



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, SERVICIO Y MANTENIMIENTO

VÁLVULA DE ALIVIO



INOXPA, S.A.

c/Telers, 54 Aptdo. 174

E-17820 Banyoles

Girona (Spain)

Tel. : (34) 972 - 57 52 00

Fax. : (34) 972 - 57 55 02

Email: inoxpa@inoxpa.com

www.inoxpa.com

Manual Original

10.207.30.00ES

(E) 2022/07

INOXPA S.A.U.

Telers, 60
17820 - Banyoles (España)

declara bajo su responsabilidad que la

| | |
|------------------|---|
| Máquina: | VÁLVULA |
| Modelo: | de ALIVIO |
| Tipo: | 74700 |
| Tamaño | DN 25 - DN 80 / OD 1" - OD 3" |
| Número de serie: | IXXXXXXXXXX hasta IXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXIINXXX hasta XXXXXXXXXXXIINXXX |

se halla en conformidad con las disposiciones aplicables de las directivas siguientes:

Directiva de Equipos a Presión 2014/68/UE¹
Reglamento (CE) nº 1935/2004
Reglamento (CE) nº 2023/2006

y con las normas armonizadas y/o reglamentos siguientes:

EN 12266-1:2012, EN 19:2016

El Expediente Técnico ha sido elaborado por la persona firmante del presente documento.



David Reyero Brunet
Responsable Oficina Técnica
15 de diciembre de 2021



Documento:10.207.30.04ES

Revisión: (0) 2021/12

INOXPA S.A.U.

Telers, 60
17820 - Banyoles (España)

declara bajo su responsabilidad que la

| | |
|------------------|---|
| Máquina: | VÁLVULA |
| Modelo: | de ALIVIO |
| Tipo: | 74700 |
| Tamaño | DN 25 - DN 80 / OD 1" - OD 3" |
| Número de serie: | IXXXXXXXXXX hasta IXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXIINXXX hasta XXXXXXXXXXXIINXXX |

se halla en conformidad con las disposiciones aplicables de estos reglamentos:

Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016¹

y con las normas armonizadas siguientes:

EN 12266-1:2012, EN 19:2016

El Expediente Técnico ha sido elaborado por la persona firmante del presente documento.



David Reyero Brunet
Responsable Oficina Técnica
15 de diciembre de 2021



Documento:10.207.30.05ES

Revisión: (0) 2021/12

1. Seguridad

1.1. MANUAL DE INSTRUCCIONES.

Este manual de instrucciones contiene aquellas indicaciones básicas que se deberán cumplir durante la instalación, puesta en marcha y mantenimiento.

La información publicada en el manual de instrucciones se basa en datos actualizados.

INOXPA se reserva el derecho de modificar este manual de instrucciones sin previo aviso.

1.2. INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA.

Este manual de instrucciones contiene información vital y útil para que su válvula pueda ser manejada y mantenida adecuadamente.

Se deben cumplir o respetar no sólo las instrucciones de seguridad detalladas en este capítulo, sino también las medidas especiales y recomendaciones, añadidas en los otros capítulos de este manual. Es muy importante guardar estas instrucciones en un lugar fijo y cercano a su instalación.

1.3. SEGURIDAD.

1.3.1. Símbolos de advertencia.



Peligro para las personas en general



Peligro de lesiones causadas por piezas en movimiento del equipo.



Peligro eléctrico



Peligro! Agentes cáusticos o corrosivos.



Peligro! Cargas en suspensión



Peligro para el buen funcionamiento del equipo.



Obligación para garantizar la seguridad en el trabajo.



Obligación de utilizar gafas de protección.

1.4. INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD.



Lea atentamente el manual de instrucciones antes de instalar la válvula y ponerla en marcha. En caso de duda, contacte con INOXPA.

1.4.1. Durante la instalación.



Tenga siempre en cuenta las *Especificaciones Técnicas* del capítulo 8.

La instalación y utilización de la válvula siempre debe realizarse en conformidad con la reglamentación aplicable en materia de seguridad y sanidad.

Antes de poner en marcha la válvula, verificar que su montaje es correcto y el eje está perfectamente alineado. Un mal alineamiento y/o excesivas fuerzas en la fijación de la válvula pueden causar graves problemas mecánicos en la válvula.

