.8 | 10 | K054L2 |
| 1.1/2" | Bridas (2) | 2054L40 | 2054L40ES2S | 26.4 | 16.9 | K054L3 |
| 2" | Bridas (2) | 2054L50 | 2054L50ES2S | 33 | 16.6 | |
| 2.1/2" | Bridas (2) | 2054L60 | 2054L60ES2S | 55 | 16.2 | K054L4 |
| 2.1/2" | Bridas (2) | 2054L65 | 2054L65ES2S | 79 | 24 | K054L5 |
| 3" | Bridas (2) | | | | | |

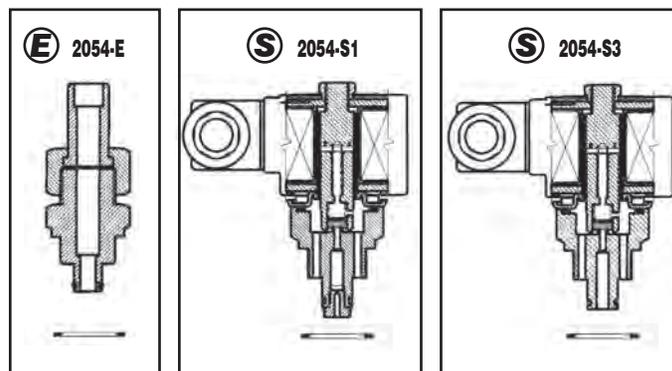
(1) Modular con filtros serie 1347. (2) Cuerpo bridado con contra bridas para soldar. (3) Sin pilotos.
(4) Corresponde a la válvula sin pilotos, ni accesorios.

Dimensiones generales 2054L

| Catálogo | DIMENSIONES (mm) | | | | | | | | |
|----------------|------------------|-----|-----|----|-------|----|-----|-----|------|
| | A | A1 | B | C | D | E | G | H | ∅ J |
| 2054L20 | 202 | 128 | 94 | 54 | 90 | 90 | 115 | 164 | 19 |
| 2054L25 | 202 | 128 | 94 | 54 | 90 | 90 | 115 | 164 | 26 |
| 2054L32 | 216 | 156 | 106 | 69 | 102 | 90 | 115 | 164 | 32 |
| 2054L40 | 268 | 206 | 132 | 87 | 125 | 90 | 115 | 164 | 39,5 |
| 2054L50 | | | | | | | | | 51 |
| 2054L60 | | | | | | | | | 63 |
| 2054L65 | 341 | 250 | 152 | 90 | 142,5 | 90 | 115 | 164 | 63 |



Pilotos

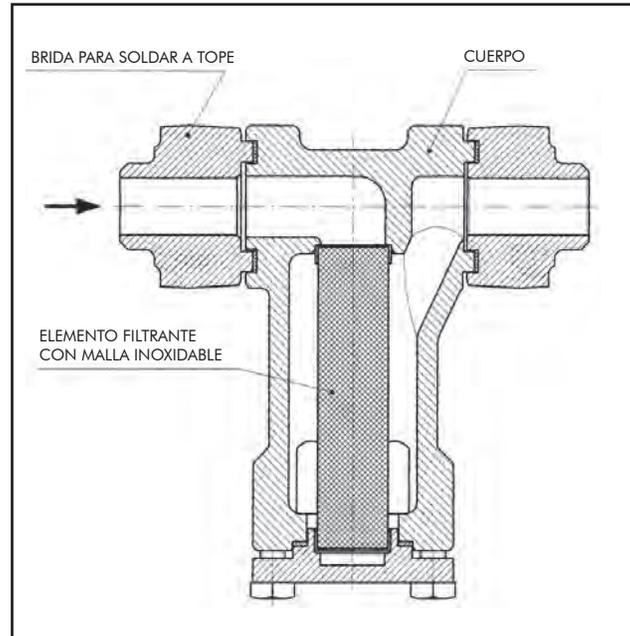


**Serie
1347**

Filtros
Línea para amoníaco (NH₃) y refrigerantes
clorofluorados (CFC y HCFC) y ecológicos (HFC).



Serie 1347



Características principales

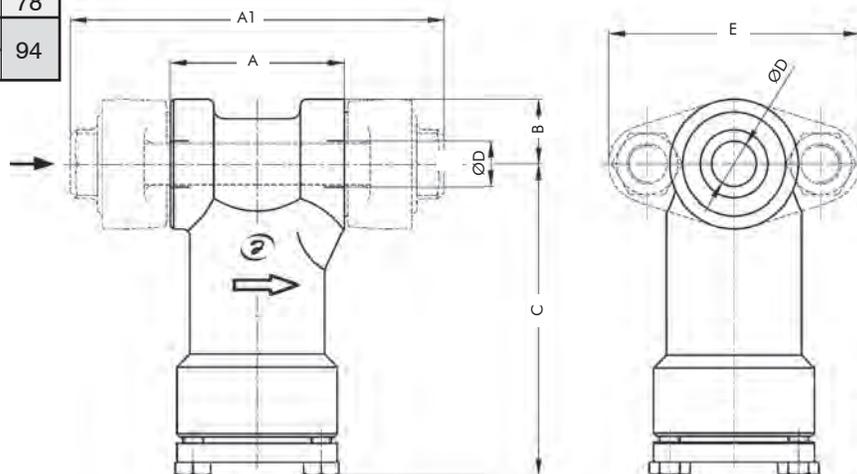
- Cuerpo de fundición.
- Bridas para soldar forjadas en acero al carbono.
- Elemento filtrante con malla de acero inoxidable.
- Capacidad de retención de partículas mayores de 100 μ.
- Acoplamiento modular con las válvulas a solenoide.
Serie 1343 (todos los tamaños).
Serie 1344 (conexiones de 3/4" y 1").

Especificaciones técnicas

| Tamaño | Conexión | Nº Catálogo | Coef. Kv. | Peso | Kit de reparación |
|--------|----------|-------------|-----------|-------|--------------------|
| 1/2" | Modular | 134710 | 3.3 | 0.976 | 17 cm ² |
| | Bridas | 134710B04 | | 1.722 | |
| 3/4" | Modular | 134720 | 6 | 1.930 | 27 cm ² |
| | Bridas | 134720B06 | | 3.156 | |
| 1" | Modular | 134720 | 6 | 3.362 | 27 cm ² |
| | Bridas | 134720B08 | | | |
| 1,1/4" | Modular | 134720 | 6 | 3.362 | 27 cm ² |
| | Bridas | 134720B10 | | | |

Dimensiones generales

| ØConexión | A | A ₁ | B | C | ØD | E |
|-----------|----|----------------|------|-----|----|----|
| 1/2" | 57 | 116 | r=20 | 95 | 14 | 78 |
| 3/4" | 74 | 139 | r=26 | 120 | 19 | 94 |
| 1" | | | | | 26 | |



| Serie 2041 | | | |
|-------------------------|-------|--------|-------|
| COMPONENTES | K41T1 | K041T1 | K41T3 |
| Tornillos p/ tapa-torre | 4 | 4 | 4 |
| Núcleo móvil (teflon) | 1 | 1 | 1 |
| Resorte expulsor N.M. | 1 | 1 | 1 |
| O'ring | 1 | - | 1 |
| Diafragma de teflon | - | 1 | 1 |
| Parkut | - | 1 | - |

| Serie 1344 | | | | |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| COMPONENTES | K44A1 | K44A2 | K44A3 | K44A4 |
| Tornillos tapa | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Junta p/ bridas | 2 | 2 | 2 | 2 |
| O'ring carcasa contra intemperie | 3 | 3 | 3 | 3 |
| O'ring operador manual | 2 | 2 | 2 | 2 |
| O'ring cuerpo tapa | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Junta operador manual | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Serie 1342R | | | | |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| COMPONENTES | K42T1S | K42T2S | K42T3S | K42T4S |
| Tornillos tapa | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Resorte pistón | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Núcleo móvil | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Resorte expulsor N.M. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| O'ring tapa | 1 | 1 | 1 | 1 |
| O'ring orificio piloto | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Aro del pistón | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Aro expansor | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Junta tapa-tuerca torre | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Junta tapón guía | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Serie 1343 | | | | | |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| COMPONENTES | K43HT1 | K43FT1 | K43FT2 | K43FT3 | K43FT5 |
| Tornillos tapa-torre | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Tornillos tapa | - | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Núcleo móvil | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Resorte expulsor N.M. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| O'ring cuerpo-tapa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| O'ring operador manual | - | - | 3 | 3 | 3 |
| Junta para brida | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Diafragma | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Parkut de neopreno | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Junta tapón op. manual | - | 1 | 1 | 1 | 1 |

Nota: Para válvulas con filtro se agregan a los Kits: 4 tornillos (tapa filtro), 1 junta (tapa filtro) y 1 junta (para brida).
Agregar al código del Kit el sufijo F.
Ejemplo: K43FT5F.

| Serie 2054 | | | |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|
| COMPONENTES | K0541 K0542 | K0543 K0544 | K0545 K0546 |
| Tornillos p/ bridas | 4 | 8 | - |
| Tornillos tapa/s | 6 | 4 | 16 |
| Junta tapón p/ manom. | 1 | 1 | - |
| Junta cuerpo-tapa/ s | 1 | 1 | 2 |
| O'ring p/ jaula | 2 | 2 | - |
| O'ring operador manual | 2 | 2 | 2 |
| Junta p/ bridas | 2 | 2 | - |
| Junta tapón (cuerpo) | 1 | 1 | - |
| Junta operador manual | 1 | 1 | 1 |
| Junta brida superior | - | - | 1* |

* corresponde solamente al KIT K0546

| Serie 2054 (Pilotos de válvulas de tapa simple) | | | |
|--|---------|-------|-------|
| COMPONENTES | K054C/D | K054E | K054S |
| Tornillos pilotos solen.(8) | - | - | 4 |
| Tornillos pilotos CyD | 4 | - | - |
| Núcleo móvil | - | - | 1 |
| Resorte expulsor CyD | - | - | 1 |
| O'ring CyD | 1 | - | - |
| O'ring | 1 | 1 | 1 |
| Parkut | - | - | 1 |
| Junta tapa-capuchón CyD | 1 | - | - |
| Junta de aluminio | 1 | 1 | 1 |
| Junta cuerpo-tapa CyD | 2 | - | - |
| Diafragma CyD | 1 | - | - |
| Junta conector p/ soldar | - | 1 | - |

| Serie 2054M (Pilotos de válvulas de tapa múltiple) | | | | | | | | |
|---|----------|----------|----------|---------|---------|-----------|--------|---------|
| COMPONENTES | K054M2CS | K054M2SC | K054MC/D | K054MCS | K054MES | K054MESCS | K054MS | K054MSC |
| Tornillos pilotos solen.(8) | 4 | 8 | - | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Tornillos pilotos CyD | 8 | 4 | 4 | 4 | - | 4 | - | 4 |
| Núcleo móvil | 1 | 2 | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Resorte expulsor CyD | 1 | 2 | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| O'ring CyD | 2 | 1 | 1 | 1 | - | 1 | - | 1 |
| O'ring | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| Parkut | 1 | 2 | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Junta tapa-capuchón CyD | 2 | 1 | 1 | 1 | - | 1 | - | 1 |
| Junta de aluminio | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Junta cuerpo-tapa CyD | 4 | 2 | 2 | 2 | - | 2 | - | 2 |
| Diafragma CyD | 2 | 1 | 1 | 1 | - | 1 | - | 1 |
| Junta conector p/ soldar | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - |

Nota: Los números indican la cantidad de cada componente del Kit.

RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS VÁLVULAS A SOLENOIDE.

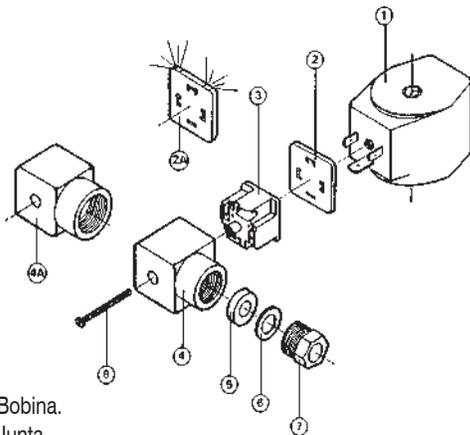
Instalación eléctrica.

- Todas las bobinas son para uso continuo permanente o alta frecuencia de trabajo y están protegidas contra la entrada de la humedad por capsulado o por carcasa a prueba de humedad.
- Verificar que la bobina provista con la válvula sea de la tensión y tipo de corriente requerida. Caso contrario reemplazarla por la adecuada sin necesidad de cambiar la válvula.
- El rango de variación de tensión permitida sin que afecte al funcionamiento de la válvula es de -15% a +10% de la tensión nominal.
- En las válvulas serie 1344 provista con bobinas S se debe tomar la precaución de que la carcasa esté bien cerrada y la conexión con el circuito eléctrico sea hermético.
- Los demás modelos descriptos en este manual se proveen normalmente con bobinas capsuladas con conexiones DIN 43650 (ISO 4400).

Instalación mecánica

- Verificar que las condiciones de servicio estén dentro del rango de presión diferencial y temperatura indicadas en la chapa de identificación de la válvula.
- Instalación de un filtro delante de la válvula de capacidad adecuada y malla fina con una luz no mayor de 100 micrones.
- Posición de montaje más favorable: sobre cañería horizontal con la bobina hacia arriba.
- Limpieza cuidadosa y exhaustiva de la tubería aguas arriba de la válvula, incluso antes del filtro, mediante purgas con aire comprimido o cualquier otro sistema para asegurar la eliminación de elementos sólidos como resto de soldaduras, empaquetaduras, barros, etc; especialmente en cañerías nuevas.
- Respetar el sentido del flujo indicado con una flecha en el cuerpo de la válvula. Para ello, la presión de entrada siempre debe ser mayor o igual a la salida.

Bobinas Plug-in - Conexión DIN 43650 (ISO (4400)). Protección IP65.



- 1 Bobina.
- 2 Junta.
- 2a Junta con indicador luminoso de bobina energizada (A pedido).
- 3 Block de conexiones eléctricas. Sección máxima del conductor AWG14 (1,6 mm.)
- 4 Cubierta con salida para cable blindado. Prensacable "PG9" cables Ø ext. 6 a 8 mm. A pedido cubierta con indicador luminoso.
- 4a Cubierta con salida para conducto. Conexión para 1/2 NPT. (Parte N°3189-2). A pedido cubierta con indicador luminoso.
- 5 Guarnición de prensacable.
- 6 Arandela.
- 7 Prensacable.
- 8 Tornillo de sujeción.

Instrucciones para la conexión eléctrica con prensacable.

- 1 Desenroscar el tornillo (8) para acceder al block (3), en donde se encuentran las borneras de conexión. El sistema está preparado para utilizar cables blindados de 3 conductores "PG9". Efectuar las conexiones de acuerdo al siguiente diagrama.
- 2 Insertar el block de conexiones en la cubierta (4) de acuerdo a la orientación deseable, dentro de las cuatro posiciones posibles: izquierda, derecha, arriba, abajo.
- 3 Insertar el conector en los espaldines de la bobina. Asegurar la sujeción mediante el tornillo (8).
- 4 Por último pero muy importante: ajustar el prensacable (7) para asegurar la hermeticidad. Caso contrario la humedad se introduce y puede causar cortocircuito entre los terminales.

Instrucciones para la cubierta con salida para conducto 1/2 NPT.

- 1 Se debe cumplir con las mismas instrucciones indicadas en 1, 2 y 3 del conector con prensacable.
- 2 Es importante asegurar la hermeticidad de la interconexión, por lo que aconsejamos utilizar sellador o empaquetadura en el roscado de unión.

Sujeción de bobina

El torque de la tuerca (9) que sujeta la bobina a la torre debe ser de 7,5 Nm / 0,75 kpm / 5,6 lbf.pie, al sólo efecto de que la bobina no gire. Evite una tensión innecesaria que pueda dañar a la torre por exceso de torsión.

Análisis de fallas.

Muchas de las fallas que registran las válvulas a solenoide son motivadas por la inadecuada elección de las mismas para determinado trabajo.

En otros casos se deben a una defectuosa instalación, en donde no se han cumplido las recomendaciones indicadas por el fabricante.

En muchos otros casos por falta de mantenimiento, que debe ser el adecuado a la índole del trabajo o esfuerzo al que está sometida la válvula.

La mayoría de las fallas que se presentan al principio de la puesta en marcha son consecuencia de una falta de limpieza de las

cañerías entre el filtro y la válvula, por no haber tomado en cuenta que puede haber restos de empaquetaduras, teflon, partículas de soldadura, barros, etc.

Sin embargo, a pesar de una buena elección, una buena instalación y un adecuado mantenimiento, suelen presentarse factores eventuales luego de la puesta en marcha que alteran la continuidad de su buen funcionamiento.

ofrece su servicio de post-venta, por teléfono o por fax, para asesorar al usuario en la investigación y solución de la falla.

A continuación se describen las fallas más comunes, las posibles causas y su solución.

FALLAS Y SOLUCIONES

| FALLA | POSIBLES CAUSAS | SOLUCIONES |
|--|---|--|
| ASEGURESE EN TODOS LOS CASOS QUE LA TENSIÓN DE ENERGIZACIÓN LLEGA EFECTIVAMENTE A LOS TERMINALES DE LA BOBINA Y VERIFIQUE EL BUEN ESTADO DEL ELEMENTO FILTRANTE DEL FILTRO ANTERIOR A LA VÁLVULA. | | |
| 1-Válvula no abre al energizar en las N.C. o al desenergizarse en las N.A. | <p>Para válvulas de acción directa</p> <p>1.1- Tensión menor que la nominal (-15%)</p> <p>1.2- Exceso de presión diferencial sobre la máxima indicada para el modelo</p> <p>1.3- Bobina quemada (con el circuito abierto)</p> <p>1.4- Núcleo móvil atascado por materias extrañas al fluido</p> <p>1.5- Núcleo móvil dañado</p> <p>Para válvulas de acción servo-operada</p> <p>Las mismas causas y soluciones que las de acción directa más:</p> <p>1.6- Presión diferencial por debajo de la indicada como mínima para el modelo de la válvula</p> <p>1.7- Servopistón atascado (en los modelos que lo presenten)</p> <p>1.8- Servopistón, aros del pistón o diafragma dañados o rotos</p> <p>1.9- Orificio piloto ocluido</p> <p>1.10- Juntas del piloto desajustadas o deterioradas</p> <p>1.11- Exceso de viscosidad</p> | <p>1.1.1- Revisar el voltaje que llega a la bobina, este no debe ser menor al 85% de la tensión nominal indicada en la misma. En caso de ser menor se debe regularizar la fuente al valor adecuado.</p> <p>1.2.1- Reducir la presión a la máxima indicada en la chapa de identificación de la válvula, o cambiar ésta por otra que se ajuste a las necesidades del servicio.</p> <p>1.3.1- Ver bobinas quemadas.</p> <p>1.4.1- Limpiar el tubo de deslizamiento del núcleo móvil y la válvula en general. Se debe tomar en cuenta que si el sistema no tiene un filtro adecuado delante de la válvula, este problema se presentará continuamente, con la consiguiente parada de servicio.</p> <p>1.5.1- Reemplazar la parte dañada. Las causas del deterioro puede deberse a elementos abrasivos del fluido o a alta frecuencia de operación por un tiempo prolongado superando la vida útil del elemento. A veces es la combinación de ambos factores.</p> <p>1.6.1- Este es un factor que se debe tomar en cuenta en la elección de la válvula, y puede ocurrir por sobredimensionamiento de la misma, o por la índole del trabajo no se opere con presiones que permitan esa presión diferencial. Si no se puede incrementar la presión diferencial aumentando el caudal se deberá reemplazar por otra válvula que se adecúe al servicio.</p> <p>1.7.1- Verifique la presencia de partículas extrañas que puedan haber afectado el libre movimiento del pistón. Verifique que luego de realizar la limpieza necesaria el elemento no se ha dañado. Se insiste en la necesidad de tener un filtro delante de la válvula para eliminar definitivamente el problema.</p> <p>1.8.1- Cambios de las partes dañadas. Verifique que la causa no se deba a suciedad. Lo dicho en 1.4.1. es aplicable para este caso.</p> <p>1.9.1- Dejar libre al orificio si es suciedad. Ver 1.4.1. si el orificio se ha dañado consultar con Jefferson.</p> <p>1.10.1- Este problema se presenta por el mal armado. Cambiar la parte deteriorada y armar la válvula con el cuidado necesario para no repetir el problema. En el caso de o'ring, este debe estar bien dispuesto en el alojamiento practicado en la válvula.</p> <p>1.11.1- Los fluidos con viscosidades superiores a 70 cst. no pueden ser operados con válvulas servo-operadas. Ajustarse a esta limitación, sino se deberá cambiar por otro tipo de válvula.</p> |
| 2-Queda indebidamente abierta | <p>Para válvulas de acción directa</p> <p>2.1- La bobina no fue desenergizada en las N.C. o no fue energizada en la N.A.</p> <p>2.2- Núcleo móvil atascado por materias extrañas al fluido</p> <p>Para válvulas de acción servo-operada</p> <p>Las mismas causas y soluciones que las de acción directa más:</p> <p>2.3- Orificio piloto no se cierra</p> <p>2.4- Orificio de compensación ocluido</p> <p>2.5- Servopistón atascado (en los modelos que lo presenten)</p> <p>2.6- Servopistón, aros del pistón o diafragma dañados o rotos</p> <p>2.7- Exceso de viscosidad</p> | <p>2.1.1- Revisar los circuitos de control</p> <p>2.2.1- Limpiar el tubo de deslizamiento del núcleo móvil y la válvula en general. Se debe tomar en cuenta que si el sistema no tiene un filtro adecuado delante de la válvula, este problema se presentará continuamente, con la consiguiente parada de servicio.</p> <p>2.3.1- Verificar si el núcleo móvil está atascado o si los asientos están dañados. En el primer caso realizar la limpieza correspondiente y en el segundo proceder a su cambio. Si se daña el asiento del orificio consultar con Jefferson.</p> <p>2.4.1- Dejar libre al orificio si es suciedad. Ver 1.4.1. si el orificio se ha dañado consultar con Jefferson.</p> <p>2.5.1- Verifique la presencia de partículas extrañas que puedan haber afectado el libre movimiento del pistón. Verifique que luego de realizar la limpieza necesaria el elemento no se ha dañado. Se insiste en la necesidad de tener un filtro delante de la válvula para eliminar definitivamente el problema.</p> <p>2.6.1- Cambios de las partes dañadas. Verifique que la causa no se deba a suciedad. Lo dicho en 1.4.1. es aplicable para este caso.</p> <p>2.7.1- Los fluidos con viscosidades superiores a 70 cst. no pueden ser operados con válvulas servo-operadas. Ajustarse a esta limitación, sino se deberá cambiar por otro tipo de válvula.</p> |
| 3-La bobina despide olor a quemado funcionando un corto período de tiempo o se quema con frecuencia. | <p>3.1- Exceso de voltaje</p> <p>3.2- Sólo en caso de Corriente Alterna: Exceso de presión que no permite la apertura del piloto y por lo tanto, permanece la corriente de arranque, que generalmente es el doble que la de sostenimiento</p> <p>3.3- Bobina cuya tensión nominal es menor a la de la fuente o no corresponde al ciclo de la misma</p> <p>3.4- Excesiva temperatura del fluido o del ambiente.</p> <p>3.5- Ingreso de humedad al interior de la bobina.</p> <p>3.6- Falta de una parte del paquete electromagnético en los casos en que no fueran integrados en la bobina.</p> <p>3.7- Se energiza no estando colocada en la válvula (en C.A. solamente).</p> | <p>3.1.1- La tensión de la fuente no debe exceder más del 10% de la tensión nominal, y solo por intervalos cortos. Regularizar el voltaje.</p> <p>3.2.1- Regularizar la máxima presión de trabajo al máximo indicado en la chapa de identificación. En caso de que la presión se encuentre dentro de los parámetros, revisar que la tensión no sea menor al 85% de la nominal.</p> <p>3.3.1- Verificar la marcación de la bobina para verificar si la tensión y tipo de corriente es la que corresponde a la fuente de energía eléctrica.</p> <p>3.4.1- El fluido, el ambiente y la potencia efectiva de la bobina determinan la temperatura a alcanzar en el interior de la misma. Como regla general la temperatura del fluido + la temperatura del ambiente no debe pasar de los 210°C. Por otro lado la temperatura del fluido en ninguno de los casos puede ser superior a 180°C. En los casos en que se maneje fluidos calientes y el ambiente supere los 30°C, se aconseja que la disposición de la válvula se haga en el lugar más ventilado del recinto.</p> <p>3.5.1- Verificar que en las bobinas DIN el prensacable esté ajustado y que el cable blindado corresponda alPg. del conector. Para las bobinas S verificar el cierre de la carcasa y la conexión. Ver las recomendaciones de montaje.</p> <p>3.6.1- Reponga las partes faltantes ya que forman parte del circuito magnético y su ausencia tiene como consecuencia el aumento de la intensidad de corriente y una menor fuerza de atracción magnética.</p> <p>3.7.1- No energizar la bobina si no está colocada en la válvula.</p> |
| 4-Acusa vibraciones al energizarse. | <p>4.1- Falta de voltaje adecuado.</p> <p>4.2- Superficies de contacto de los núcleos fijos y móvil con incrustaciones o sucias.</p> | <p>4.1.1- Regularizar la tensión dentro de los parámetros permitidos.</p> <p>4.2.1- Limpieza de las superficies en caso de persistir las incrustaciones, cambiar los componentes.</p> |
| 5-Pérdida de fluido en la posición cerrada. | <p>5.1- Asiento del piloto o principal deteriorados o sucios.</p> | <p>5.1.1- Limpieza o cambio de asientos. En caso de daños en los asientos de los orificios, consultar con Jefferson.</p> |
| 6-Opera lentamente o presenta fallas. | <p>6.1- Orificios pilotos o de compensación parcialmente ocluidos.</p> <p>6.2- Excesiva viscosidad del fluido.</p> <p>6.3- Exceso de presión o falta de presión diferencial transitorios.</p> | <p>6.1.1- En caso de suciedad, limpieza de los orificios, en caso de daños, consultar con Jefferson.</p> <p>6.2.1- El fluido no puede tener una viscosidad mayor que 70 cst. Ver 1.11.</p> <p>6.3.1- Verificar que la presión diferencial, tanto de apertura o diferencial se mantenga dentro de los límites indicados en la chapa de identificación de la válvula.</p> |



Serie 1349RP



Serie 2018R

Características generales

- 1349RP Cuerpo de acero soldado .
- 2018RP Cuerpo de fundición nodular.
- Conjunto flotante de acero inoxidable AISI 304.
- Sistema amortiguador para proteger al conjunto flotante de los cambios bruscos de nivel.
- Diferencial de 50 mm. para absorber los efectos de posibles oleajes por entrada brusca de líquido que produce el cierre y apertura anormal de la válvula de alimentación. Si se desea reducir dicho diferencial desenroscar el cabezal y bajar las dos tuercas superiores del vástago.
- Uno o dos mecanismos con contactos secos SPDT (microswitch).
- Conexión eléctrica DIN 43650 (ISO 4400), forma A, PG9.
- Peso aproximado:
1349RP: 8 kg
2018R: 10,650 kg

Especificaciones técnicas

| Catálogo N° | Contactos | | | | Presión máxima de trabajo | | Temperatura °C | | Función |
|-------------|------------------|-------|--------------|----|---------------------------|------|----------------|-----|--------------------|
| | Tipo | Cant. | Carga máxima | | bar | psig | Mín | Máx | |
| | | | CA | CC | | | | | |
| 1349RP2 | Microswitch SPDT | 1 | 10A | 5A | 18 | 261 | -50 | 82 | Interruptor simple |
| 2018R2 | | | | | | | | | |
| 1349RP3 | Microswitch SPDT | 2 | | | | | | | Interruptor doble |

Niveles de actuación según densidad relativa del líquido

1349RP2

| P.E. | 0,55 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Alto (H) | 61 | 65 | 71 | 75 | 77 | 78 | 81 | 84 | 87 |
| Bajo (L) | 111 | 115 | 121 | 125 | 127 | 128 | 131 | 134 | 137 |

Valores en mm.

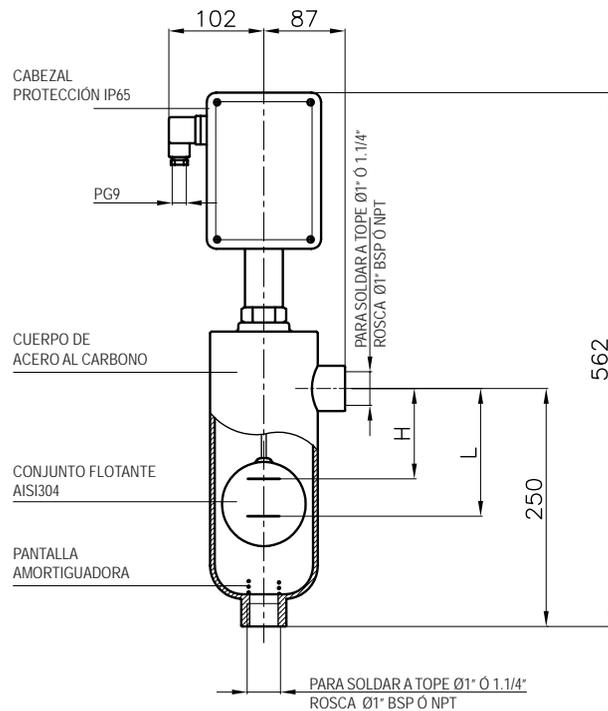
2018R2

| P.E. | 0,55 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| Alto (H) | 5 | 6 | 10 | 17 | 22 | 26 | 29 | 32 | 35 |

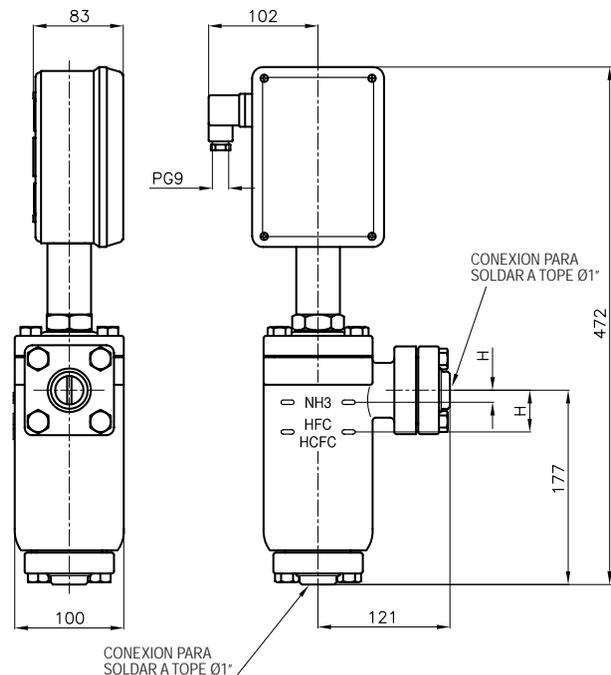
Valores en mm.

Dimensiones generales

1349RP

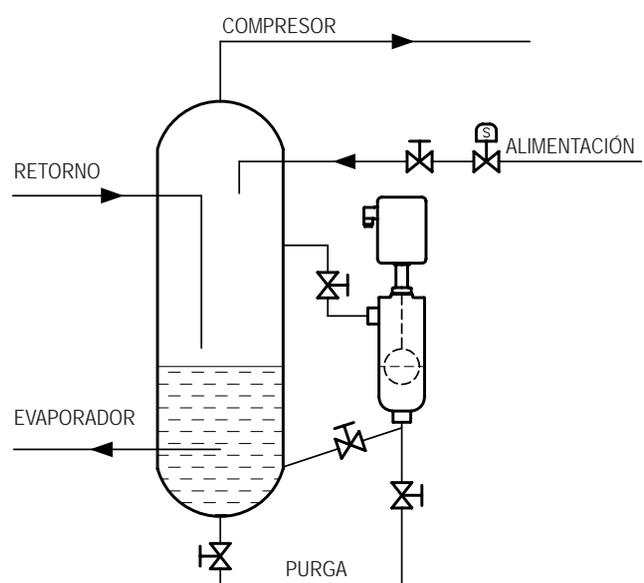


2018R



Recomendaciones para la instalación

- Utilizar tubos de Ø 1" como mínimo para los vasos comunicantes.
- El tubo inferior debe tener una caída hacia el separador o recipiente a controlar para evitar la formación de tapones de aceites que dificultan el equilibrio del nivel u obstaculiza el libre movimiento del flotante.
- Utilizar válvulas de maniobras para aislar el control del separador, y posibilitar la purga de aceites y barros, en caso de ser necesario.
- Aislar térmicamente el control y/o la columna sobre la cual estuviese montado, especialmente si están localizados en áreas calurosas, para evitar la ebullición del fluido y la consiguiente diferencia de densidad con el recipiente que controla.
- Regular la entrada de líquido para que el ingreso sea en forma lenta pero adecuada a la máxima capacidad del evaporador para evitar oleajes.

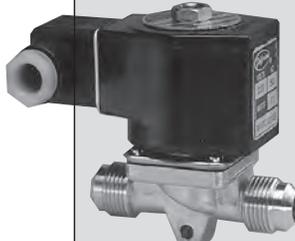
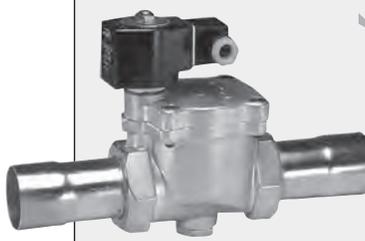


**R22 - R134a
R404A - R507**

**Válvulas a solenoide de 2 vías
Línea para refrigerantes
clorofluorados y ecológicos.**



Tabla de capacidades de líquido en kW.

| kW | CATÁLOGO Nº | Δp kPa | REFRIGERANTES | | | | |
|---|--|---|---------------|-------|-------|------|-----|
| | | | R22 | R134a | R404A | R507 | |
|  LÍQUIDO | 2041 BT2 2041 BT2S2 | 15 | 3.23 | 2.99 | 2.20 | 2.17 | |
| | | 20 | 3.73 | 3.46 | 2.54 | 2.50 | |
| | | 30 | 4.56 | 4.23 | 3.11 | 3.06 | |
| | | 50 | 5.89 | 5.46 | 4.01 | 3.96 | |
| | | 100 | 8.33 | 7.73 | 5.67 | 5.59 | |
| | | 2041 BT3 2041 BT3S3 | 15 | 24 | 22 | 16 | 16 |
| | | | 20 | 28 | 26 | 19 | 19 |
| | | | 30 | 34 | 32 | 23 | 23 |
| | | | 50 | 44 | 41 | 30 | 30 |
| | | | 100 | 62 | 58 | 43 | 42 |
| | | 2041 BT4 2041 BT4S4 2041 BT4S5 | 15 | 28 | 26 | 19 | 19 |
| | | | 20 | 33 | 30 | 22 | 22 |
| | | | 30 | 40 | 37 | 27 | 27 |
| | | | 50 | 52 | 48 | 35 | 35 |
| | | | 100 | 73 | 68 | 50 | 49 |
| | 2041 BT5 2041 BT5S5 2041 BT5S6 2041 BT5S7 | 15 | 54 | 50 | 37 | 37 | |
| | | 20 | 63 | 58 | 43 | 42 | |
| | | 30 | 77 | 71 | 52 | 52 | |
| | | 50 | 99 | 92 | 68 | 67 | |
| | | 100 | 141 | 130 | 96 | 94 | |
|  | 1342 BT06 1342 BT06S6 1342 BT06S7 1342 BT06S9 | 20 | 116 | 108 | 79 | 78 | |
| | | 30 | 143 | 132 | 97 | 96 | |
| | | 50 | 184 | 171 | 125 | 124 | |
| | | 100 | 260 | 241 | 177 | 175 | |
| | | 1342 BT08S9 1342 BT08S11 | 20 | 256 | 238 | 174 | 172 |
| | | | 30 | 314 | 291 | 214 | 211 |
| | | | 50 | 405 | 376 | 276 | 272 |
| | | | 100 | 573 | 531 | 390 | 385 |
| | | 1342 BT12S13 1342 BT12S17 | 20 | 582 | 540 | 396 | 391 |
| | | | 30 | 713 | 661 | 486 | 479 |
| | | | 50 | 921 | 854 | 627 | 618 |
| | | | 100 | 1312 | 1207 | 887 | 874 |
| | | 1342 BT16S17 | 20 | 932 | 864 | 634 | 625 |
| | | 1342 BT16S21 | 30 | 1141 | 1058 | 777 | 766 |
| | | | 50 | 1473 | 1366 | 1003 | 989 |
| | | 100 | 2083 | 1932 | 1418 | 1398 | |

Todas las capacidades están calculadas con una temperatura delante de la válvula de +25°C y una temperatura de evaporación de -10°C.

FACTORES DE CORRECCIÓN

Para capacidades en otras condiciones,
utilizar los factores de corrección (ver pág. 38):

| TEMP. CONDEN. | REFRIGERANTES | | | |
|------------------|---------------|-------|-------|------|
| | R22 | R134a | R404a | R507 |
| 20 °C | 1.04 | 1.05 | 1.08 | 1.07 |
| 25 °C | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 30 °C | 0.95 | 0.95 | 0.92 | 0.93 |
| 35 °C | 0.91 | 0.89 | 0.84 | 0.86 |
| 40 °C | 0.86 | 0.84 | 0.76 | 0.78 |

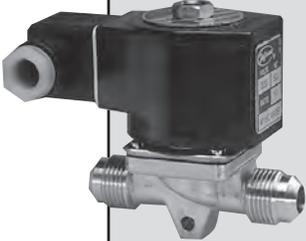
| TEMP. EVAPOR. | REFRIGERANTES | | | |
|------------------|---------------|-------|-------|------|
| | R22 | R134a | R404a | R507 |
| +10 °C | 1.04 | 1.07 | 1.09 | 1.09 |
| +5 °C | 1.03 | 1.06 | 1.07 | 1.07 |
| 0 °C | 1.02 | 1.04 | 1.05 | 1.04 |
| -5 °C | 1.01 | 1.02 | 1.02 | 1.02 |
| -10 °C | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| -20 °C | .098 | 0.96 | 0.95 | 0.95 |
| -30 °C | 0.95 | 0.92 | 0.90 | 0.91 |
| -40 °C | 0.92 | 0.88 | 0.85 | |

R22

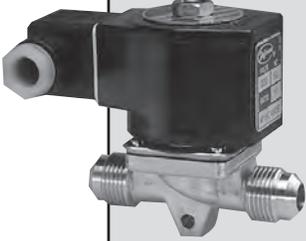
Válvulas a solenoide de 2 vías
Línea para refrigerantes
clorofluorados y ecológicos.