1.4.2. Durante el funcionamiento.



Tenga siempre en cuenta las *Especificaciones Técnicas* del capítulo 8. No podrán sobrepasarse NUNCA los valores límite especificados.



No tocar NUNCA la válvula y/o las tuberías que están en contacto con el líquido durante su funcionamiento. Si trabaja con productos calientes hay riesgo de quemaduras.



La válvula tienen piezas con movimiento lineal. No poner las manos o los dedos en la zona de cierre de la válvula. Esto puede causar graves lesiones.

1.4.3. Durante el mantenimiento



Tener siempre en cuenta las *Especificaciones Técnicas* del capítulo 8.

No desmontar NUNCA la válvula hasta que las tuberías hayan sido vaciadas. Tener en cuenta que el líquido de la tubería puede ser peligroso o estar a altas temperaturas. Para estos casos consultar las regulaciones vigentes en cada país.

No dejar las piezas sueltas por el suelo.



Todos los trabajos eléctricos deben ser llevados a cabo por personal autorizado.

1.4.4. De conformidad con las instrucciones.

Cualquier incumplimiento de las instrucciones podría derivar en un riesgo para los operarios, el ambiente y la máquina, y podría resultar en la pérdida del derecho a reclamar daños.

Este incumplimiento podría comportar los siguientes riesgos:

- Avería de funciones importantes de las máquinas / planta.
- Fallos de procedimientos específicos de mantenimiento y reparación.
- Amenaza de riesgos eléctricos, mecánicos y químicos.
- Pondría en peligro el ambiente debido a las sustancias liberadas.

1.5. GARANTÍA.

Cualquier garantía quedará anulada de inmediato y con pleno derecho, y además se nos indemnizará por cualquier reclamación de responsabilidad civil presentada por terceras partes si:

- Los trabajos de instalación y mantenimiento no se han realizado siguiendo las instrucciones de este manual.
- Las reparaciones no han sido realizadas por nuestro personal o han sido efectuadas sin nuestra autorización escrita.
- Las piezas utilizadas no fueran piezas de origen INOXPA.
- Existen modificaciones sobre nuestro material sin previa autorización escrita.
- El material ha sido mal utilizado, de modo incorrecto o con negligencia o no haya sido utilizado según las indicaciones y destino, especificadas en este manual.

Las condiciones generales de entrega que ya tiene en su poder también son aplicables

En caso que tengan duda o que deseen explicaciones más completas sobre datos específicos (ajustes, montaje, desmontaje...) no duden en contactar con nosotros

2. Índice

| | |
|--|----|
| 1. Seguridad | |
| 1.1. Manual de instrucciones..... | 3 |
| 1.2. Instrucciones para la puesta en marcha..... | 3 |
| 1.3. Seguridad..... | 3 |
| 1.4. Instrucciones generales de seguridad..... | 3 |
| 1.5. Garantía..... | 4 |
| 2. Índice | |
| 3. Recepción e Instalación | |
| 3.1. Comprobar el envío..... | 7 |
| 3.2. Entrega y desembalaje..... | 7 |
| 3.3. Identificación..... | 7 |
| 3.4. Emplazamiento..... | 9 |
| 3.5. Sentido del flujo..... | 9 |
| 3.6. Posición de la válvula de alivio..... | 9 |
| 3.7. Montaje..... | 9 |
| 3.8. Comprobación y revisión..... | 10 |
| 3.9. Soldadura..... | 10 |
| 4. Puesta en Marcha | |
| 4.1. Usos de la válvula..... | 12 |
| 4.2. Puesta en marcha..... | 12 |
| 4.3. Funcionamiento..... | 12 |
| 4.4. Tarado de la válvula..... | 12 |
| 5. Incidentes de funcionamiento: Causas y soluciones | |
| 6. Mantenimiento | |
| 6.1. Generalidades..... | 15 |
| 6.2. Mantenimiento..... | 15 |
| 6.3. Limpieza..... | 16 |
| 7. Montaje y desmontaje | |
| 7.1. Desmontaje / Montaje de la válvula de alivio FIG:74700..... | 18 |
| 7.2. Desmontaje / Montaje de la válvula de alivio FIG:74700M..... | 19 |
| 7.3. Desmontaje / Montaje de la válvula de alivio con asiento PTFE..... | 20 |
| 7.4. Desmontaje / Montaje de la válvula de alivio FIG:74700M con asiento PTFE..... | 21 |
| 8. Especificaciones técnicas | |
| 8.1. Dimensiones válvula de alivio..... | 23 |
| 8.2. Sección y lista de piezas..... | 24 |