Tabla de capacidades para vapor de succión en kW.

| kW | CATÁLOGO N° | Δp kPa | TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN EN °C | | | | | | | | |
|--|----------------------|---------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| | | | 10 | 5 | 0 | -5 | -10 | -20 | -30 | -40 | |
|  | 2041 BT2 | 10 | 0.42 | 0.39 | 0.37 | 0.32 | 0.29 | 0.24 | 0.19 | 0.15 | |
| | 2041 BT2S2 | 20 | 0.59 | 0.55 | 0.55 | 1.45 | 0.41 | 0.33 | 0.26 | 0.20 | |
| | | 30 | 0.72 | 0.66 | 0.63 | 0.55 | 0.50 | 0.40 | 0.31 | 0.23 | |
| | | 40 | 0.83 | 0.76 | 0.69 | 0.63 | 0.56 | 0.45 | 0.34 | 0.25 | |
| | | 2041 BT3 | 10 | 3.2 | 2.9 | 2.8 | 2.4 | 2.2 | 1.8 | 1.4 | 1.1 |
| | | 2041 BT3S3 | 20 | 4.5 | 4.1 | 4.1 | 3.4 | 3.1 | 2.5 | 2.0 | 1.5 |
| | | | 30 | 5.4 | 5.0 | 4.7 | 4.1 | 3.7 | 3.0 | 2.3 | 1.7 |
| | | | 40 | 6.2 | 5.7 | 5.2 | 4.7 | 4.2 | 3.4 | 2.6 | 1.9 |
| | | 2041 BT4 | 10 | 3.7 | 3.4 | 3.3 | 2.8 | 2.6 | 2.1 | 1.7 | 1.3 |
| | | 2041 BT4S4 | 20 | 5.2 | 4.8 | 4.8 | 4.0 | 3.8 | 2.9 | 2.3 | 1.7 |
| | | 2041 BT4S5 | 30 | 6.3 | 5.8 | 5.5 | 4.8 | 4.3 | 3.5 | 2.7 | 2.0 |
| | | | 40 | 7.2 | 6.6 | 6.0 | 5.5 | 4.9 | 3.9 | 3.0 | 2.2 |
|  | 2041 BT5 | 10 | 7.1 | 6.6 | 6.3 | 5.5 | 5.0 | 4.0 | 3.2 | 2.5 | |
| | 2041 BT5S5 | 20 | 10.0 | 9.2 | 9.3 | 7.6 | 6.9 | 5.6 | 4.4 | 3.4 | |
| | 2041 BT5S6 | 30 | 12.2 | 11.2 | 10.7 | 9.2 | 8.4 | 6.7 | 5.2 | 3.9 | |
| | 2041 BT5S7 | 40 | 14.0 | 12.8 | 11.6 | 10.6 | 9.5 | 7.6 | 5.8 | 4.2 | |
| | 1342 BT06 | 20 | 18.6 | 17.0 | 17.2 | 14.2 | 12.8 | 10.4 | 8.2 | 6.2 | |
| | 1342 BT06S6 | 30 | 22.6 | 20.7 | 19.8 | 17.1 | 15.5 | 12.4 | 9.7 | 7.1 | |
| | 1342 BT06S7/9 | 40 | 25.9 | 23.7 | 21.6 | 19.5 | 17.6 | 14.0 | 10.8 | 7.8 | |
| | 1342 BT08S9 | 20 | 41 | 37 | 38 | 31 | 28 | 23 | 18 | 14 | |
| | 1342 BT08S11 | 30 | 50 | 45 | 44 | 38 | 34 | 27 | 21 | 16 | |
| | | 40 | 57 | 52 | 47 | 43 | 39 | 31 | 24 | 17 | |
| | | 1342 BT12S13 | 20 | 93 | 85 | 86 | 71 | 64 | 52 | 41 | 31 |
| | | 1342 BT12S17 | 30 | 113 | 103 | 99 | 86 | 77 | 62 | 48 | 36 |
| | | 40 | 129 | 118 | 108 | 98 | 88 | 70 | 54 | 39 | |
| | 1342 BT16S17 | 20 | 149 | 136 | 138 | 113 | 103 | 83 | 66 | 50 | |
| | 1342 BT16S21 | 30 | 181 | 165 | 158 | 137 | 124 | 99 | 77 | 57 | |
| | | 40 | 207 | 189 | 173 | 156 | 141 | 112 | 86 | 62 | |

R 134a

| kW | CATÁLOGO N° | Δp kPa | TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN EN °C | | | | | | | | |
|---|----------------------|---------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| | | | 10 | 5 | 0 | -5 | -10 | -20 | -30 | -40 | |
|  | 2041 BT2 | 10 | 0.34 | 0.30 | 0.27 | 0.24 | 0.22 | 0.17 | 0.13 | 0.09 | |
| | 2041 BT2S2 | 20 | 0.47 | 0.42 | 0.38 | 0.34 | 0.30 | 0.23 | 0.17 | 0.12 | |
| | | 30 | 0.57 | 0.51 | 0.46 | 0.41 | 0.36 | 0.27 | 0.19 | | |
| | | 40 | 0.65 | 0.58 | 0.52 | 0.46 | 0.40 | 0.30 | 0.20 | | |
| | | 2041 BT3 | 10 | 2.5 | 2.3 | 2.0 | 1.8 | 1.6 | 1.3 | 1.0 | 0.7 |
| | | 2041 BT3S3 | 20 | 3.5 | 3.2 | 2.9 | 2.5 | 2.3 | 1.7 | 1.3 | 0.9 |
| | | | 30 | 4.3 | 3.8 | 3.4 | 3.0 | 2.7 | 2.0 | 1.4 | |
| | | | 40 | 4.9 | 4.4 | 3.9 | 3.4 | 3.0 | 2.2 | 1.5 | |
| | | 2041 BT4 | 10 | 2.9 | 2.7 | 2.4 | 2.1 | 1.9 | 1.5 | 1.1 | 0.8 |
| | | 2041 BT4S4 | 20 | 4.1 | 3.7 | 3.3 | 3.0 | 2.6 | 2.0 | 1.5 | 1.0 |
| | | 2041 BT4S5 | 30 | 5.0 | 4.5 | 4.0 | 3.5 | 3.1 | 2.4 | 1.6 | |
| | | | 40 | 5.7 | 5.1 | 4.5 | 4.0 | 3.5 | 2.6 | 1.7 | |
|  | 2041 BT5 | 10 | 5.7 | 5.1 | 4.6 | 4.1 | 3.7 | 2.9 | 2.2 | 1.5 | |
| | 2041 BT5S5 | 20 | 7.9 | 7.2 | 6.4 | 5.7 | 5.1 | 3.9 | 2.9 | 2.0 | |
| | 2041 BT5S6 | 30 | 9.6 | 8.6 | 7.7 | 6.8 | 6.0 | 4.5 | 3.2 | | |
| | 2041 BT5S7 | 40 | 10.9 | 9.8 | 8.7 | 7.7 | 6.8 | 5.0 | 3.4 | | |
| | 1342 BT06 | 20 | 14.7 | 13.2 | 11.9 | 10.6 | 9.4 | 7.2 | 5.3 | 3.6 | |
| | 1342 BT06S6 | 30 | 17.8 | 16.0 | 14.3 | 12.7 | 11.2 | 8.4 | 5.9 | | |
| | 1342 BT06S7/9 | 40 | 20.2 | 18.2 | 16.2 | 14.3 | 12.5 | 9.3 | 6.2 | | |
| | 1342 BT08S9 | 20 | 32 | 29 | 26 | 23 | 21 | 16 | 12 | 8 | |
| | 1342 BT08S11 | 30 | 39 | 35 | 31 | 28 | 25 | 19 | 13 | | |
| | | 40 | 45 | 40 | 36 | 31 | 28 | 20 | 14 | | |
| | | 1342 BT12S13 | 20 | 73 | 66 | 59 | 53 | 47 | 36 | 27 | 18 |
| | | 1342 BT12S17 | 30 | 89 | 80 | 71 | 63 | 56 | 42 | 29 | |
| | | 40 | 101 | 91 | 81 | 71 | 63 | 46 | 31 | | |
| | 1342 BT16S17 | 20 | 118 | 106 | 95 | 85 | 75 | 58 | 43 | 29 | |
| | 1342 BT16S21 | 30 | 142 | 128 | 114 | 101 | 89 | 67 | 47 | | |
| | | 40 | 162 | 145 | 129 | 114 | 100 | 74 | 50 | | |

Todas las capacidades están calculadas con una temperatura delante de la válvula de +25°C y una temperatura de evaporación de -10°C.

Para capacidades en otras temperaturas, utilizar el factor de corrección siguiente: (ver pág. 38)

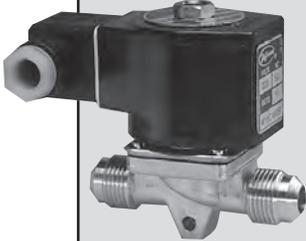
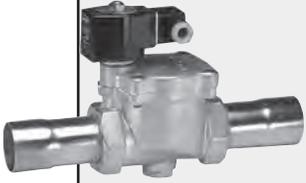
| | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|
| R22 | TEMP. DE CONDENSACIÓN | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
| | FACTOR DE CORRECCIÓN | 1.07 | 1.04 | 1.00 | 0.96 | 0.93 | 0.89 |
| R134a | TEMP. DE CONDENSACIÓN | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
| | FACTOR DE CORRECCIÓN | 1.08 | 1.04 | 1.00 | 0.96 | 0.91 | 0.87 |

R404A

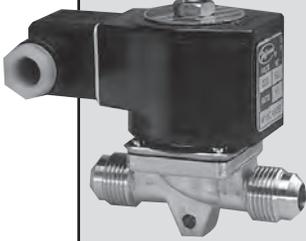
Válvulas a solenoide de 2 vías
Línea para refrigerantes
clorofluorados y ecológicos.



Tabla de capacidades para vapor de succión en kW.

| kW | CATÁLOGO N° | Δp kPa | TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN EN °C | | | | | | | |
|--|--|-----------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 10 | 5 | 0 | -5 | -10 | -20 | -30 | -40 |
|  | 2041 BT2 2041 BT2S2 | 10 | 0.38 | 0.35 | 0.32 | 0.28 | 0.26 | 0.20 | 0.16 | 0.12 |
| | | 20 | 0.54 | 0.49 | 0.44 | 0.40 | 0.36 | 0.28 | 0.22 | 0.18 |
| | | 30 | 0.66 | 0.59 | 0.54 | 0.46 | 0.43 | 0.34 | 0.26 | 0.19 |
| | | 40 | 0.75 | 0.68 | 0.61 | 0.55 | 0.49 | 0.38 | 0.29 | 0.21 |
| | 2041 BT3 2041 BT3S3 | 10 | 2.9 | 2.6 | 2.4 | 2.1 | 1.9 | 1.5 | 1.2 | 0.9 |
| | | 20 | 4.0 | 3.7 | 3.3 | 3.0 | 2.7 | 2.1 | 1.6 | 1.2 |
| | | 30 | 4.9 | 4.5 | 4.0 | 3.6 | 3.2 | 2.5 | 1.9 | 1.4 |
| | | 40 | 5.6 | 5.1 | 4.6 | 4.1 | 3.7 | 2.9 | 2.2 | 1.5 |
| | 2041 BT4 2041 BT4S4 2041 BT4S5 | 10 | 3.4 | 3.0 | 2.8 | 2.5 | 2.2 | 1.8 | 1.4 | 1.0 |
| | | 20 | 4.7 | 4.3 | 3.9 | 3.5 | 3.1 | 2.5 | 1.9 | 1.4 |
| | | 30 | 5.7 | 5.2 | 4.7 | 4.2 | 3.8 | 3.0 | 2.3 | 1.6 |
| | | 40 | 6.6 | 6.0 | 5.4 | 4.8 | 4.3 | 3.4 | 2.6 | 1.8 |
| 2041 BT5 2041 BT5S5 2041 BT5S6 2041 BT5S7 | 10 | 6.5 | 5.9 | 5.3 | 4.8 | 4.3 | 3.4 | 2.7 | 2.0 | |
| | 20 | 9.1 | 8.2 | 7.5 | 6.7 | 6.0 | 4.8 | 3.7 | 2.7 | |
| | 30 | 11.1 | 10.0 | 9.1 | 8.1 | 7.3 | 5.7 | 4.4 | 3.1 | |
| | 40 | 12.7 | 11.5 | 10.4 | 9.3 | 8.3 | 6.5 | 4.9 | 3.5 | |
|  | 1342 BT06 1342 BT06S6 1342 BT06S7/9 | 20 | 16.8 | 15.3 | 13.8 | 12.4 | 11.1 | 8.8 | 6.8 | 5.0 |
| | | 30 | 20.5 | 18.6 | 16.8 | 15.1 | 13.5 | 10.6 | 8.1 | 5.8 |
| | | 40 | 23.5 | 21.3 | 19.2 | 17.2 | 15.4 | 12.0 | 9.1 | 6.4 |
| | 1342 BT08S9 1342 BT08S11 | 20 | 37.0 | 34.0 | 30 | 27 | 25 | 19 | 15 | 11 |
| | | 30 | 45.0 | 41.0 | 37 | 33 | 30 | 23 | 18 | 13 |
| | | 40 | 52.0 | 47.0 | 42 | 38 | 34 | 26 | 20 | 14 |
| | 1342 BT12S13 1342 BT12S17 | 20 | 84 | 76 | 69 | 62 | 56 | 44 | 34 | 25 |
| | | 30 | 102 | 93 | 84 | 75 | 67 | 53 | 41 | 29 |
| | | 40 | 118 | 106 | 96 | 86 | 77 | 60 | 46 | 32 |
| | 1342 BT16S17 1342 BT16S21 | 20 | 135 | 122 | 110 | 100 | 89 | 71 | 55 | 40 |
| | | 30 | 164 | 148 | 134 | 121 | 108 | 85 | 65 | 47 |
| | | 40 | 188 | 170 | 154 | 138 | 123 | 96 | 73 | 51 |

R 507

| kW | CATÁLOGO N° | Δp kPa | TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN EN °C | | | | | | |
|---|--|-----------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 10 | 5 | 0 | -5 | -10 | -20 | -30 |
|  | 2041 BT2 2041 BT2S2 | 10 | 0.39 | 0.35 | 0.32 | 0.29 | 0.26 | 0.21 | 0.16 |
| | | 20 | 0.55 | 0.50 | 0.45 | 0.41 | 0.37 | 0.29 | 0.23 |
| | | 30 | 0.67 | 0.61 | 0.55 | 0.50 | 0.45 | 0.36 | 0.26 |
| | | 40 | 0.77 | 0.70 | 0.64 | 0.58 | 0.52 | 0.41 | 0.32 |
| | 2041 BT3 2041 BT3S3 | 10 | 2.9 | 2.7 | 2.4 | 2.2 | 2.0 | 1.6 | 1.2 |
| | | 20 | 4.1 | 3.7 | 3.4 | 3.1 | 2.7 | 2.2 | 1.7 |
| | | 30 | 5.0 | 4.6 | 4.1 | 3.7 | 3.4 | 2.7 | 2.1 |
| | | 40 | 5.8 | 5.3 | 4.8 | 4.3 | 3.9 | 3.1 | 2.4 |
| | 2041 BT4 2041 BT4S4 2041 BT4S5 | 10 | 3.4 | 3.1 | 2.8 | 2.5 | 2.3 | 1.8 | 1.4 |
| | | 20 | 4.8 | 4.4 | 3.9 | 3.6 | 3.2 | 2.5 | 2.0 |
| | | 30 | 5.9 | 5.3 | 4.8 | 4.4 | 3.9 | 3.1 | 2.4 |
| | | 40 | 6.8 | 6.2 | 5.6 | 5.0 | 4.5 | 3.6 | 2.6 |
| 2041 BT5 2041 BT5S5 2041 BT5S6 2041 BT5S7 | 10 | 6.6 | 6.0 | 5.4 | 4.9 | 4.4 | 3.5 | 2.6 | |
| | 20 | 9.2 | 8.4 | 7.6 | 6.9 | 6.2 | 4.9 | 3.6 | |
| | 30 | 11.3 | 10.3 | 9.3 | 8.4 | 7.6 | 6.0 | 4.7 | |
| | 40 | 13.1 | 11.9 | 10.8 | 9.7 | 8.7 | 6.9 | 5.4 | |
|  | 1342 BT06 1342 BT06S6 1342 BT06S7/9 | 20 | 17.1 | 15.6 | 14.1 | 12.7 | 11.4 | 9.1 | 7.0 |
| | | 30 | 21.0 | 19.1 | 17.3 | 15.6 | 14.0 | 11.1 | 8.6 |
| | | 40 | 24.2 | 22.0 | 19.9 | 18.0 | 16.1 | 12.9 | 10.0 |
| | 1342 BT08S9 1342 BT08S11 | 20 | 37.7 | 34.3 | 31.0 | 28.0 | 25.1 | 20.0 | 15.5 |
| | | 30 | 46.1 | 42.0 | 38.0 | 34.3 | 30.8 | 24.5 | 19.0 |
| | | 40 | 53.3 | 48.5 | 43.9 | 39.6 | 35.5 | 28.3 | 21.9 |
| | 1342 BT12S13 1342 BT12S17 | 20 | 86 | 78 | 71 | 64 | 57 | 45 | 35 |
| | | 30 | 105 | 95 | 86 | 78 | 70 | 56 | 43 |
| | | 40 | 121 | 110 | 100 | 90 | 81 | 64 | 50 |
| | 1342 BT16S17 1342 BT16S21 | 20 | 137 | 125 | 113 | 102 | 91 | 73 | 58 |
| | | 30 | 168 | 153 | 138 | 125 | 112 | 89 | 69 |
| | | 40 | 194 | 176 | 160 | 144 | 129 | 103 | 80 |

Todas las capacidades están calculadas con una temperatura delante de la válvula de +25°C y una temperatura de evaporación de -10°C.

Para capacidades en otras temperaturas, utilizar el factor de corrección siguiente: (ver pág. 38)

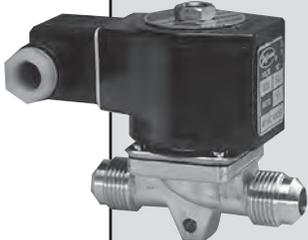
| | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|
| R404A | TEMP. DE CONDENSACIÓN | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
| | FACTOR DE CORRECCIÓN | 1.13 | 1.06 | 1.00 | 0.94 | 0.86 | 0.81 |
| R507 | TEMP. DE CONDENSACIÓN | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
| | FACTOR DE CORRECCIÓN | 1.08 | 1.04 | 1.00 | 0.96 | 0.91 | 0.87 |

R22

Válvulas a solenoide de 2 vías
Línea para refrigerantes
clorofluorados y ecológicos.



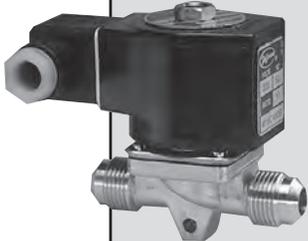
Tabla de capacidades para Gas Caliente.

| kW | CATÁLOGO Nº | Temp. Cond. °C | PRESIÓN DIFERENCIAL EN kPa | | | | | | |
|--|--|----------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 10 | 20 | 40 | 80 | 160 | 320 | 640 |
|  | 2041 BT2 2041 BT2S2 | 25 | 0.476 | 0.670 | 0.941 | 1.310 | 1.792 | 2.347 | 2.652 |
| | | 30 | 0.490 | 0.690 | 0.969 | 1.352 | 1.859 | 2.463 | 2.922 |
| | | 35 | 0.501 | 0.707 | 0.994 | 1.389 | 1.916 | 2.563 | 3.144 |
| | | 40 | 0.512 | 0.722 | 1.016 | 1.422 | 1.968 | 2.654 | 3.337 |
| | 2041 BT3 2041 BT3S3 | 25 | 3.57 | 5.03 | 7.06 | 9.83 | 13.44 | 17.60 | 19.89 |
| | | 30 | 3.67 | 5.18 | 7.27 | 10.14 | 13.94 | 18.48 | 21.91 |
| | | 35 | 3.76 | 5.30 | 7.45 | 10.42 | 14.37 | 19.22 | 23.58 |
| | | 40 | 3.84 | 5.42 | 7.62 | 10.67 | 14.76 | 19.91 | 25.03 |
| | 2041 BT4 2041 BT4S4 2041 BT4S5 | 25 | 4.16 | 5.87 | 8.23 | 11.46 | 15.68 | 20.54 | 23.20 |
| | | 30 | 4.28 | 6.04 | 8.48 | 11.83 | 16.26 | 21.56 | 25.57 |
| | | 35 | 4.39 | 6.18 | 8.69 | 12.15 | 16.76 | 22.43 | 27.51 |
| | | 40 | 4.48 | 6.32 | 8.89 | 12.45 | 17.22 | 23.22 | 29.20 |
| 2041 BT5 2041 BT5S5 2041 BT5S6 2041 BT5S7 | 25 | 8.0 | 11.3 | 15.9 | 22.1 | 30.2 | 39.6 | 44.7 | |
| | 30 | 8.3 | 11.6 | 16.4 | 22.8 | 31.4 | 41.6 | 49.3 | |
| | 35 | 8.5 | 11.9 | 16.8 | 23.4 | 32.3 | 43.3 | 53.1 | |
| | 40 | 8.6 | 12.2 | 17.2 | 24.0 | 33.2 | 44.8 | 56.3 | |
|  | 1342 BT06 1342 BT06S6 1342 BT06S7 1342 BT06S9 | 25 | 14.9 | 21.0 | 29.4 | 40.9 | 56 | 73 | 83 |
| | | 30 | 15.3 | 21.6 | 30.3 | 42.3 | 58 | 77 | 91 |
| | | 35 | 15.7 | 22.1 | 31.1 | 43.4 | 60 | 80 | 98 |
| | | 40 | 16.0 | 22.6 | 31.8 | 44.5 | 62 | 83 | 104 |
| | 1342 BT08S9 1342 BT08S11 | 25 | 32.7 | 46.1 | 65 | 90 | 123 | 161 | 182 |
| | | 30 | 33.7 | 47.4 | 67 | 93 | 128 | 169 | 201 |
| | | 35 | 34.5 | 48.6 | 68 | 95 | 132 | 176 | 216 |
| | | 40 | 35.2 | 49.7 | 70 | 98 | 135 | 182 | 229 |
| | 1342 BT12S13 1342 BT12S17 | 25 | 74 | 105 | 147 | 205 | 280 | 367 | 414 |
| | | 30 | 76 | 108 | 151 | 211 | 290 | 385 | 457 |
| | | 35 | 78 | 110 | 155 | 217 | 299 | 401 | 491 |
| | | 40 | 80 | 113 | 159 | 222 | 308 | 415 | 521 |
| 1342 BT16S17 1342 BT16S21 | 25 | 119 | 168 | 235 | 328 | 448 | 587 | 663 | |
| | 30 | 122 | 173 | 242 | 338 | 465 | 616 | 730 | |
| | 35 | 125 | 177 | 248 | 347 | 479 | 641 | 786 | |
| | 40 | 128 | 181 | 254 | 356 | 492 | 664 | 834 | |

Todas las capacidades están calculadas con una temperatura delante de la válvula correspondiente a la temperatura de condensación + un sobrecalentamiento de 25°C, y una temperatura de evaporación de -10°C.

Para capacidades en otras temperaturas, utilizar el factor de corrección siguiente: (ver pág. 38)

| TEMP. DE EVAPORACIÓN | 10 | 0 | -10 | -20 | -30 | -40 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|
| FACTOR DE CORRECCIÓN | 1.05 | 1.02 | 1.00 | 0.97 | 0.95 | 0.92 |

| Kg/s | CATÁLOGO Nº | Temp. Cond. °C | PRESIÓN DIFERENCIAL EN kPa | | | | | | |
|---|--|----------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
|  | 2041 BT2 2041 BT2S2 | 25 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| | | 30 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 |
| | | 35 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.016 |
| | | 40 | 0.006 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 |
| | 2041 BT3 2041 BT3S3 | 25 | 0.040 | 0.050 | 0.066 | 0.073 | 0.081 | 0.081 | 0.081 |
| | | 30 | 0.040 | 0.055 | 0.073 | 0.084 | 0.091 | 0.093 | 0.093 |
| | | 35 | 0.043 | 0.059 | 0.080 | 0.093 | 0.101 | 0.105 | 0.105 |
| | | 40 | 0.046 | 0.063 | 0.086 | 0.101 | 0.111 | 0.117 | 0.120 |
| | 2041 BT4 2041 BT4S4 2041 BT4S5 | 25 | 0.047 | 0.064 | 0.086 | 0.099 | 0.106 | 0.109 | 0.109 |
| | | 30 | 0.050 | 0.069 | 0.093 | 0.108 | 0.117 | 0.123 | 0.123 |
| | | 35 | 0.053 | 0.074 | 0.100 | 0.117 | 0.129 | 0.136 | 0.140 |
| | | 40 | 0.057 | 0.079 | 0.108 | 0.127 | 0.141 | 0.150 | 0.156 |
| 2041 BT5 2041 BT5S5 2041 BT5S6 2041 BT5S7 | 25 | 0.090 | 0.124 | 0.165 | 0.190 | 0.204 | 0.210 | 0.210 | |
| | 30 | 0.096 | 0.133 | 0.179 | 0.208 | 0.227 | 0.237 | 0.237 | |
| | 35 | 0.103 | 0.143 | 0.193 | 0.226 | 0.249 | 0.263 | 0.271 | |
| | 40 | 0.110 | 0.152 | 0.208 | 0.245 | 0.271 | 0.289 | 0.301 | |
|  | 1342 BT06 1342 BT06S6 1342 BT06S7 1342 BT06S9 | 25 | 0.166 | 0.229 | 0.308 | 0.352 | 0.378 | 0.389 | 0.389 |
| | | 30 | 0.178 | 0.246 | 0.332 | 0.386 | 0.419 | 0.438 | 0.438 |
| | | 35 | 0.190 | 0.264 | 0.358 | 0.419 | 0.461 | 0.487 | 0.502 |
| | | 40 | 0.203 | 0.282 | 0.385 | 0.453 | 0.502 | 0.536 | 0.558 |
| | 1342 BT08S9 1342 BT08S11 | 25 | 0.366 | 0.504 | 0.674 | 0.775 | 0.832 | 0.855 | 0.855 |
| | | 30 | 0.392 | 0.542 | 0.730 | 0.848 | 0.923 | 0.964 | 0.984 |
| | | 35 | 0.419 | 0.581 | 0.786 | 0.922 | 1.013 | 1.072 | 1.103 |
| | | 40 | 0.447 | 0.621 | 0.847 | 0.997 | 1.104 | 1.179 | 1.227 |
| | 1342 BT12S13 1342 BT12S17 | 25 | 0.831 | 1.145 | 1.531 | 1.760 | 1.891 | 1.943 | 1.943 |
| | | 30 | 0.890 | 1.231 | 1.660 | 1.928 | 2.097 | 2.192 | 2.192 |
| | | 35 | 0.952 | 1.320 | 1.791 | 2.096 | 2.303 | 2.436 | 2.508 |
| | | 40 | 1.015 | 1.411 | 1.924 | 2.267 | 2.509 | 2.679 | 2.789 |
| 1342 BT16S17 1342 BT16S21 | 25 | 1.329 | 1.832 | 2.449 | 2.817 | 3.026 | 3.109 | 3.109 | |
| | 30 | 1.425 | 1.970 | 2.656 | 3.084 | 3.356 | 3.507 | 3.507 | |
| | 35 | 1.523 | 2.112 | 2.865 | 3.354 | 3.685 | 3.896 | 4.012 | |
| | 40 | 1.624 | 2.257 | 3.079 | 3.627 | 4.015 | 4.286 | 4.462 | |

Todas las capacidades están calculadas con una temperatura delante de la válvula de +90°C.

Para capacidades en otras temperaturas, utilizar el factor de corrección siguiente: (ver pág. 38)

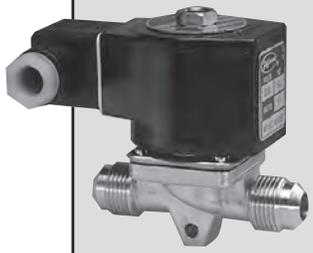
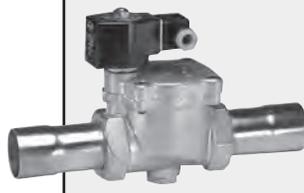
| TEMP. DELANTE DE LA VÁLVULA EN °C | 60 | 70 | 80 | 90 |
|-----------------------------------|------|------|------|----|
| FACTOR DE CORRECCIÓN | 1.04 | 1.03 | 1.02 | 1 |

R134a

Válvulas a solenoide de 2 vías
Línea para refrigerantes
clorofluorados y ecológicos.



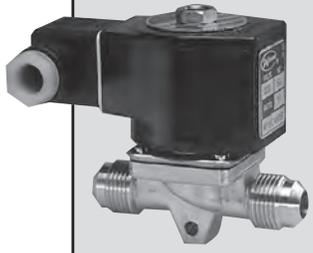
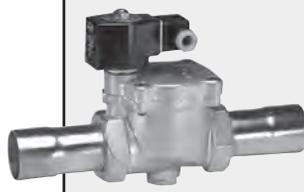
Tabla de capacidades para gas caliente.

| kW | CATÁLOGO Nº | Temp. Cond. °C | PRESIÓN DIFERENCIAL EN kPa | | | | | | |
|--|--|----------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 10 | 20 | 40 | 80 | 160 | 320 | 640 |
|  | 2041 BT2 2041 BT2S2 | 25 | 0.380 | 0.534 | 0.745 | 1.023 | 1.355 | 1.617 | 1.617 |
| | | 30 | 0.387 | 0.544 | 0.760 | 1.048 | 1.403 | 1.733 | 1.733 |
| | | 35 | 0.395 | 0.556 | 0.778 | 1.077 | 1.453 | 1.840 | 1.839 |
| | | 40 | 0.401 | 0.564 | 0.791 | 1.097 | 1.491 | 1.924 | 1.923 |
| | 2041 BT3 2041 BT3S3 | 25 | 2.85 | 4.01 | 5.59 | 7.67 | 10.16 | 12.13 | 12.13 |
| | | 30 | 2.90 | 4.08 | 5.70 | 7.86 | 10.52 | 12.99 | 13.00 |
| | | 35 | 2.96 | 4.17 | 5.83 | 8.07 | 10.90 | 13.80 | 13.80 |
| | | 40 | 3.01 | 4.23 | 5.93 | 8.23 | 11.19 | 14.43 | 14.43 |
| | 2041 BT4 2041 BT4S4 2041 BT4S5 | 25 | 3.33 | 4.67 | 6.52 | 8.95 | 11.85 | 14.15 | 14.15 |
| | | 30 | 3.39 | 4.76 | 6.65 | 9.17 | 12.28 | 15.16 | 15.17 |
| | | 35 | 3.46 | 4.86 | 6.81 | 9.42 | 12.72 | 16.10 | 16.09 |
| | | 40 | 3.51 | 4.94 | 6.92 | 9.60 | 13.05 | 16.83 | 16.83 |
| 2041 BT5 2041 BT5S5 2041 BT5S6 2041 BT5S7 | 25 | 6.4 | 9.0 | 12.6 | 17.3 | 22.9 | 27.3 | 27.3 | |
| | 30 | 6.5 | 9.2 | 12.8 | 17.7 | 23.7 | 29.2 | 29.3 | |
| | 35 | 6.7 | 9.4 | 13.1 | 18.2 | 24.5 | 31.0 | 31.0 | |
| | 40 | 6.8 | 9.5 | 13.3 | 18.5 | 25.2 | 32.5 | 32.5 | |
|  | 1342 BT06 1342 BT06S6 1342 BT06S7 1342 BT06S9 | 25 | 12 | 17 | 23 | 32 | 42 | 51 | 51 |
| | | 30 | 12 | 17 | 24 | 33 | 44 | 54 | 54 |
| | | 35 | 12 | 17 | 24 | 34 | 45 | 57 | 57 |
| | | 40 | 13 | 18 | 25 | 34 | 47 | 60 | 60 |
| | 1342 BT08S9 1342 BT08S11 | 25 | 26 | 37 | 51 | 70 | 93 | 111 | 111 |
| | | 30 | 27 | 37 | 52 | 72 | 96 | 119 | 119 |
| | | 35 | 27 | 38 | 53 | 74 | 100 | 126 | 126 |
| | | 40 | 28 | 39 | 54 | 75 | 103 | 132 | 132 |
| | 1342 BT12S13 1342 BT12S17 | 25 | 59 | 83 | 116 | 160 | 212 | 253 | 253 |
| | | 30 | 60 | 85 | 119 | 164 | 219 | 271 | 271 |
| | | 35 | 62 | 87 | 122 | 168 | 227 | 287 | 287 |
| | | 40 | 63 | 88 | 124 | 171 | 233 | 301 | 301 |
| 1342 BT16S17 1342 BT16S21 | 25 | 95 | 134 | 186 | 256 | 339 | 404 | 404 | |
| | 30 | 97 | 136 | 190 | 262 | 351 | 433 | 433 | |
| | 35 | 99 | 139 | 194 | 269 | 363 | 460 | 460 | |
| | 40 | 100 | 141 | 198 | 274 | 373 | 481 | 481 | |

Todas las capacidades están calculadas con una temperatura delante de la válvula correspondiente a la temperatura de condensación + un sobrecalentamiento de 25°C, y una temperatura de evaporación de -10°C.

Para capacidades en otras temperaturas, utilizar el factor de corrección siguiente: (ver pág. 38)

| TEMP. DE EVAPORACIÓN | 10 | 0 | -10 | -20 | -30 | -40 |
|----------------------|------|------|-----|------|------|------|
| FACTOR DE CORRECCIÓN | 1.08 | 1.04 | 1 | 0.96 | 0.92 | 0.87 |

| Kg/s | CATÁLOGO Nº | Temp. Cond. °C | PRESIÓN DIFERENCIAL EN kPa | | | | | | |
|---|--|----------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
|  | 2041 BT2 2041 BT2S2 | 25 | 0.0045 | 0.0061 | 0.0078 | 0.0083 | 0.0083 | 0.0083 | 0.0083 |
| | | 30 | 0.0049 | 0.0067 | 0.0086 | 0.0095 | 0.0096 | 0.0096 | 0.0096 |
| | | 35 | 0.0053 | 0.0072 | 0.0095 | 0.0106 | 0.0111 | 0.0111 | 0.0111 |
| | | 40 | 0.0057 | 0.0078 | 0.0104 | 0.0118 | 0.0125 | 0.0127 | 0.0127 |
| | 2041 BT3 2041 BT3S3 | 25 | 0.034 | 0.046 | 0.058 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 |
| | | 30 | 0.037 | 0.050 | 0.065 | 0.071 | 0.072 | 0.072 | 0.072 |
| | | 35 | 0.040 | 0.054 | 0.071 | 0.080 | 0.083 | 0.083 | 0.083 |
| | | 40 | 0.043 | 0.059 | 0.078 | 0.088 | 0.094 | 0.094 | 0.095 |
| | 2041 BT4 2041 BT4S4 2041 BT4S5 | 25 | 0.040 | 0.053 | 0.068 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 |
| | | 30 | 0.043 | 0.058 | 0.075 | 0.083 | 0.084 | 0.084 | 0.084 |
| | | 35 | 0.046 | 0.063 | 0.083 | 0.093 | 0.097 | 0.097 | 0.097 |
| | | 40 | 0.050 | 0.068 | 0.091 | 0.103 | 0.110 | 0.111 | 0.111 |
| 2041 BT5 2041 BT5S5 2041 BT5S6 2041 BT5S7 | 25 | 0.076 | 0.103 | 0.131 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | |
| | 30 | 0.083 | 0.112 | 0.145 | 0.160 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | |
| | 35 | 0.089 | 0.122 | 0.160 | 0.180 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | |
| | 40 | 0.096 | 0.132 | 0.175 | 0.199 | 0.212 | 0.214 | 0.214 | |
|  | 1342 BT06 1342 BT06S6 1342 BT06S7 1342 BT06S9 | 25 | 0.141 | 0.191 | 0.242 | 0.260 | 0.260 | 0.260 | 0.260 |
| | | 30 | 0.153 | 0.208 | 0.269 | 0.296 | 0.300 | 0.300 | 0.300 |
| | | 35 | 0.165 | 0.226 | 0.296 | 0.333 | 0.346 | 0.347 | 0.347 |
| | | 40 | 0.178 | 0.244 | 0.324 | 0.369 | 0.392 | 0.397 | 0.397 |
| | 1342 BT08S9 1342 BT08S11 | 25 | 0.311 | 0.420 | 0.533 | 0.572 | 0.572 | 0.572 | 0.572 |
| | | 30 | 0.337 | 0.458 | 0.592 | 0.652 | 0.660 | 0.660 | 0.660 |
| | | 35 | 0.363 | 0.497 | 0.652 | 0.732 | 0.762 | 0.762 | 0.762 |
| | | 40 | 0.391 | 0.537 | 0.712 | 0.811 | 0.862 | 0.874 | 0.874 |
| | 1342 BT12S13 1342 BT12S17 | 25 | 0.707 | 0.955 | 1.212 | 1.299 | 1.300 | 1.300 | 1.300 |
| | | 30 | 0.766 | 1.041 | 1.346 | 1.482 | 1.499 | 1.500 | 1.500 |
| | | 35 | 0.826 | 1.129 | 1.481 | 1.663 | 1.732 | 1.733 | 1.733 |
| | | 40 | 0.888 | 1.219 | 1.618 | 1.843 | 1.959 | 1.986 | 1.986 |
| 1342 BT16S17 1342 BT16S21 | 25 | 1.132 | 1.527 | 1.941 | 2.078 | 2.080 | 2.080 | 2.080 | |
| | 30 | 1.225 | 1.665 | 2.154 | 2.371 | 2.399 | 2.400 | 2.400 | |
| | 35 | 1.321 | 1.806 | 2.370 | 2.660 | 2.771 | 2.772 | 2.772 | |
| | 40 | 1.421 | 1.951 | 2.588 | 2.949 | 3.134 | 3.177 | 3.177 | |

Todas las capacidades están calculadas con una temperatura delante de la válvula de +90°C.

Para capacidades en otras temperaturas, utilizar el factor de corrección siguiente: (ver pág. 38)

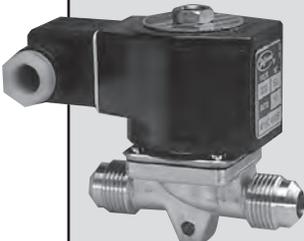
| TEMP. DELANTE DE LA VÁLVULA EN °C | 60 | 70 | 80 | 90 |
|-----------------------------------|------|------|------|----|
| FACTOR DE CORRECCIÓN | 1.04 | 1.03 | 1.02 | 1 |

R404A

Válvulas a solenoide de 2 vías
Línea para refrigerantes
clorofluorados y ecológicos.