3. Recepción e Instalación

3.1. COMPROBAR EL ENVÍO

Lo primero que debe hacerse al recibir la válvula es comprobarla y asegurarse que está de acuerdo con el albarán. INOXPA inspecciona todos sus equipos antes del embalaje, aunque no puede garantizar que la mercancía llegue intacta al usuario. Por ello, la válvula recibida y cualquier otro artículo deberá ser comprobada y, en caso de no hallarse en condiciones o/y de no reunir todas las piezas, el transportista deberá realizar un informe con la mayor brevedad.

Cada válvula lleva inscrito un número de fabricación. Indique el número de fabricación en todos los documentos y correspondencia.

3.2. ENTREGA Y DESEMBALAJE



INOXPA no se responsabiliza en el caso de un desembalaje inapropiado de la válvula, y sus componentes.

3.2.1. Entrega:

Compruebe si dispone de todas las piezas que componen el albarán de entrega.

- Válvula completa.
- Sus componentes (en caso de suministrarse).
- Albarán de entrega.
- Manual de instrucciones.

3.2.2. Desembalaje:

- Limpiar la válvula o sus partes de posibles restos de embalaje.
- Inspeccionar la válvula o las partes que la forman, acerca de posibles daños recibidos durante el transporte.
- Evitar en lo posible el dañar la válvula y sus componentes.

3.3. IDENTIFICACIÓN

2

747

11

050

E

A

M

Opciones / Options / Options
 = Sin maneta / Without handle / Sans poignée
 M = Con maneta / With handle / Avec poignée

Taraje / Gauged / Tarée
 A = de 0 a 3bars
 B = de 3 a 6bars
 C = de 6 a 10bars

Material Junta / Material seal / Materiau joint
 V = FPM (Vitón)
 E = EPDM (Estándar / Standard)
 T = PTFE / VITON

DN

DIN

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 025 | 032 | 040 | 050 | 065 | 080 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Pulgadas / Inches / Pouces

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 101 | 112 | 200 | 212 | 300 |
|-----|-----|-----|-----|-----|

SMS

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 26 | 38 | 51 | 63 | 76 |
|----|----|----|----|----|

Conexiones / Connections / Conection

| | | |
|--------------------|-------------|-------------|
| 00 = S/S | S/S | S/S |
| 10 = M/S | G/S | BF/S |
| 11 = M/M | G/G | BF/BF |
| 13 = M/T | G/KM | BF/T |
| 17 = CL/CL | CL/CL | CL/CL |
| 22 = G/G (garolla) | G/G | G/G |
| 36 = T/T (RJT) | KM/KM (RJT) | T/T (RJT) |
| 55 = M/M (FIL) | G/G (FIL) | BF/BF (FIL) |
| 60 = M/S (RJT) | G/S (RJT) | BF/S (RJT) |
| 63 = M/T (RJT) | G/KM (RJT) | BF/T (RJT) |
| 66 = M/M (RJT) | G/G (RJT) | BF/BF (RJT) |
| 70 = CL/S | CL/S | CL/S |

Código Figura / Code Figure / Code Figure

747 = V.Alivio Clamp / Overflow valve Clamp / Soupape de décharge Clamp

Material Válvula Material Valve / Materiau Vanne
 2 = AISI 316L



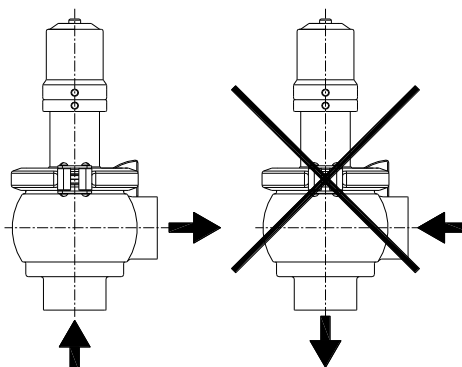
El comprador o el usuario se responsabilizará del montaje, instalación, puesta en marcha y funcionamiento de la válvula.