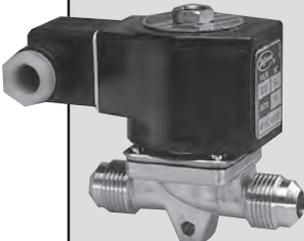
Tabla de capacidades para gas caliente.

| kW | CATÁLOGO Nº | Temp. Cond. °C | PRESIÓN DIFERENCIAL EN kPa | | | | | | |
|--|--|----------------|----------------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| | | | 10 | 20 | 40 | 80 | 160 | 320 | 640 |
|  | 2041 BT2 2041 BT2S2 | 25 | 0.412 | 0.581 | 0.815 | 1.14 | 1.56 | 2.05 | 1.75 |
| | | 30 | 0.410 | 0.578 | 0.812 | 1.13 | 1.56 | 2.08 | 1.83 |
| | | 35 | 0.406 | 0.572 | 0.805 | 1.13 | 1.55 | 2.09 | 1.89 |
| | | 40 | 0.395 | 0.557 | 0.784 | 1.10 | 1.52 | 2.06 | 2.61 |
| | 2041 BT3 2041 BT3S3 | 25 | 3.09 | 4.35 | 6.11 | 8.52 | 11.67 | 15.38 | 13.09 |
| | | 30 | 3.08 | 4.34 | 6.09 | 8.50 | 11.70 | 15.58 | 13.73 |
| | | 35 | 3.04 | 4.29 | 6.04 | 8.44 | 11.65 | 15.65 | 14.14 |
| | | 40 | 2.96 | 4.18 | 5.88 | 8.23 | 11.40 | 15.41 | 19.60 |
| | 2041 BT4 2041 BT4S4 2041 BT4S5 | 25 | 3.60 | 5.08 | 7.13 | 9.94 | 13.62 | 17.94 | 15.28 |
| | | 30 | 3.59 | 5.06 | 7.11 | 9.92 | 13.65 | 18.18 | 16.02 |
| | | 35 | 3.55 | 5.01 | 7.04 | 9.84 | 13.59 | 18.25 | 16.50 |
| | | 40 | 3.46 | 4.87 | 6.86 | 9.60 | 13.30 | 17.98 | 22.86 |
| 2041 BT5 2041 BT5S5 2041 BT5S6 2041 BT5S7 | 25 | 7 | 9.8 | 13.8 | 19.2 | 26.3 | 34.6 | 29.5 | |
| | 30 | 7 | 9.8 | 13.7 | 19.1 | 26.3 | 35.1 | 30.9 | |
| | 35 | 7 | 9.7 | 13.6 | 19.0 | 26.2 | 35.2 | 31.8 | |
| | 40 | 7 | 9.4 | 13.2 | 18.5 | 25.7 | 34.7 | 44.1 | |
|  | 1342 BT06 1342 BT06S6 1342 BT06S7 1342 BT06S9 | 25 | 13 | 18.1 | 25.5 | 35.5 | 48.6 | 64.1 | 54.6 |
| | | 30 | 13 | 18.1 | 25.4 | 35.4 | 48.8 | 64.9 | 57.2 |
| | | 35 | 13 | 17.9 | 25.1 | 35.2 | 48.5 | 65.2 | 58.9 |
| | | 40 | 12 | 17.4 | 24.5 | 34.3 | 47.5 | 64.2 | 81.7 |
| | 1342 BT08S9 1342 BT08S11 | 25 | 28 | 39.9 | 56.0 | 78 | 107 | 141 | 120 |
| | | 30 | 28 | 39.7 | 55.8 | 78 | 107 | 143 | 126 |
| | | 35 | 28 | 39.3 | 55.3 | 77 | 107 | 143 | 130 |
| | | 40 | 27 | 38.3 | 53.9 | 75 | 105 | 141 | 180 |
| | 1342 BT12S13 1342 BT12S17 | 25 | 64 | 91 | 127 | 177 | 243 | 320 | 273 |
| | | 30 | 64 | 90 | 127 | 177 | 244 | 325 | 286 |
| | | 35 | 63 | 89 | 126 | 176 | 243 | 326 | 295 |
| | | 40 | 62 | 87 | 122 | 171 | 238 | 321 | 408 |
| 1342 BT16S17 1342 BT16S21 | 25 | 103 | 145 | 204 | 284 | 389 | 513 | 436 | |
| | 30 | 103 | 145 | 203 | 283 | 390 | 519 | 458 | |
| | 35 | 101 | 143 | 201 | 281 | 388 | 522 | 471 | |
| | 40 | 99 | 139 | 196 | 274 | 380 | 514 | 653 | |

Todas las capacidades están calculadas con una temperatura delante de la válvula correspondiente a la temperatura de condensación + un sobrecalentamiento de 25°C, y una temperatura de evaporación de -10°C.

Para capacidades en otras temperaturas, utilizar el factor de corrección siguiente: (ver pág. 38)

| TEMP. DE EVAPORACIÓN | 10 | 0 | -10 | -20 | -30 | -40 |
|----------------------|------|------|-----|------|------|------|
| FACTOR DE CORRECCIÓN | 1.10 | 1.05 | 1 | 0.95 | 0.89 | 0.83 |

| Kg/s | CATÁLOGO Nº | Temp. Cond. °C | PRESIÓN DIFERENCIAL EN kPa | | | | | | |
|---|--|----------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
|  | 2041 BT2 2041 BT2S2 | 25 | 0.0062 | 0.0086 | 0.0115 | 0.0134 | 0.0083 | 0.0083 | 0.0083 |
| | | 30 | 0.0066 | 0.0092 | 0.0125 | 0.0146 | 0.0160 | 0.0096 | 0.0096 |
| | | 35 | 0.0071 | 0.0098 | 0.0134 | 0.0158 | 0.0174 | 0.0149 | 0.0149 |
| | | 40 | 0.0075 | 0.0105 | 0.0144 | 0.0170 | 0.0189 | 0.0203 | 0.0203 |
| | 2041 BT3 2041 BT3S3 | 25 | 0.047 | 0.060 | 0.080 | 0.091 | 0.098 | 0.098 | 0.098 |
| | | 30 | 0.047 | 0.064 | 0.086 | 0.100 | 0.062 | 0.062 | 0.062 |
| | | 35 | 0.050 | 0.069 | 0.093 | 0.109 | 0.120 | 0.072 | 0.072 |
| | | 40 | 0.053 | 0.074 | 0.101 | 0.118 | 0.131 | 0.112 | 0.112 |
| | 2041 BT4 2041 BT4S4 2041 BT4S5 | 25 | 0.054 | 0.075 | 0.101 | 0.117 | 0.073 | 0.073 | 0.073 |
| | | 30 | 0.058 | 0.080 | 0.109 | 0.127 | 0.140 | 0.084 | 0.084 |
| | | 35 | 0.062 | 0.086 | 0.117 | 0.138 | 0.153 | 0.130 | 0.130 |
| | | 40 | 0.066 | 0.092 | 0.126 | 0.149 | 0.165 | 0.178 | 0.178 |
| 2041 BT5 2041 BT5S5 2041 BT5S6 2041 BT5S7 | 25 | 0.105 | 0.145 | 0.195 | 0.226 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | |
| | 30 | 0.112 | 0.155 | 0.210 | 0.246 | 0.269 | 0.162 | 0.162 | |
| | 35 | 0.120 | 0.166 | 0.226 | 0.266 | 0.294 | 0.251 | 0.251 | |
| | 40 | 0.127 | 0.177 | 0.243 | 0.267 | 0.319 | 0.343 | 0.343 | |
|  | 1342 BT06 1342 BT06S6 1342 BT06S7 1342 BT06S9 | 25 | 0.194 | 0.268 | 0.360 | 0.418 | 0.260 | 0.260 | 0.260 |
| | | 30 | 0.207 | 0.287 | 0.389 | 0.455 | 0.499 | 0.300 | 0.300 |
| | | 35 | 0.221 | 0.308 | 0.419 | 0.493 | 0.545 | 0.465 | 0.465 |
| | | 40 | 0.236 | 0.328 | 0.449 | 0.531 | 0.591 | 0.635 | 0.635 |
| | 1342 BT08S9 1342 BT08S11 | 25 | 0.427 | 0.589 | 0.793 | 0.919 | 0.572 | 0.572 | 0.572 |
| | | 30 | 0.456 | 0.632 | 0.857 | 1.001 | 1.098 | 0.660 | 0.660 |
| | | 35 | 0.487 | 0.677 | 0.922 | 1.084 | 1.198 | 1.023 | 1.023 |
| | | 40 | 0.519 | 0.722 | 0.988 | 1.169 | 1.300 | 1.396 | 1.396 |
| | 1342 BT12S13 1342 BT12S17 | 25 | 0.970 | 1.339 | 1.802 | 2.088 | 1.300 | 1.300 | 1.300 |
| | | 30 | 1.037 | 1.437 | 1.947 | 2.275 | 2.495 | 1.500 | 1.500 |
| | | 35 | 1.107 | 1.536 | 2.095 | 2.464 | 2.723 | 2.325 | 2.325 |
| | | 40 | 1.179 | 1.641 | 2.246 | 2.656 | 2.954 | 3.173 | 3.173 |
| 1342 BT16S17 1342 BT16S21 | 25 | 1.551 | 2.143 | 2.883 | 3.341 | 2.080 | 2.080 | 2.080 | |
| | 30 | 1.660 | 2.300 | 3.115 | 3.640 | 3.992 | 2.400 | 2.400 | |
| | 35 | 1.772 | 2.461 | 3.351 | 3.942 | 4.358 | 3.720 | 3.720 | |
| | 40 | 1.886 | 2.626 | 3.593 | 4.249 | 4.726 | 5.076 | 5.076 | |

Todas las capacidades están calculadas con una temperatura delante de la válvula de +90°C.

Para capacidades en otras temperaturas, utilizar el factor de corrección siguiente: (ver pág. 38)

| TEMP. DELANTE DE LA VÁLVULA EN °C | 60 | 70 | 80 | 90 |
|-----------------------------------|------|------|------|----|
| FACTOR DE CORRECCIÓN | 1.04 | 1.03 | 1.02 | 1 |

Tabla de capacidades para gas caliente.

| kW | CATÁLOGO Nº | Temp. Cond. °C | PRESIÓN DIFERENCIAL EN kPa | | | | | | |
|--|--|----------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 10 | 20 | 40 | 80 | 160 | 320 | 640 |
| | 2041 BT2 2041 BT2S2 | 25 | 0.414 | 0.584 | 0.820 | 1.143 | 1.568 | 2.071 | 1.717 |
| | | 30 | 0.438 | 0.618 | 0.868 | 1.213 | 1.670 | 2.229 | 1.908 |
| | | 35 | 0.445 | 0.628 | 0.883 | 1.235 | 1.707 | 2.297 | 2.017 |
| | | 40 | 0.411 | 0.580 | 0.816 | 1.143 | 1.584 | 2.145 | 2.739 |
| | 2041 BT3 2041 BT3S3 | 25 | 3.11 | 4.38 | 6.15 | 8.57 | 11.76 | 15.53 | 12.88 |
| | | 30 | 3.29 | 4.63 | 6.51 | 9.10 | 12.53 | 16.72 | 14.31 |
| | | 35 | 3.34 | 4.71 | 6.62 | 9.27 | 12.81 | 17.23 | 15.13 |
| | | 40 | 3.08 | 4.35 | 6.12 | 8.57 | 11.88 | 16.08 | 20.54 |
| | 2041 BT4 2041 BT4S4 2041 BT4S5 | 25 | 3.62 | 5.11 | 7.17 | 10.00 | 13.72 | 18.12 | 15.02 |
| | | 30 | 3.83 | 5.41 | 7.60 | 10.61 | 14.62 | 19.50 | 16.69 |
| | | 35 | 3.90 | 5.50 | 7.73 | 10.81 | 14.94 | 20.10 | 17.65 |
| | | 40 | 3.60 | 5.07 | 7.14 | 10.00 | 13.86 | 18.77 | 23.96 |
| 2041 BT5 2041 BT5S5 2041 BT5S6 2041 BT5S7 | 25 | 7.0 | 9.9 | 13.8 | 19.3 | 26.5 | 35.0 | 29.0 | |
| | 30 | 7.4 | 10.4 | 14.7 | 20.5 | 28.2 | 37.6 | 32.2 | |
| | 35 | 7.5 | 10.6 | 14.9 | 20.8 | 28.8 | 38.8 | 34.0 | |
| | 40 | 6.9 | 9.8 | 13.8 | 19.3 | 26.7 | 36.2 | 46.2 | |
| | 1342 BT06 1342 BT06S6 1342 BT06S7 1342 BT06S9 | 25 | 12.9 | 18.2 | 25.6 | 35.7 | 49.0 | 64.7 | 53.6 |
| | | 30 | 13.7 | 19.3 | 27.1 | 37.9 | 52.2 | 69.7 | 59.6 |
| | | 35 | 13.9 | 19.6 | 27.6 | 38.6 | 53.4 | 71.8 | 63.0 |
| | | 40 | 12.8 | 18.1 | 25.5 | 35.7 | 49.5 | 67.0 | 85.6 |
| | 1342 BT08S9 1342 BT08S11 | 25 | 28.5 | 40.1 | 56.4 | 79 | 108 | 142 | 118 |
| | | 30 | 30.1 | 42.5 | 59.7 | 83 | 115 | 153 | 131 |
| | | 35 | 30.6 | 43.2 | 60.7 | 85 | 117 | 158 | 139 |
| | | 40 | 28.3 | 39.9 | 56.1 | 79 | 109 | 147 | 188 |
| | 1342 BT12S13 1342 BT12S17 | 25 | 65 | 91 | 128 | 179 | 245 | 324 | 268 |
| | | 30 | 68 | 97 | 136 | 189 | 261 | 348 | 298 |
| | | 35 | 70 | 98 | 138 | 193 | 267 | 359 | 315 |
| | | 40 | 64 | 91 | 127 | 179 | 247 | 335 | 428 |
| 1342 BT16S17 1342 BT16S21 | 25 | 104 | 146 | 205 | 286 | 392 | 518 | 429 | |
| | 30 | 110 | 154 | 217 | 303 | 418 | 557 | 477 | |
| | 35 | 111 | 157 | 221 | 309 | 427 | 574 | 504 | |
| | 40 | 103 | 145 | 204 | 286 | 396 | 536 | 685 | |

Todas las capacidades están calculadas con una temperatura delante de la válvula correspondiente a la temperatura de condensación + un sobrecalentamiento de 25°C, y una temperatura de evaporación de -10°C.

Para capacidades en otras temperaturas, utilizar el factor de corrección siguiente: (ver pág. 38)

| TEMP. DE EVAPORACIÓN | 10 | 0 | -10 | -20 | -30 |
|----------------------|------|------|-----|------|------|
| FACTOR DE CORRECCIÓN | 1.10 | 1.05 | 1 | 0.95 | 0.90 |

| Kg/s | CATÁLOGO Nº | Temp. Cond. °C | PRESIÓN DIFERENCIAL EN kPa | | | | | | |
|--|--|----------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| | 2041 BT2 2041 BT2S2 | 25 | 0.0063 | 0.0087 | 0.0117 | 0.0136 | 0.0083 | 0.0083 | 0.0083 |
| | | 30 | 0.0067 | 0.0094 | 0.0127 | 0.0148 | 0.0163 | 0.0163 | 0.0163 |
| | | 35 | 0.0072 | 0.0100 | 0.0136 | 0.0161 | 0.0178 | 0.0178 | 0.0178 |
| | | 40 | 0.0077 | 0.0107 | 0.0146 | 0.0173 | 0.0193 | 0.0208 | 0.0208 |
| | 2041 BT3 2041 BT3S3 | 25 | 0.047 | 0.065 | 0.088 | 0.102 | 0.062 | 0.062 | 0.062 |
| | | 30 | 0.051 | 0.070 | 0.095 | 0.111 | 0.122 | 0.072 | 0.072 |
| | | 35 | 0.054 | 0.075 | 0.102 | 0.121 | 0.133 | 0.112 | 0.112 |
| | | 40 | 0.058 | 0.080 | 0.110 | 0.130 | 0.145 | 0.156 | 0.156 |
| | 2041 BT4 2041 BT4S4 2041 BT4S5 | 25 | 0.055 | 0.076 | 0.103 | 0.119 | 0.073 | 0.073 | 0.073 |
| | | 30 | 0.059 | 0.082 | 0.111 | 0.130 | 0.143 | 0.143 | 0.143 |
| | | 35 | 0.063 | 0.088 | 0.119 | 0.141 | 0.156 | 0.156 | 0.156 |
| | | 40 | 0.067 | 0.099 | 0.128 | 0.152 | 0.169 | 0.182 | 0.182 |
| 2041 BT5 2041 BT5S5 2041 BT5S6 2041 BT5S7 | 25 | 0.106 | 0.147 | 0.198 | 0.230 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | |
| | 30 | 0.114 | 0.158 | 0.214 | 0.251 | 0.275 | 0.275 | 0.275 | |
| | 35 | 0.121 | 0.169 | 0.230 | 0.271 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | |
| | 40 | 0.129 | 0.180 | 0.247 | 0.292 | 0.326 | 0.350 | 0.350 | |
| | 1342 BT06 1342 BT06S6 1342 BT06S7 1342 BT06S9 | 25 | 0.197 | 0.272 | 0.367 | 0.426 | 0.260 | 0.260 | 0.260 |
| | | 30 | 0.211 | 0.292 | 0.396 | 0.464 | 0.510 | 0.510 | 0.510 |
| | | 35 | 0.225 | 0.313 | 0.426 | 0.502 | 0.556 | 0.556 | 0.556 |
| | | 40 | 0.240 | 0.334 | 0.457 | 0.541 | 0.603 | 0.648 | 0.648 |
| | 1342 BT08S9 1342 BT08S11 | 25 | 0.433 | 0.599 | 0.807 | 0.938 | 0.572 | 0.572 | 0.572 |
| | | 30 | 0.464 | 0.643 | 0.872 | 1.021 | 1.122 | 1.122 | 1.122 |
| | | 35 | 0.495 | 0.688 | 0.938 | 1.105 | 1.224 | 1.224 | 1.224 |
| | | 40 | 0.527 | 0.734 | 1.006 | 1.191 | 1.326 | 1.427 | 1.427 |
| | 1342 BT12S13 1342 BT12S17 | 25 | 0.985 | 1.362 | 1.835 | 2.131 | 1.300 | 1.300 | 1.300 |
| | | 30 | 1.054 | 1.461 | 1.982 | 2.320 | 2.550 | 2.550 | 2.550 |
| | | 35 | 1.125 | 1.564 | 2.132 | 2.512 | 2.781 | 2.781 | 2.781 |
| | | 40 | 1.198 | 1.668 | 2.286 | 2.706 | 3.014 | 3.242 | 3.242 |
| 1342 BT16S17 1342 BT16S21 | 25 | 1.576 | 2.179 | 2.935 | 3.409 | 2.080 | 2.080 | 2.080 | |
| | 30 | 1.686 | 2.338 | 3.171 | 3.712 | 4.080 | 4.080 | 4.080 | |
| | 35 | 1.800 | 2.502 | 3.412 | 4.018 | 4.450 | 4.450 | 4.450 | |
| | 40 | 1.917 | 2.670 | 3.657 | 4.330 | 4.823 | 5.188 | 5.188 | |

Todas las capacidades están calculadas con una temperatura delante de la válvula de +90°C.