3.4. EMPLAZAMIENTO.

Colocar la válvula de manera que pueda facilitar las inspecciones y revisiones. Dejar suficiente espacio alrededor de la válvula para una adecuada revisión, separación y mantenimiento (ver apartado 3.7.1).

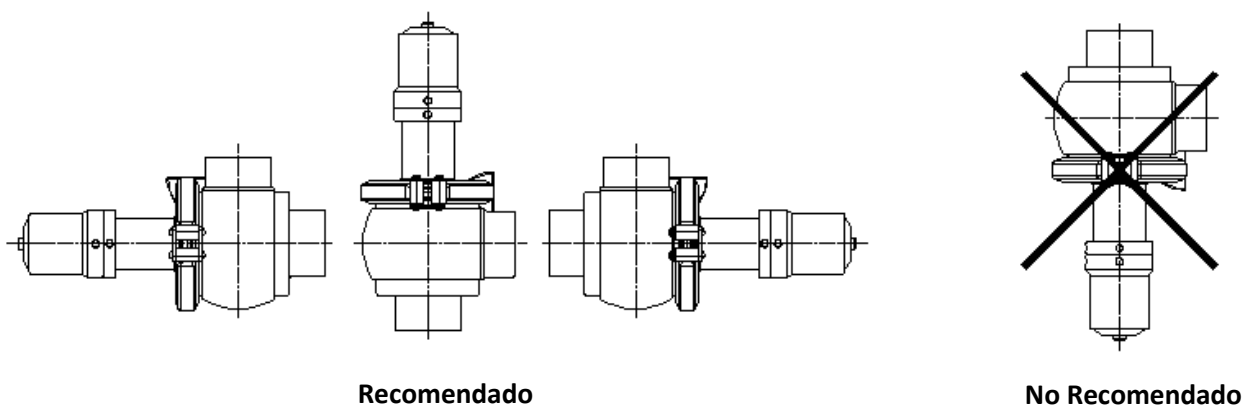
3.5. SENTIDO DEL FLUJO.

La válvula de alivio esta diseñada para ir instalada según el sentido del flujo indicado.



3.6. POSICIÓN DE LA VÁLVULA DE ALIVIO.

La válvula de alivio esta diseñada para ir instalada en cualquier posición, aunque no es recomendable montarla boca abajo.

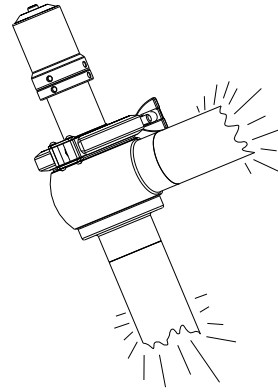


3.7. MONTAJE.

Una vez definido el emplazamiento de la válvula se puede unir a la tubería soldando el cuerpo o mediante accesorios (racores). La válvula de alivio esta diseñada para ir instalada en cualquier posición, aunque no es recomendable montarla boca abajo.

Durante el montaje de las válvulas hay que evitar excesivas tensiones y prestar especial atención a:

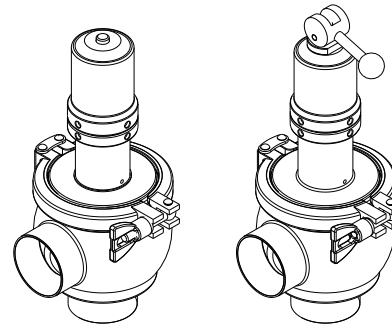
- Las vibraciones que se puedan producir en la instalación.
- Las dilataciones que pueden sufrir las tuberías al circular líquidos calientes.
- Al peso que puedan soportar las tuberías.
- La excesiva intensidad de soldadura.



3.8. COMPROBACIÓN Y REVISIÓN.

Realizar comprobaciones antes de su uso:

- Comprobar que la abrazadera y las tuercas de regulación están bien apretados.
- En caso de llevar maneta, maniobrarla varias veces para comprobar su funcionamiento. (el asiento de la válvula debe levantarse y bajar)



3.9. SOLDADURA.



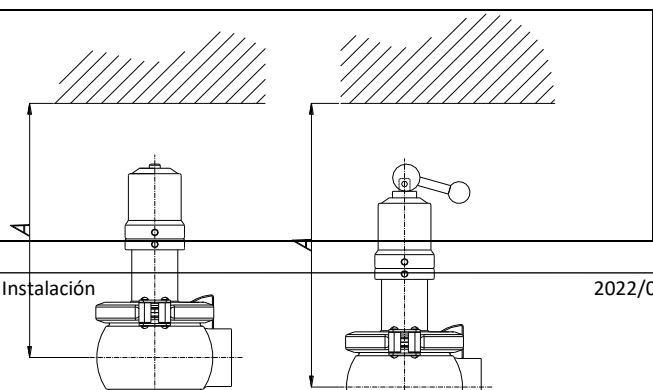
Los trabajos de soldadura sólo los podrán realizar personas cualificadas, formadas, y equipadas con los medios necesarios para realizar dichos trabajos.

Antes de empezar los trabajos de soldadura, desmontar la válvula.

3.9.1. Válvula de alivio soldar / soldar. Fig. 74700

- Desmontar la válvula como se indica en el apartado 7 - *Montaje y Desmontaje*.
- Soldar el cuerpo de la válvula a las tuberías.
- Al soldar el cuerpo de la válvula, es muy importante mantener la distancia mínima (cota A) que permita desmontar la válvula para posteriores revisiones y cambios de las piezas internas de la válvula (junta, eje, muelle). Esta distancia también es importante cuando las válvulas se suministran con maneta.

| DN | A | |
|-------|------------|------------|
| | Sin maneta | Con maneta |
| 25-1" | 250 | 325 |



| | | | |
|--------|-----|-----|--|
| 32 | 260 | 335 | |
| 40-1½" | 275 | 345 | |
| 50-2" | 300 | 360 | |
| 65-2½" | 355 | 425 | |
| 80-3" | 380 | 445 | |

4. Puesta en Marcha

La puesta en marcha de la válvula se podrá realizar, si con anterioridad se han seguido las instrucciones detalladas en el capítulo 3 – *Recepción e Instalación*.

4.1. USOS DE LA VÁLVULA.

Las válvulas de alivio son aptas para el contacto con productos alimentarios.

Las válvulas de alivio tipo 74700 y 74700M se utilizan básicamente para evitar un exceso de presión en las tuberías, en especial en bombas de desplazamiento positivo con el fin de prevenir una sobre presión que pueda dañar el equipo en cuestión (montaje en by-pass).

4.2. PUESTA EN MARCHA.



Con anterioridad a la puesta en marcha, las personas responsables deben estar debidamente informadas sobre el funcionamiento de la válvula y las instrucciones de seguridad a seguir. Este manual de instrucciones estará en todo momento a disposición del personal.

Antes de poner la válvula en marcha deberá tenerse en cuenta;

- Verificar que la tubería y la válvula están completamente limpias de posibles restos de soldadura u otras partículas extrañas. Proceder a la limpieza del sistema si es necesario.
- Comprobar el movimiento suave de la válvula. Si fuera necesario, lubricar con grasa especial o agua jabonosa.
- Controlar las posibles fugas, verificar que todas las tuberías y sus conexiones sean herméticas y sin fugas
- Accionar la válvula (en caso que se suministre con maneta).

4.3. FUNCIONAMIENTO.



No modificar los parámetros de funcionamiento para los cuales ha sido diseñada la válvula sin la previa autorización escrita de INOXPA.

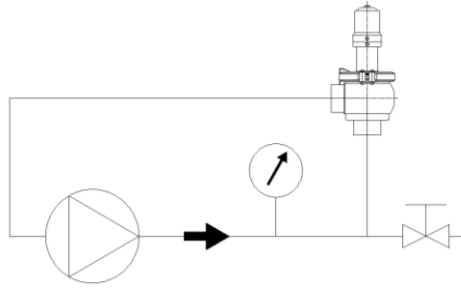


¡Peligro de quemaduras!. No tocar la válvula o las tuberías, cuando están circulando líquidos calientes o se está llevando a cabo la limpieza y/o la esterilización.

4.4. TARADO DE LA VÁLVULA.

La válvula de alivio puede enviarse tarada de fábrica, si con anterioridad se ha solicitado por escrito en el pedido. El tarado de la válvula de alivio se realiza mediante un montaje tipo by-pas (recirculación del flujo). Para realizar el tarado, es necesario disponer de una bomba, un manómetro (para medir la presión), una válvula de cierre y de la válvula de alivio.