Para capacidades en otras temperaturas, utilizar el factor de corrección siguiente: (ver pág. 38)

| TEMP. DELANTE DE LA VÁLVULA EN °C | 60 | 70 | 80 | 90 |
|-----------------------------------|------|------|------|----|
| FACTOR DE CORRECCIÓN | 1.04 | 1.03 | 1.02 | 1 |

R717

Válvulas a solenoide de 2 vías
Reguladores de presión
Línea refrig. amoníaco, clorofluorados y ecológicos.



Tabla de capacidades para amoníaco en líneas de líquido.

| kW | CATÁLOGO N° | Diametro Conexión | Δp kPa | TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN EN °C | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|----------------------------------|------|------|------|------|
| | | | | 0 | -10 | -20 | -30 | -40 |
| | | | | | | | | |
| | 1343 AT1 | 1/2" | 14 | 14.8 | 14.6 | 14.5 | 14.3 | 14.1 |
| | | | 21 | 18.1 | 17.9 | 17.7 | 17.5 | 17.2 |
| | | | 35 | 23.4 | 23.1 | 22.9 | 22.6 | 22.3 |
| | | | 70 | 33.0 | 32.7 | 32.4 | 31.9 | 31.5 |
| | 1343 AT3 | 1/2" | 14 | 148 | 146 | 145 | 143 | 141 |
| | | | 21 | 181 | 179 | 177 | 175 | 172 |
| | | | 35 | 234 | 231 | 229 | 226 | 223 |
| | | | 70 | 330 | 327 | 324 | 319 | 315 |
| | 1343 AT34 | 3/4" | 14 | 194 | 192 | 190 | 187 | 185 |
| | | | 21 | 238 | 235 | 233 | 230 | 226 |
| | | | 35 | 307 | 304 | 300 | 296 | 292 |
| | | | 70 | 434 | 430 | 425 | 419 | 413 |
| | 1343 AT4 | 3/4" | 14 | 416 | 412 | 407 | 402 | 396 |
| | | | 21 | 509 | 504 | 498 | 492 | 485 |
| | | | 35 | 657 | 651 | 643 | 635 | 626 |
| 70 | | | 929 | 921 | 910 | 898 | 886 | |
| 1343 AT5 | 1" | 14 | 554 | 549 | 543 | 536 | 528 | |
| | | 21 | 679 | 672 | 665 | 656 | 647 | |
| | | 35 | 876 | 868 | 858 | 847 | 835 | |
| | | 70 | 1239 | 1227 | 1213 | 1198 | 1181 | |
| 1343 AT6 1343 AT7 | 1" 1.1/4" | 14 | 739 | 732 | 724 | 714 | 704 | |
| | | 21 | 905 | 896 | 886 | 875 | 862 | |
| | | 35 | 1168 | 1157 | 1144 | 1129 | 1113 | |
| | | 70 | 1652 | 1637 | 1618 | 1597 | 1575 | |
| 1344 AT06 | 3/4" | 14 | 554 | 549 | 543 | 536 | 528 | |
| | | 21 | 679 | 672 | 665 | 656 | 647 | |
| | | 35 | 876 | 868 | 858 | 847 | 835 | |
| | | 70 | 1239 | 1227 | 1213 | 1198 | 1181 | |
| 1344 AT08 | 1" | 14 | 924 | 915 | 904 | 893 | 880 | |
| | | 21 | 1131 | 1120 | 1108 | 1093 | 1078 | |
| | | 35 | 1461 | 1447 | 1430 | 1412 | 1392 | |
| | | 70 | 2066 | 2046 | 2022 | 1996 | 1968 | |
| 1344 AT10 1344 AT12 | 1.1/4" 1.1/2" | 14 | 1386 | 1372 | 1357 | 1339 | 1320 | |
| | | 21 | 1697 | 1681 | 1661 | 1640 | 1617 | |
| | | 35 | 2191 | 2170 | 2145 | 2117 | 2088 | |
| | | 70 | 3098 | 3069 | 3033 | 2994 | 2952 | |
| 1344 AT16 | 2" | 14 | 2125 | 2104 | 2080 | 2053 | 2024 | |
| | | 21 | 2602 | 2577 | 2548 | 2515 | 2479 | |
| | | 35 | 3359 | 3327 | 3289 | 3247 | 3201 | |
| | | 70 | 4751 | 4705 | 4651 | 4592 | 4527 | |

| kW | CATÁLOGO N° | Diametro Conexión | Δp kPa | TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN EN °C | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------|----------------------------------|-------|-------|-------|------|
| | | | | 0 | -10 | -20 | -30 | -40 |
| | | | | | | | | |
| | 2054-20 2054 M20 | 3/4" | 14 | 610 | 604 | 597 | 589 | 581 |
| | | | 21 | 747 | 740 | 731 | 722 | 711 |
| | | | 35 | 964 | 955 | 944 | 932 | 919 |
| | 2054-25 2054 M25 | 1" | 14 | 887 | 878 | 868 | 857 | 845 |
| | | | 21 | 1086 | 1076 | 1063 | 1050 | 1035 |
| | | | 35 | 1402 | 1389 | 1373 | 1355 | 1336 |
| | 2054-32 2054 M32 | 1.1/4" | 14 | 1552 | 1537 | 1519 | 1500 | 1479 |
| | | | 21 | 1901 | 1882 | 1861 | 1837 | 1811 |
| | | | 35 | 2454 | 2430 | 2402 | 2372 | 2338 |
| | 2054-40 2054 M40 | 1.1/2" | 14 | 2439 | 2415 | 2388 | 2357 | 2324 |
| | | | 21 | 2987 | 2958 | 2924 | 2887 | 2846 |
| | | | 35 | 3856 | 3819 | 3775 | 3727 | 3674 |
| | 2054-50 2054 M50 | 2" | 14 | 3048 | 3019 | 2984 | 2946 | 2905 |
| | | | 21 | 3733 | 3698 | 3655 | 3608 | 3557 |
| | | | 35 | 4820 | 4774 | 4719 | 4658 | 4593 |
| 2054-60 2054 M60 | 2.1/2" | 14 | 5081 | 5032 | 4974 | 4910 | 4841 | |
| | | 21 | 6222 | 6163 | 6092 | 6014 | 5929 | |
| | | 35 | 8033 | 7956 | 7865 | 7764 | 7654 | |
| 2054-65 2054 M65 | 2.1/2" 3" | 14 | 7298 | 7228 | 7144 | 7053 | 6953 | |
| | | 21 | 8937 | 8852 | 8750 | 8638 | 8516 | |
| | | 35 | 11538 | 11428 | 11297 | 11152 | 10994 | |
| 2054-70 2054 M70 | 3" | 14 | 8036 | 7959 | 7868 | 7767 | 7658 | |
| | | 21 | 9843 | 9748 | 9636 | 9513 | 9379 | |
| | | 35 | 12707 | 12585 | 12441 | 12281 | 12108 | |
| 2054-100 | 4" | 14 | 14133 | 13997 | 13837 | 13660 | 13467 | |
| | | 21 | 17309 | 17143 | 16947 | 16730 | 16494 | |
| | | 35 | 22346 | 22132 | 21878 | 21598 | 21293 | |

Todas las capacidades están calculadas con una temperatura de condensación de 25°C.

Para otras temperaturas, utilizar el factor de corrección siguiente: (ver pág. 38)

| TEMP. DE CONDENSACIÓN | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
|-----------------------|------|------|----|------|------|------|
| FACTOR DE CORRECCIÓN | 1,05 | 1,03 | 1 | 0,97 | 0,94 | 0,92 |

Tabla de capacidades para amoníaco en líneas de líquido.

| kW | CATÁLOGO Nº | Diámetro Conexión | Δp kPa | TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN EN °C | | | | |
|--|--------------------------------------|----------------------|-----------|----------------------------------|-------|-------|------|------|
| | | | | 0 | -10 | -20 | -30 | -40 |
|  | 1343 AT1 | 1/2" | 14 | 1.1 | 0.9 | 0.7 | 0.6 | 0.4 |
| | | | 35 | 1.7 | 1.4 | 1.1 | 0.8 | |
| | | | 70 | 2.3 | 1.8 | 1.4 | | |
| | | | 140 | 3.0 | 2.1 | | | |
| | 1343 AT3 | 1/2" | 14 | 11.1 | 9.1 | 7.3 | 5.6 | 4.2 |
| | | | 35 | 17.2 | 13.9 | 10.8 | 8.0 | |
| | | | 70 | 23.2 | 18.2 | 13.5 | | |
| | | | 140 | 29.6 | 21.5 | | | |
| | 1343 AT34 | 3/4" | 14 | 14.6 | 12.0 | 9.6 | 7.4 | 5.5 |
| | | | 35 | 22.6 | 18.2 | 14.2 | 10.5 | |
| | | | 70 | 30.5 | 23.9 | 17.7 | | |
| | | | 140 | 38.8 | 28.2 | | | |
| 1343 AT4 | 3/4" | 14 | 31.4 | 25.6 | 20.5 | 15.9 | 11.8 | |
| | | 35 | 48.3 | 39.0 | 30.4 | 22.5 | | |
| | | 70 | 65.3 | 51.3 | 38.0 | | | |
| | | 140 | 83.1 | 60.3 | | | | |
| 1343 AT5 | 1" | 14 | 41.8 | 34.2 | 27.3 | 21.2 | 15.7 | |
| | | 35 | 64.4 | 52.0 | 40.6 | 30.1 | | |
| | | 70 | 87.1 | 68.4 | 50.7 | | | |
| | | 140 | 110.8 | 80.4 | | | | |
| 1343 AT6 1343 AT7 | 1.1/4" | 14 | 55.7 | 45.6 | 36.4 | 28.2 | 21.0 | |
| | | 35 | 85.9 | 69.3 | 54.1 | 40.1 | | |
| | | 70 | 116.1 | 91.2 | 67.6 | | | |
| | | 140 | 147.8 | 107.3 | | | | |
|  | 1344 AT06 | 3/4" | 14 | 41.8 | 34.2 | 27.3 | 21.2 | 15.7 |
| | | | 35 | 64.4 | 52.0 | 40.6 | 30.1 | |
| | | | 70 | 87.1 | 68.4 | 50.7 | | |
| | | | 140 | 110.8 | 80.4 | | | |
| | 1344 AT08 | 1" | 14 | 69.7 | 57.0 | 45.5 | 35.3 | 26.2 |
| | | | 35 | 107.4 | 86.6 | 67.6 | 50.1 | |
| | | | 70 | 145.2 | 114.0 | 84.5 | | |
| | | | 140 | 184.7 | 134.1 | | | |
| | 1344 AT10 1344 AT12 | 1.1/4" 1.1/2" | 14 | 104.5 | 85.4 | 68.3 | 53.0 | 39.3 |
| | | | 35 | 161.1 | 130.0 | 101.5 | 75.2 | |
| | | | 70 | 217.7 | 171.1 | 126.7 | | |
| | | | 140 | 277.1 | 201.1 | | | |
| 1344 AT16 | 2" | 14 | 160.3 | 131.0 | 104.7 | 81.2 | 60.3 | |
| | | 35 | 247.1 | 199.3 | 155.6 | 115.2 | | |
| | | 70 | 333.9 | 262.3 | 194.3 | | | |
| | | 140 | 424.9 | 308.4 | | | | |

| kW | CATÁLOGO Nº | Diámetro Conexión | Δp kPa | TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN EN °C | | | | |
|---|-----------------------------------|----------------------|-----------|----------------------------------|------|------|------|------|
| | | | | 0 | -10 | -20 | -30 | -40 |
|  | 2054-20 2054 M20 | 3/4" | 14 | 46.0 | 37.6 | 30.0 | 23.3 | 17.3 |
| | | | 35 | 70.9 | 57.2 | 44.6 | 33.1 | |
| | | | 70 | 95.8 | 75.3 | 55.8 | | |
| | 2054-25 2054 M25 | 1" | 14 | 67 | 55 | 44 | 34 | 25 |
| | | | 35 | 103 | 83 | 65 | 48 | |
| | | | 70 | 139 | 109 | 81 | | |
| | 2054-32 2054 M32 | 1.1/4" | 14 | 117 | 96 | 76 | 59 | 44 |
| | | | 35 | 180 | 146 | 114 | 84 | |
| | | | 70 | 244 | 192 | 142 | | |
| | 2054-40 2054 M40 | 1.1/2" | 14 | 184 | 150 | 120 | 93 | 69 |
| | | | 35 | 284 | 229 | 179 | 132 | |
| | | | 70 | 383 | 301 | 223 | | |
| 2054-50 2054 M50 | 2" | 14 | 230 | 188 | 150 | 117 | 87 | |
| | | 35 | 354 | 286 | 223 | 165 | | |
| | | 70 | 479 | 376 | 279 | | | |
| 2054-60 2054 M60 | 2.1/2" | 14 | 383 | 313 | 250 | 194 | 144 | |
| | | 35 | 591 | 477 | 372 | 276 | | |
| | | 70 | 798 | 627 | 465 | | | |
| 2054-65 2054 M65 | 2.1/2" 3" | 14 | 550 | 450 | 359 | 279 | 207 | |
| | | 35 | 849 | 685 | 534 | 396 | | |
| | | 70 | 1146 | 901 | 668 | | | |
| 2054-70 2054 M70 | 3" | 14 | 606 | 496 | 396 | 307 | 228 | |
| | | 35 | 935 | 754 | 588 | 436 | | |
| | | 70 | 1263 | 992 | 735 | | | |
| 2054-100 | 4" | 14 | 1066 | 871 | 696 | 540 | 401 | |
| | | 35 | 1643 | 1326 | 1035 | 767 | | |
| | | 70 | 2221 | 1745 | 1292 | | | |

Todas las capacidades están calculadas con una temperatura de condensación de 25°C.

Para otras temperaturas, utilizar el factor de corrección siguiente: (ver pág. 38)

| TEMP. DE CONDENSACIÓN | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
|-----------------------|------|------|----|------|------|------|
| FACTOR DE CORRECCIÓN | 1,04 | 1,02 | 1 | 0,98 | 0,96 | 0,93 |

R717

Válvulas a solenoide de 2 vías
Reguladores de presión
Línea refrig. amoníaco, clorofluorados y ecológicos.



Tabla de capacidades para amoníaco en líneas de gas caliente.

| kW | CATÁLOGO N° | Diámetro Conexión | Temp. Evap. °C | CAIDA DE PRESION A TRAVES DE LA VALVULA EN kPa. | | | | | | |
|---|-------------------|----------------------|-------------------|---|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
| | | | | 50 | 100 | 200 | 400 | 600 | 800 | |
| | | | | | | | | | | |
|   | GAS CALIENTE R717 | 1343 AT1 | 1/2" | -40 | 3.0 | 4.2 | 5.7 | 7.6 | 8.5 | 8.6 |
| | | | | -20 | 3.1 | 4.3 | 5.9 | 7.8 | 8.9 | 8.9 |
| | | | | 0 | 3.2 | 4.4 | 6.1 | 8.1 | 9.1 | 9.2 |
| | | 1343 AT3 | 1/2" | -40 | 30.1 | 41.7 | 57.2 | 75.6 | 85.4 | 85.9 |
| | | | | -20 | 31.2 | 43.2 | 59.3 | 78.4 | 88.5 | 89.1 |
| | | | | 0 | 32.1 | 44.4 | 60.9 | 80.6 | 91.0 | 91.5 |
| | | 1343 AT34 | 3/4" | -40 | 39.5 | 54.7 | 75.0 | 99.2 | 112.1 | 112.7 |
| | | | | -20 | 40.9 | 56.7 | 77.8 | 102.9 | 116.2 | 116.9 |
| | | | | 0 | 42.1 | 58.3 | 80.0 | 105.8 | 119.4 | 120.1 |
| | | 1343 AT4 | 3/4" | -40 | 84.5 | 117.2 | 160.7 | 212.7 | 240.1 | 241.5 |
| | | | | -20 | 87.7 | 121.6 | 166.7 | 220.6 | 249.0 | 250.5 |
| | | | | 0 | 90.1 | 124.9 | 171.4 | 226.6 | 256.0 | 257.4 |
| 1343 AT5 | 1" | -40 | 112.7 | 156.3 | 214.3 | 283.6 | 320.2 | 322.0 | | |
| | | -20 | 116.9 | 162.1 | 222.2 | 294.1 | 332.0 | 334.0 | | |
| | | 0 | 120.2 | 166.6 | 228.5 | 302.2 | 341.3 | 343.2 | | |
| 1343 AT6 1343 AT7 | 1" 1.1/4" | -40 | 150.3 | 208.3 | 285.8 | 378.1 | 426.9 | 429.3 | | |
| | | -20 | 155.9 | 216.1 | 296.3 | 392.2 | 442.7 | 445.3 | | |
| | | 0 | 160.3 | 222.1 | 304.6 | 402.9 | 455.0 | 457.6 | | |
| 1344 AT06 | 3/4" | -40 | 112.7 | 156.3 | 214.3 | 283.6 | 320.2 | 322.0 | | |
| | | -20 | 116.9 | 162.1 | 222.2 | 294.1 | 332.0 | 334.0 | | |
| | | 0 | 120.2 | 166.6 | 228.5 | 302.2 | 341.3 | 343.2 | | |
| 1344 AT08 | 1" | -40 | 187.9 | 260.4 | 357.2 | 472.6 | 533.6 | 536.6 | | |
| | | -20 | 194.9 | 270.1 | 370.4 | 490.2 | 553.4 | 556.6 | | |
| | | 0 | 200.3 | 277.6 | 380.8 | 503.6 | 568.8 | 572.0 | | |
| 1344 AT10 1344 AT12 | 1.1/4" 1.1/2" | -40 | 281.8 | 390.6 | 535.8 | 708.9 | 800.4 | 804.9 | | |
| | | -20 | 292.3 | 405.2 | 555.6 | 735.3 | 830.1 | 834.9 | | |
| | | 0 | 300.5 | 416.4 | 571.2 | 755.4 | 853.2 | 858.0 | | |
| 1344 AT16 | 2" | -40 | 432.1 | 599.0 | 821.6 | 1087.0 | 1227.3 | 1234.2 | | |
| | | -20 | 448.2 | 621.3 | 851.9 | 1127.5 | 1272.8 | 1280.2 | | |
| | | 0 | 460.7 | 638.5 | 875.8 | 1158.3 | 1308.2 | 1315.6 | | |

| kW | CATÁLOGO N° | Diámetro Conexión | Temp. Evap. °C | CAIDA DE PRESION A TRAVES DE LA VALVULA EN kPa. | | | | | | |
|---|-------------------|----------------------|-------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 50 | 100 | 200 | 400 | 600 | 800 | |
| | | | | | | | | | | |
|  | GAS CALIENTE R717 | 2054-20 2054 M20 | 3/4" | -40 | 124 | 172 | 236 | 312 | 352 | 354 |
| | | | | -20 | 129 | 178 | 244 | 324 | 365 | 367 |
| | | | | 0 | 132 | 183 | 251 | 332 | 375 | 378 |
| | | 2054-25 2054 M25 | 1" | -40 | 180 | 250 | 343 | 454 | 512 | 515 |
| | | | | -20 | 187 | 259 | 356 | 471 | 531 | 534 |
| | | | | 0 | 192 | 266 | 366 | 483 | 546 | 549 |
| | | 2054-32 2054 M32 | 1.1/4" | -20 | 316 | 438 | 600 | 794 | 896 | 901 |
| | | | | -20 | 327 | 454 | 622 | 824 | 930 | 935 |
| | | | | 0 | 337 | 466 | 640 | 846 | 956 | 961 |
| | | 2054-40 2054 M40 | 1.1/2" | -40 | 496 | 688 | 943 | 1248 | 1409 | 1417 |
| | | | | -20 | 514 | 713 | 978 | 1294 | 1461 | 1469 |
| | | | | 0 | 529 | 733 | 1005 | 1330 | 1502 | 1510 |
| 2054-50 2054 M50 | 2" | -40 | 620 | 859 | 1179 | 1560 | 1761 | 1771 | | |
| | | -20 | 643 | 891 | 1222 | 1618 | 1826 | 1837 | | |
| | | 0 | 661 | 916 | 1257 | 1662 | 1877 | 1888 | | |
| 2054-60 2054 M60 | 2.1/2" | -40 | 1033 | 1432 | 1965 | 2599 | 2935 | 2951 | | |
| | | -20 | 1072 | 1486 | 2037 | 2696 | 3044 | 3061 | | |
| | | 0 | 1102 | 1527 | 2094 | 2770 | 3128 | 3146 | | |
| 2054-65 2054 M65 | 2.1/2" 3" | -40 | 1484 | 2057 | 2822 | 3733 | 4216 | 4239 | | |
| | | -20 | 1540 | 2134 | 2926 | 3872 | 4372 | 4397 | | |
| | | 0 | 1583 | 2193 | 3008 | 3979 | 4493 | 4519 | | |
| 2054-70 2054 M70 | 3" | -40 | 1635 | 2266 | 3108 | 4112 | 4642 | 4668 | | |
| | | -20 | 1695 | 2350 | 3222 | 4265 | 4815 | 4842 | | |
| | | 0 | 1743 | 2415 | 3313 | 4381 | 4949 | 4976 | | |
| 2054-100 | 4" | -40 | 2875 | 3984 | 5465 | 7231 | 8164 | 8210 | | |
| | | -20 | 2981 | 4133 | 5667 | 7500 | 8467 | 8516 | | |
| | | 0 | 3065 | 4247 | 5826 | 7705 | 8703 | 8752 | | |

Tablas de capacidades de válvulas montadas en el sector de mezcla líquido-vapor de la aspiración, correspondientes a sistemas de recirculación por bomba o circulación natural.

Dichas tablas que se encuentran en las páginas siguientes, corresponden a los refrigerantes R22, R404A y R717 (amoníaco), y están calculadas con las siguientes unidades:

Capacidad: kW
 Presión diferencial: kPa
 Temperatura de evaporación: °C
 Régimen de circulación (Rc): 4

Para otros regímenes de circulación se deberá utilizar los factores de corrección (Fc) correspondientes indicados en la tabla.

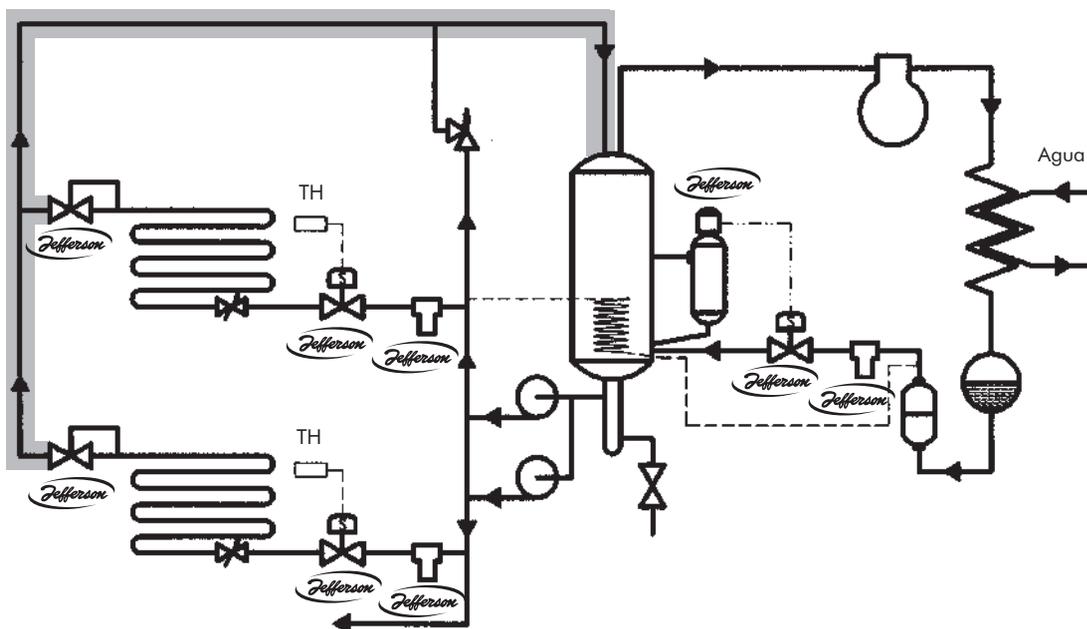
Ejemplos de cálculos:
 Fluido: R 717
 Te = -10 °C
 Qo = 130 kW
 Rc = 2
 Fc = 0,77
 dp = 20 kPa
 Qc (capacidad corregida) = 130 kW x 0,77 = 100 kW.

En la tabla de R717, con los valores dp = 20 kPa y Te = 10 °C seleccionamos el tamaño de la válvula que se acerque a la capacidad de 100 kW, la cual podría ser la 2054-40

Factor de corrección para régimen de circulación

| Régimen | Factor de corrección |
|---------|----------------------|
| 2 | 0,77 |
| 3 | 0,90 |
| 4 | 1 |
| 5 | 1,08 |
| 6 | 1,13 |
| 7 | 1,16 |
| 8 | 1,20 |
| 9 | 1,23 |
| 10 | 1,25 |

Circuitos típicos de recirculado por bomba y circulación natural



* Lo indicado en líneas punteadas (- - -) corresponde a una instalación sin bombas de recirculación.

R22

Válvulas a solenoide de 2 vías
Reguladores de presión
Línea refrig. amoníaco, clorofluorados y ecológicos.



Tablas de capacidades para R22 en líneas de mezcla líquido-vapor

| kW | CATÁLOGO N° | Δp kPa | TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN EN °C | | | | | | | |
|---|--|-----------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | | | -50 | -40 | -30 | -20 | -10 | 0 | 10 | 20 |
|  | 2054-20 2054M20 2054L20 | 5 | 2,9 | 3,6 | 4,3 | 5,1 | 5,8 | 6,6 | 7,4 | 8,2 |
| | | 10 | 4,2 | 5,1 | 6,1 | 7,2 | 8,3 | 9,4 | 10,5 | 11,5 |
| | | 15 | 5,1 | 6,2 | 7,5 | 8,8 | 10,1 | 11,5 | 12,9 | 14,1 |
| | | 20 | 5,9 | 7,2 | 8,6 | 10,1 | 11,7 | 13,3 | 14,8 | 16,3 |
| | | 25 | 6,6 | 8,1 | 9,6 | 11,3 | 13,1 | 14,8 | 16,6 | 18,2 |
| | | 30 | 7,2 | 8,8 | 10,6 | 12,4 | 14,3 | 16,2 | 18,2 | 20,0 |
| | 2054-25 2054M25 2054L25 | 5 | 4,3 | 5,2 | 6,3 | 7,4 | 8,5 | 9,6 | 10,8 | 11,9 |
| | | 10 | 6,0 | 7,4 | 8,9 | 10,4 | 12,0 | 13,6 | 15,3 | 16,8 |
| | | 15 | 7,4 | 9,1 | 10,9 | 12,8 | 14,7 | 16,7 | 18,7 | 20,6 |
| | | 20 | 8,5 | 10,5 | 12,5 | 14,7 | 17,0 | 19,3 | 21,6 | 23,7 |
| 25 | | 9,6 | 11,7 | 14,0 | 16,5 | 19,0 | 21,6 | 24,1 | 26,5 | |
| 30 | | 18,3 | 22,5 | 26,9 | 31,6 | 36,4 | 41,3 | 46,3 | 50,9 | |
| 2054-32 2054M32 2054L32 | 5 | 7,5 | 9,2 | 11,0 | 12,9 | 14,9 | 16,9 | 18,9 | 20,8 | |
| | 10 | 10,6 | 13,0 | 15,5 | 18,3 | 21,0 | 23,9 | 26,7 | 29,4 | |
| | 15 | 12,9 | 15,9 | 19,0 | 22,4 | 25,8 | 29,2 | 32,7 | 36,0 | |
| | 20 | 15,0 | 18,3 | 22,0 | 25,8 | 29,7 | 33,8 | 37,8 | 41,5 | |
| | 25 | 16,7 | 20,5 | 24,5 | 28,9 | 33,3 | 37,7 | 42,2 | 46,5 | |
| | 30 | 18,3 | 22,5 | 26,9 | 31,6 | 36,4 | 41,3 | 46,3 | 50,9 | |
| 2054-40 2054M40 2054L40 | 5 | 11,7 | 14,4 | 17,2 | 20,3 | 23,4 | 26,5 | 29,7 | 32,6 | |
| | 10 | 16,6 | 20,4 | 24,4 | 28,7 | 33,1 | 37,5 | 42,0 | 46,2 | |
| | 15 | 20,3 | 25,0 | 29,9 | 35,1 | 40,5 | 45,9 | 51,4 | 56,5 | |
| | 20 | 23,5 | 28,8 | 34,5 | 40,6 | 46,7 | 53,0 | 59,4 | 65,3 | |
| | 25 | 26,3 | 32,2 | 38,6 | 45,3 | 52,3 | 59,3 | 66,4 | 73,0 | |
| | 30 | 28,8 | 35,3 | 42,3 | 49,7 | 57,2 | 65,0 | 72,7 | 80,0 | |
| 2054-50 2054M50 2054L50 | 5 | 14,7 | 18,0 | 21,6 | 25,3 | 29,2 | 33,2 | 37,1 | 40,8 | |
| | 10 | 20,8 | 25,5 | 30,5 | 35,8 | 41,3 | 46,9 | 52,5 | 57,7 | |
| | 15 | 25,4 | 31,2 | 37,3 | 43,9 | 50,6 | 57,4 | 64,3 | 70,7 | |
| | 20 | 29,4 | 36,0 | 43,1 | 50,7 | 58,4 | 66,3 | 74,2 | 81,6 | |
| | 25 | 32,8 | 40,3 | 48,2 | 56,7 | 65,3 | 74,1 | 82,9 | 91,2 | |
| | 30 | 36,0 | 44,1 | 52,8 | 62,1 | 71,6 | 81,2 | 90,9 | 100,0 | |
| 2054-60 2054M60 2054L60 | 5 | 22,2 | 27,3 | 32,7 | 38,4 | 44,3 | 50,2 | 56,2 | 61,8 | |
| | 10 | 31,5 | 38,6 | 46,2 | 54,3 | 62,6 | 71,0 | 79,5 | 87,4 | |
| | 15 | 38,5 | 47,3 | 56,6 | 66,5 | 76,7 | 87,0 | 97,4 | 107,1 | |
| | 20 | 44,5 | 54,6 | 65,3 | 76,8 | 88,5 | 100,5 | 112,4 | 123,7 | |
| | 25 | 49,7 | 61,0 | 73,1 | 85,9 | 99,0 | 112,3 | 125,7 | 138,2 | |
| | 30 | 54,5 | 66,8 | 80,0 | 94,1 | 108,4 | 123,0 | 137,7 | 151,4 | |
| 2054-65 2054M65 2054L65 | 5 | 35,2 | 43,1 | 51,6 | 60,7 | 69,9 | 79,4 | 88,8 | 97,7 | |
| | 10 | 49,7 | 61,0 | 73,0 | 85,8 | 98,9 | 112,2 | 125,6 | 138,1 | |
| | 15 | 60,9 | 74,7 | 89,4 | 105,1 | 121,1 | 137,5 | 153,8 | 169,2 | |
| | 20 | 70,3 | 86,2 | 103,2 | 121,4 | 139,9 | 158,7 | 177,6 | 195,4 | |
| | 25 | 78,6 | 96,4 | 115,4 | 135,7 | 156,4 | 177,5 | 198,6 | 218,4 | |
| | 30 | 86,1 | 105,6 | 126,4 | 148,6 | 171,3 | 194,4 | 217,5 | 239,3 | |
| 2054-70 2054M70 | 5 | 38,7 | 47,5 | 56,8 | 66,8 | 77,0 | 87,4 | 97,8 | 107,6 | |
| | 10 | 54,7 | 67,1 | 80,4 | 94,5 | 108,9 | 123,6 | 138,3 | 152,1 | |
| | 15 | 67,1 | 82,2 | 98,5 | 115,8 | 133,4 | 151,4 | 169,4 | 186,3 | |
| | 20 | 77,4 | 94,9 | 113,7 | 133,7 | 154,0 | 174,8 | 195,6 | 215,2 | |
| | 25 | 86,6 | 106,2 | 127,1 | 149,4 | 172,2 | 195,4 | 218,7 | 240,6 | |
| | 30 | 94,8 | 116,3 | 139,2 | 163,7 | 188,7 | 214,1 | 239,6 | 263,5 | |
| 2054-100 | 5 | 68,1 | 83,5 | 100,0 | 117,5 | 135,4 | 153,7 | 172,0 | 189,2 | |
| | 10 | 96,3 | 118,1 | 141,4 | 166,2 | 191,5 | 217,4 | 243,2 | 267,6 | |
| | 15 | 117,9 | 144,6 | 173,2 | 203,6 | 234,6 | 266,2 | 297,9 | 327,7 | |
| | 20 | 136,2 | 167,0 | 199,9 | 235,1 | 270,9 | 307,4 | 344,0 | 378,4 | |
| | 25 | 152,2 | 186,7 | 223,5 | 262,8 | 302,9 | 343,7 | 384,6 | 423,0 | |
| | 30 | 166,8 | 204,5 | 244,9 | 287,9 | 331,8 | 376,5 | 421,3 | 463,4 | |

MEZCLA LÍQUIDO - VAPOR R22

R404A

Válvulas a solenoide de 2 vías
Reguladores de presión
Línea refrig. amoníaco, clorofluorados y ecológicos.



Tablas de capacidades para R404A en líneas de mezcla líquido-vapor

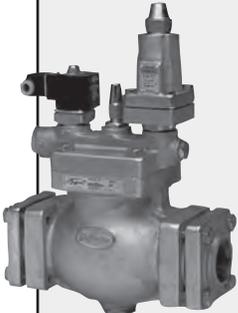
| kW | CATÁLOGO Nº | Δp kPa | TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN EN °C | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|------|------|------|------|------|------|
| | | | -50 | -40 | -30 | -20 | -10 | 0 | 10 | 20 | | | | | | |
| | | |  MEZCLA LÍQUIDO - VAPOR R404A | | | | | | | 2054-20 2054M20 2054L20 | 5 | 3,0 | 3,7 | 4,3 | 5,1 | 5,8 |
| 10 | 4,3 | 5,2 | | | | | | | | | 6,1 | 7,1 | 8,2 | 9,2 | 10,1 | 11,0 |
| 15 | 5,3 | 6,4 | | | | | | | | | 7,5 | 8,8 | 10,0 | 11,2 | 12,4 | 13,5 |
| 20 | 6,1 | 7,4 | | | | | | | | | 8,7 | 10,1 | 11,6 | 13,0 | 14,3 | 15,5 |
| 25 | 6,8 | 8,3 | | | | | | | | | 9,7 | 11,3 | 12,9 | 14,5 | 16,0 | 17,4 |
| 30 | 7,5 | 9,0 | | | | | | | | | 10,6 | 12,4 | 14,2 | 15,9 | 17,6 | 19,0 |
| 2054-25 2054M25 2054L25 | 5 | 4,4 | | | | | | | | 5,4 | 6,3 | 7,4 | 8,4 | 9,4 | 10,4 | 11,3 |
| | 10 | 6,3 | | | | | | | | 7,6 | 8,9 | 10,4 | 11,9 | 13,4 | 14,8 | 16,0 |
| | 15 | 7,7 | | | | | | | | 9,3 | 10,9 | 12,7 | 14,6 | 16,4 | 18,1 | 19,6 |
| | 20 | 8,9 | | | | | | | | 10,7 | 12,6 | 14,7 | 16,8 | 18,9 | 20,9 | 22,6 |
| | 25 | 9,9 | 12,0 | 14,1 | 16,4 | 18,8 | 21,1 | 23,3 | 25,3 | | | | | | | |
| 30 | 19,0 | 23,0 | 27,0 | 31,5 | 36,0 | 40,5 | 44,7 | 48,5 | | | | | | | | |
| 2054-32 2054M32 2054L32 | 5 | 7,8 | 9,4 | 11,0 | 12,9 | 14,7 | 16,5 | 18,3 | 19,8 | | | | | | | |
| | 10 | 11,0 | 13,3 | 15,6 | 18,2 | 20,8 | 23,4 | 25,8 | 28,0 | | | | | | | |
| | 15 | 13,4 | 16,3 | 19,1 | 22,3 | 25,5 | 28,6 | 31,6 | 34,3 | | | | | | | |
| | 20 | 15,5 | 18,8 | 22,0 | 25,7 | 29,4 | 33,0 | 36,5 | 39,6 | | | | | | | |
| | 25 | 17,3 | 21,0 | 24,6 | 28,8 | 32,9 | 37,0 | 40,8 | 44,3 | | | | | | | |
| | 30 | 19,0 | 23,0 | 27,0 | 31,5 | 36,0 | 40,5 | 44,7 | 48,5 | | | | | | | |
| 2054-40 2054M40 2054L40 | 5 | 12,2 | 14,8 | 17,3 | 20,2 | 23,1 | 26,0 | 28,7 | 31,1 | | | | | | | |
| | 10 | 17,2 | 20,9 | 24,5 | 28,6 | 32,7 | 36,7 | 40,6 | 44,0 | | | | | | | |
| | 15 | 21,1 | 25,6 | 30,0 | 35,0 | 40,1 | 45,0 | 49,7 | 53,9 | | | | | | | |
| | 20 | 24,4 | 29,6 | 34,6 | 40,4 | 46,2 | 51,9 | 57,4 | 62,2 | | | | | | | |
| | 25 | 27,2 | 33,0 | 38,7 | 45,2 | 51,7 | 58,1 | 64,1 | 69,5 | | | | | | | |
| | 30 | 29,8 | 36,2 | 42,4 | 49,5 | 56,6 | 63,6 | 70,3 | 76,2 | | | | | | | |
| 2054-50 2054M50 2054L50 | 5 | 15,2 | 18,5 | 21,6 | 25,3 | 28,9 | 32,5 | 35,9 | 38,9 | | | | | | | |
| | 10 | 21,5 | 26,1 | 30,6 | 35,7 | 40,9 | 45,9 | 50,7 | 55,0 | | | | | | | |
| | 15 | 26,4 | 32,0 | 37,5 | 43,8 | 50,1 | 56,2 | 62,1 | 67,3 | | | | | | | |
| | 20 | 30,4 | 36,9 | 43,3 | 50,5 | 57,8 | 64,9 | 71,7 | 77,7 | | | | | | | |
| | 25 | 34,0 | 41,3 | 48,4 | 56,5 | 64,6 | 72,6 | 80,2 | 86,9 | | | | | | | |
| | 30 | 37,3 | 45,2 | 53,0 | 61,9 | 70,8 | 79,5 | 87,8 | 95,2 | | | | | | | |
| 2054-60 2054M60 2054L60 | 5 | 23,1 | 28,0 | 32,8 | 38,3 | 43,8 | 49,2 | 54,3 | 58,9 | | | | | | | |
| | 10 | 32,6 | 39,6 | 46,4 | 54,2 | 61,9 | 69,6 | 76,8 | 83,3 | | | | | | | |
| | 15 | 40,0 | 48,5 | 56,8 | 66,3 | 75,9 | 85,2 | 94,1 | 102,0 | | | | | | | |
| | 20 | 46,1 | 56,0 | 65,6 | 76,6 | 87,6 | 98,4 | 108,7 | 117,8 | | | | | | | |
| | 25 | 51,6 | 62,6 | 73,3 | 85,6 | 97,9 | 110,0 | 121,5 | 131,7 | | | | | | | |
| | 30 | 56,5 | 68,6 | 80,3 | 93,8 | 107,3 | 120,5 | 133,1 | 144,3 | | | | | | | |
| 2054-65 2054M65 2054L65 | 5 | 36,4 | 44,2 | 51,8 | 60,5 | 69,2 | 77,7 | 85,8 | 93,1 | | | | | | | |
| | 10 | 51,5 | 62,5 | 73,3 | 85,6 | 97,9 | 109,9 | 121,4 | 131,6 | | | | | | | |
| | 15 | 63,1 | 76,6 | 89,7 | 104,8 | 119,8 | 134,6 | 148,7 | 161,2 | | | | | | | |
| | 20 | 72,9 | 88,4 | 103,6 | 121,0 | 138,4 | 155,4 | 171,7 | 186,1 | | | | | | | |
| | 25 | 81,5 | 98,9 | 115,8 | 135,3 | 154,7 | 173,8 | 192,0 | 208,1 | | | | | | | |
| | 30 | 89,3 | 108,3 | 126,9 | 148,2 | 169,5 | 190,3 | 210,3 | 228,0 | | | | | | | |
| 2054-70 2054M70 | 5 | 40,1 | 48,7 | 57,0 | 66,6 | 76,2 | 85,6 | 94,5 | 102,5 | | | | | | | |
| | 10 | 56,8 | 68,9 | 80,7 | 94,2 | 107,8 | 121,0 | 133,7 | 144,9 | | | | | | | |
| | 15 | 69,5 | 84,3 | 98,8 | 115,4 | 132,0 | 148,2 | 163,7 | 177,5 | | | | | | | |
| | 20 | 80,3 | 97,4 | 114,1 | 133,3 | 152,4 | 171,1 | 189,1 | 205,0 | | | | | | | |
| | 25 | 89,8 | 108,9 | 127,6 | 149,0 | 170,4 | 191,3 | 211,4 | 229,2 | | | | | | | |
| | 30 | 98,3 | 119,3 | 139,7 | 163,2 | 186,7 | 209,6 | 231,6 | 251,0 | | | | | | | |
| 2054-100 | 5 | 70,6 | 85,6 | 100,3 | 117,2 | 134,0 | 150,5 | 166,3 | 180,2 | | | | | | | |
| | 10 | 99,8 | 121,1 | 141,9 | 165,7 | 189,5 | 212,8 | 235,1 | 254,9 | | | | | | | |
| | 15 | 122,3 | 148,3 | 173,8 | 202,9 | 232,1 | 260,7 | 288,0 | 312,2 | | | | | | | |
| | 20 | 141,2 | 171,3 | 200,7 | 234,3 | 268,0 | 301,0 | 332,5 | 360,5 | | | | | | | |
| | 25 | 157,8 | 191,5 | 224,3 | 262,0 | 299,7 | 336,5 | 371,8 | 403,0 | | | | | | | |
| | 30 | 172,9 | 209,8 | 245,8 | 287,0 | 328,3 | 368,6 | 407,2 | 441,5 | | | | | | | |