Poner en funcionamiento la bomba, con la válvula de cierre en posición cerrada. El flujo hará el by-pas (recirculación) pasando por la válvula de alivio. Apretar la tuerca superior (aflojando previamente la contratuerca) de la válvula de alivio hasta que el manómetro indique la presión máxima de trabajo de la bomba. La válvula de alivio quedará tarada a la presión indicada en el manómetro; si se superara esta presión, la válvula de alivio se abriría y haría recircular el flujo impidiendo que se pudiera dañar la instalación.



5. Incidentes de funcionamiento: Causas y soluciones

| PROBLEMA | CAUSA/EFEECTO | SOLUCIÓN | | |
|---|--|--|---|---|
| LA VÁLVULA NO CIERRA | Suciedad / cuerpo extraño entre la junta de la clapeta del eje y el asiento del cuerpo de la válvula. | <ul style="list-style-type: none"> • Limpiar el cuerpo y el asiento. • Aumentar el par de apriete de los muelles. • Sustituir las juntas. | | |
| | Los muelles no ejercen presión sobre la arandela tope del eje. | | | |
| | La junta de la clapeta está desgastada o defectuosa. | | | |
| FUGA INTERNA DEL PRODUCTO (VÁLVULA CERRADA)* | Desgaste normal de las juntas. | <ul style="list-style-type: none"> • Sustituir las juntas. | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; vertical-align: top;">Desgaste prematuro de las juntas</td> <td style="vertical-align: top;"> Junta de estanqueidad gastada o afectada por el producto. Presión excesiva en la línea Temperatura de trabajo demasiado elevada Pérdida de hermeticidad (vibraciones). </td> </tr> </table> | Desgaste prematuro de las juntas | Junta de estanqueidad gastada o afectada por el producto. Presión excesiva en la línea Temperatura de trabajo demasiado elevada Pérdida de hermeticidad (vibraciones). | <ul style="list-style-type: none"> • Cambiar las juntas por otras de distinto material y más adecuadas al producto. • Apretar las piezas flojas. • Limpiar frecuentemente. |
| | Desgaste prematuro de las juntas | Junta de estanqueidad gastada o afectada por el producto. Presión excesiva en la línea Temperatura de trabajo demasiado elevada Pérdida de hermeticidad (vibraciones). | | |
| Contrapresión | <ul style="list-style-type: none"> • Cambiar el muelle por otro más fuerte. | | | |
| FUGA EXTERNA DEL PRODUCTO | Junta del cuerpo defectuosa Junta del eje defectuosa | <ul style="list-style-type: none"> • Reemplazar las juntas por unas de nuevas. | | |
| LA VÁLVULA NO ABRE/CIERRA | Deformación junta de cierre. Muelle en mal estado y/o clavado(suciedad) La válvula no abre cuando sube la presión | <ul style="list-style-type: none"> • Reemplazar las juntas por otras de distinta calidad, si se han deteriorado prematuramente. • Reemplazar muelle y/o eje (limpiar). • Ajustar la válvula | | |

6. Mantenimiento

6.1. GENERALIDADES

Esta válvula, como cualquier otra máquina, requiere un mantenimiento. Las instrucciones contenidas en este manual tratan sobre la identificación y reemplazamiento de las piezas de recambio. Las instrucciones han sido preparadas para el personal de mantenimiento y para aquellas personas responsables del suministro de las piezas de recambio.



Leer atentamente el capítulo 8. *Especificaciones técnicas*

Todo el material cambiado debe ser debidamente eliminado/reciclado según las directivas vigentes en cada zona.

El montaje y desmontaje de las válvulas sólo debe realizarlo el personal cualificado.

Antes de empezar los trabajos de mantenimiento, asegurarse que las tuberías no están presurizadas.

6.2. MANTENIMIENTO.

Para realizar un mantenimiento adecuado se recomienda:

- Una inspección regular de la válvula y de sus componentes.
- Llevar un registro de funcionamiento de cada válvula, anotando cualquier incidencia.
- Disponer siempre de juntas de repuesto en stock.

Durante el mantenimiento prestar una atención especial a las indicaciones de peligro que se indican en este manual.