R717

Válvulas a solenoide de 2 vías
Reguladores de presión
Línea refrig. amoníaco, clorofluorados y ecológicos.



Tablas de capacidades para R717 (amoníaco) en líneas de mezcla líquido-vapor

| kW | CATÁLOGO N° | Δp kPa | TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN EN °C | | | | | | | |
|---|--|-----------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|------|
| | | | -50 | -40 | -30 | -20 | -10 | 0 | 10 | 20 |
|  | 2054-20 2054M20 2054L20 | 5 | 6,0 | 7,8 | 9,7 | 11,8 | 14,1 | 16,4 | 18,9 | 21,5 |
| | | 10 | 8,5 | 11,0 | 13,7 | 16,7 | 19,9 | 23,3 | 26,8 | 30,5 |
| | | 15 | 10,4 | 13,5 | 16,8 | 20,4 | 24,3 | 28,5 | 32,8 | 37,3 |
| | | 20 | 12,1 | 15,6 | 19,4 | 23,6 | 28,1 | 32,9 | 37,9 | 43,1 |
| | | 25 | 13,5 | 17,5 | 21,7 | 26,4 | 31,4 | 36,8 | 42,4 | 48,2 |
| | | 30 | 14,8 | 19,1 | 23,8 | 28,9 | 34,4 | 40,3 | 46,4 | 52,8 |
| | 2054-25 2054M25 2054L25 | 5 | 8,8 | 11,4 | 14,1 | 17,2 | 20,4 | 23,9 | 27,6 | 31,3 |
| | | 10 | 12,4 | 16,1 | 20,0 | 24,3 | 28,9 | 33,8 | 39,0 | 44,3 |
| | | 15 | 15,2 | 19,7 | 24,5 | 29,7 | 35,4 | 41,4 | 47,7 | 54,3 |
| | | 20 | 17,5 | 22,7 | 28,2 | 34,3 | 40,9 | 47,8 | 55,1 | 62,7 |
| 25 | | 19,6 | 25,4 | 31,6 | 38,4 | 45,7 | 53,5 | 61,6 | 70,1 | |
| 30 | | 37,6 | 48,7 | 60,5 | 73,5 | 87,6 | 102,5 | 118,2 | 134,3 | |
| 2054-32 2054M32 2054L32 | 5 | 15,3 | 19,9 | 24,7 | 30,0 | 35,8 | 41,9 | 48,2 | 54,8 | |
| | 10 | 21,7 | 28,1 | 34,9 | 42,5 | 50,6 | 59,2 | 68,2 | 77,6 | |
| | 15 | 26,6 | 34,4 | 42,8 | 52,0 | 61,9 | 72,5 | 83,5 | 95,0 | |
| | 20 | 30,7 | 39,7 | 49,4 | 60,0 | 71,5 | 83,7 | 96,5 | 109,7 | |
| | 25 | 34,3 | 44,4 | 55,2 | 67,1 | 80,0 | 93,6 | 107,9 | 122,6 | |
| | 30 | 37,6 | 48,7 | 60,5 | 73,5 | 87,6 | 102,5 | 118,2 | 134,3 | |
| 2054-40 2054M40 2054L40 | 5 | 24,1 | 31,2 | 38,8 | 47,2 | 56,2 | 65,8 | 75,8 | 86,2 | |
| | 10 | 34,1 | 44,2 | 54,9 | 66,7 | 79,5 | 93,0 | 107,2 | 121,9 | |
| | 15 | 41,8 | 54,1 | 67,3 | 81,7 | 97,3 | 113,9 | 131,3 | 149,3 | |
| | 20 | 48,2 | 62,4 | 77,7 | 94,3 | 112,4 | 131,6 | 151,6 | 172,4 | |
| | 25 | 53,9 | 69,8 | 86,8 | 105,5 | 125,7 | 147,1 | 169,5 | 192,7 | |
| | 30 | 59,1 | 76,5 | 95,1 | 115,6 | 137,7 | 161,1 | 185,7 | 211,1 | |
| 2054-50 2054M50 2054L50 | 5 | 30,1 | 39,0 | 48,5 | 59,0 | 70,3 | 82,2 | 94,7 | 107,7 | |
| | 10 | 42,6 | 55,2 | 68,6 | 83,4 | 99,3 | 116,3 | 134,0 | 152,4 | |
| | 15 | 52,2 | 67,6 | 84,1 | 102,1 | 121,7 | 142,4 | 164,1 | 186,6 | |
| | 20 | 60,3 | 78,1 | 97,1 | 117,9 | 140,5 | 164,5 | 189,5 | 215,5 | |
| | 25 | 67,4 | 87,3 | 108,5 | 131,9 | 157,1 | 183,9 | 211,9 | 240,9 | |
| | 30 | 73,8 | 95,6 | 118,9 | 144,4 | 172,1 | 201,4 | 232,1 | 263,9 | |
| 2054-60 2054M60 2054L60 | 5 | 45,7 | 59,1 | 73,5 | 89,3 | 106,4 | 124,6 | 143,6 | 163,2 | |
| | 10 | 64,6 | 83,6 | 104,0 | 126,4 | 150,5 | 176,2 | 203,0 | 230,8 | |
| | 15 | 79,1 | 102,4 | 127,4 | 154,7 | 184,4 | 215,8 | 248,7 | 282,7 | |
| | 20 | 91,3 | 118,3 | 147,1 | 178,7 | 212,9 | 249,2 | 287,1 | 326,5 | |
| | 25 | 102,1 | 132,2 | 164,4 | 199,8 | 238,0 | 278,6 | 321,0 | 365,0 | |
| | 30 | 111,9 | 144,8 | 180,1 | 218,8 | 260,7 | 305,2 | 351,6 | 399,8 | |
| 2054-65 2054M65 2054L65 | 5 | 72,2 | 93,4 | 116,2 | 141,2 | 168,2 | 196,9 | 226,8 | 257,9 | |
| | 10 | 102,0 | 132,1 | 164,3 | 199,6 | 237,8 | 278,4 | 320,8 | 364,7 | |
| | 15 | 125,0 | 161,8 | 201,2 | 244,5 | 291,3 | 341,0 | 392,9 | 446,7 | |
| | 20 | 144,3 | 186,9 | 232,4 | 282,3 | 336,4 | 393,7 | 453,6 | 515,8 | |
| | 25 | 161,3 | 208,9 | 259,8 | 315,7 | 376,1 | 440,2 | 507,2 | 576,7 | |
| | 30 | 176,7 | 228,9 | 284,6 | 345,8 | 411,9 | 482,2 | 555,6 | 631,7 | |
| 2054-70 2054M70 | 5 | 79,5 | 102,9 | 128,0 | 155,5 | 185,2 | 216,8 | 249,8 | 284,0 | |
| | 10 | 112,4 | 145,5 | 181,0 | 219,9 | 261,9 | 306,6 | 353,3 | 401,7 | |
| | 15 | 137,6 | 178,2 | 221,6 | 269,3 | 320,8 | 375,5 | 432,7 | 491,9 | |
| | 20 | 158,9 | 205,8 | 255,9 | 310,9 | 370,4 | 433,6 | 499,6 | 568,0 | |
| | 25 | 177,7 | 230,1 | 286,1 | 347,6 | 414,1 | 484,8 | 558,6 | 635,1 | |
| | 30 | 194,6 | 252,0 | 313,4 | 380,8 | 453,7 | 531,0 | 611,9 | 695,7 | |
| 2054-100 | 5 | 139,7 | 180,9 | 225,0 | 273,4 | 325,7 | 381,2 | 439,3 | 499,5 | |
| | 10 | 197,6 | 255,9 | 318,2 | 386,6 | 460,6 | 539,2 | 621,3 | 706,4 | |
| | 15 | 242,0 | 313,4 | 389,7 | 473,5 | 564,1 | 660,3 | 760,9 | 865,1 | |
| | 20 | 279,5 | 361,9 | 450,0 | 546,8 | 651,4 | 762,5 | 878,6 | 999,0 | |
| | 25 | 312,5 | 404,6 | 503,2 | 611,3 | 728,3 | 852,5 | 982,3 | 1.116,9 | |
| | 30 | 342,3 | 443,2 | 551,2 | 669,7 | 797,8 | 933,9 | 1.076,0 | 1.223,5 | |

MEZCLA LÍQUIDO - VAPOR R717

Aplicaciones de factores de corrección. Tabla de conversión de unidades.



Aplicaciones de los factores de corrección de las páginas 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 y 32

Los Factores de Corrección modifican la capacidad de la Válvula.
Cuando se conozca la potencia y la incógnita sea la válvula o su presión diferencial (DP) se debe utilizar la inversa del Factor de Corrección sobre la potencia, tal como se indica en los siguientes ejemplos.

Ejemplo 1

Datos:

Refrigerante: 134a - Líquido
Potencia del sistema: 50 kW.
Temperatura delante de la válvula: 35°C
Temperatura de evaporación: -40°C
Δp: 50 kPa.

Incognita:

Tamaño de la válvula a solenoide

Solución:

Corrección por diferencia de temperatura de condensación: $50 / 0.89 = 56.18$
Corrección por diferencia de temperatura de evaporación: $56.18 / 0.88 = 63.84$
Se busca en la tabla de líquidos:
2041 BT4: 46kW. 2041 BT5: 92kW.

Tamaño Adecuado: 2041 BT5

Ejemplo 2

Datos:

Refrigerante: 134a - Líquido
Potencia del sistema:
Temperatura delante de la válvula: 35°C
Temperatura de evaporación: -40°C
Δp: 50 kPa.

Incognita:

Capacidad de la válvula a solenoide 2041-BT5

Solución:

Se busca en la tabla de líquidos: 2041 BT5:
Δp = 50: R 134a = 92
Corrección por diferencia de temperatura de evaporación: $92 \times 0.88 = 80.96$
Corrección por diferencia de temperatura de condensación: $80.96 \times 0.89 = 72.05$

Capacidad: 72.05 kW.

Ejemplo 3

Datos:

Refrigerante: 134a - Líquido
Potencia del sistema: 50 kW.
Temperatura delante de la válvula: 35°C
Temperatura de evaporación: -40°C
Tamaño de la válvula: 2041 BT5

Incognita:

Δp

Solución:

Corrección por diferencia de temperatura de condensación: $50 / 0.89 = 56.18$
Corrección por diferencia de temperatura de evaporación: $56.18 / 0.88 = 63.84$
Se busca en la tabla de líquidos: 2041 BT5:
el valor más próximo a 64 kW.: Δp 20 kPa.
= 56 kW.: Δp 30 kPa. = 71 kW.

El valor Δp estará entre: 20 y 30 kPa.

Tablas de Conversión de Unidades

Densidad

| | Kg./m ³ | Lb./Ft ³ |
|---------------------|--------------------|---------------------|
| Kg./m ³ | 1 | 0.0624 |
| Lb./Ft ³ | 16.018 | 1 |

Temperatura

| | °F | °C | °K | °R |
|----|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| °F | 1 | (°F - 32) / 1.8 | (°F + 459.69) / 1.8 | °F + 459.69 |
| °C | °C x 1.8 + 32 | 1 | °C + 273.16 | °C x 1.8 + 491.69 |
| °K | °K x 1.8 - 459.69 | °K - 273.16 | 1 | °K x 1.8 |
| °R | °R - 459.69 | (°R - 491.69) / 1.8 | °R / 1.8 | 1 |

Potencia

| | kW | kcal./H | BTU/H | Ton.Refrig. |
|------------|----------|---------|-------|-------------|
| kW | 1 | 860 | 3412 | 0.284 |
| kcal./H | 0.00116 | 1 | 3.968 | 0.0003306 |
| BTU/H | 0.000293 | 0.252 | 1 | 0.0000833 |
| Ton.Refrig | 3.5168 | 3024 | 12000 | 1 |

Volumen

| | Litros | M.Cub. | Gal.USA | Pie Cub. |
|----------|--------|---------|---------|----------|
| Litros | 1 | 0.001 | 0.264 | 0.0353 |
| M.Cub. | 1000 | 1 | 264 | 35.31 |
| Gal.USA | 3.785 | 0.00378 | 1 | 7.481 |
| Pie Cub. | 28.32 | 0.02832 | 0.1337 | 1 |

Presión

| | Kg./cm ² | kPa. | Bar. | Psi. | mm.c.hg. | Pulg.c.hg. |
|---------------------|---------------------|-------|---------|--------|----------|------------|
| Kg./cm ² | 1 | 98.1 | 0.981 | 14.22 | 736 | 28.97 |
| kPa. | 0.0102 | 1 | 0.01 | 0.145 | 0.75 | 0.295 |
| Bar. | 1.02 | 100 | 1 | 14.5 | 750 | 29.53 |
| Psi. | 0.0703 | 6.897 | 0.069 | 1 | 51.76 | 2.036 |
| mm.c.hg. | 0.00136 | 0.133 | 0.00133 | 0.0193 | 1 | 25.4 |
| Pulg.c.hg. | 0.0345 | 3.39 | 0.0339 | 0.491 | 0.0394 | 1 |

Entalpía

| | BTU/LB | kcal./Kg. | kJoule/Kg. |
|------------|--------|-----------|------------|
| BTU/LB | 1 | 0.5556 | 2.3278 |
| kcal./Kg. | 1.8 | 1 | 4.19 |
| kJoule/Kg. | 0.4296 | 0.2387 | 1 |

Nota: Unidades encolumnadas: Unidades de origen.

Unidades en fila: Unidades resultantes.

Para obtener las resultantes se debe multiplicar el coeficiente de la intersección de ambas por el valor conocido en la unidad de origen. En el caso de la temperatura se aplican las formulas.



▲ **Distribuidores**

| | | | | | |
|----------------|----------|-----------|---------------|-------------|--------------|
| Arabia Saudita | China | Francia | Israel | Paraguay | Turkmenistán |
| Australia | Colombia | Grecia | Italia | Perú | Sudáfrica |
| Bolivia | Ecuador | India | Japón | Reino Unido | Uruguay |
| Canadá | Egipto | Indonesia | Malasia | Rusia | Kuwait |
| Chile | España | Irán | Nueva Zelanda | Tailandia | |

● **Casa matriz y planta fabril**

ARGENTINA
 Jefferson Sudamericana S.A.
 Av. Fco. Fernández de la Cruz 2016
 (C1437GYZ) Buenos Aires - Argentina
 Departamento de comercio interior:
 Tel.: (5411) 4909-5300
 Fax: (5411) 4918-4354 / 4909-5343
 E-mail: jsventas@jefferson.com.ar
 Departamento de comercio exterior:
 Tel.: (5411) 4909-5300
 Fax: (5411) 4918-0005
 E-mail: jsexport@jefferson.com.ar
 Website: www.jefferson.com.ar

● **Filiales**

BRASIL
 Jefferson Solenoidbras Ltda.
 Rua Edgard Gerson Barbosa, 266 / 270
 Villa Daisy Sao Bernardo do Campo -
 SP - Brasil Cep: 09732-520
 Tel.: (5511) 4336-7033
 Fax: (5511) 4330-7323
 E-mail: js@jeffersonsol.com.br

MÉXICO
 Valjeff, S.A. de C.V.
 Pino #18 Col. Florida Del. Alvarado
 Obregón C.P. 01030 México D.F.
 Tel.: (5255) 5662.43.85 / 5663.03.16
 (5255) 5662.79.35
 E-mail: ventas@valjeff.com

U.S.A
 Jefferson Solenoid Valves U.S.A. Inc.
 20225 NE 15TH CT Miami, FL33179 - USA
 Tel.: 305-249-8120
 Fax: 305-249-8121
 Toll Free: 1-866-42-VALVE (82583)
 E-mail: info@jeffersonvalves.com
 Website: www.jeffersonvalves.com