La válvula y las tuberías no deben de estar nunca presurizadas durante su mantenimiento.

La válvula durante su mantenimiento no debe de estar nunca caliente. ¡Peligro de quemaduras!

6.2.1. Mantenimiento de las juntas.

| CAMBIO DE JUNTAS | |
|-----------------------------------|--|
| Mantenimiento preventivo | Sustituir al cabo de 12 meses. |
| Mantenimiento después de una fuga | Sustituir al final del proceso. |
| Mantenimiento planificado | Verificar regularmente la ausencia de fugas y el funcionamiento suave de la válvula. Mantener un registro de la válvula. Usar estadísticas para planificar las inspecciones. |
| Lubricación | Durante el montaje, aplicar lubricantes compatibles con el material de la junta. Ver tabla a continuación. |

COMPONENTE JUNTA

LUBRICANTE

Clase NLGI DIN

| | | 51818 |
|-----------|--------------------------|-------|
| NBR/ FPM | Klübersynth UH 1 64-2403 | 3 |
| EPDM/ FPM | PARALIQ GTE 703 | 3 |

El intervalo de tiempo entre cada mantenimiento preventivo, puede variar en función de las condiciones de trabajo a que está sometida la válvula: temperatura, presión, número de maniobras al día, tipo de soluciones de limpieza utilizadas...

6.2.2. Almacenamiento

El almacenamiento de las válvulas debe realizarse en un lugar cerrado, con las condiciones siguientes:

Temperatura de 15°C a 30°C

Humedad del aire <60%

NO está permitido el almacenamiento de los equipos al aire libre.

6.2.3. Piezas de recambio

Para pedir piezas de recambio, es necesario indicar el tipo de válvula, la posición y la descripción de la pieza que se encuentra en el capítulo de 8 - *Especificaciones técnicas*.

6.3. LIMPIEZA



El uso de productos de limpieza agresivos como la sosa cáustica y el ácido nítrico pueden producir quemaduras en la piel.

Utilizar guantes de goma durante los procesos de limpieza.



Utilizar siempre gafas protectoras.

6.3.1. Limpieza CIP (Clean-in-place)

Si la válvula está instalada en un sistema provisto de proceso CIP, su desmontaje no es necesario.

Soluciones de limpieza para procesos CIP.

Utilizar únicamente agua clara (sin cloruros) para mezclar con los agentes de limpieza:

a) Solución alcalina: 1% en peso de sosa cáustica (NaOH) a 70°C (150°F)

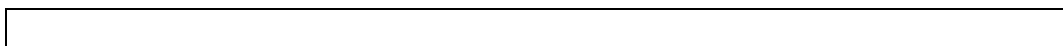
1 Kg NaOH + 100 l. de agua = solución de limpieza

o

2,2 l. NaOH al 33% + 100 l. de agua = solución de limpieza

b) Solución ácida: 0,5% en peso de ácido nítrico (HNO₃) a 70°C (150°F)

0,7 litros HNO₃ al 53% + 100 l. de agua = solución de limpieza



Controlar la concentración de las soluciones de limpieza, podría provocar el deterioramiento de las juntas de estanquidad de la válvula.

Para eliminar restos de productos de limpieza realizar SIEMPRE un enjuague final con agua limpia al finalizar el proceso de limpieza.



Antes de empezar los trabajos de desmontaje y montaje limpiar la válvula tanto en su interior como en su exterior.

6.3.2. Automático SIP (sterilization-in-place)

El proceso de esterilización con vapor se aplica a todo el equipo, incluyendo el pigging.



**NO actuar la el equipo durante el proceso de esterilización con vapor.
Los elementos/materiales no sufriran daños si se siguen las especificaciones de este manual**

No puede entrar líquido frío hasta que la temperatura del equipo es inferior a 60°C (140°F).

Condiciones máximas durante el proceso SIP con vapor o agua sobrecalentada

- a) **Max. temperatura:** 140°C / 284°F
- b) **Max. tiempo:** 30 min.
- c) **Enfriamiento:** Aire esterilizado o gas inerte
- d) **Materiales:** EPDM / PTFE (recomendado)
FPM / NBR / VMQ (no recomendado)

7. Montaje y desmontaje



Proceder con cuidado. Pueden producirse daños personales.

El montaje y desmontaje de las válvulas sólo debe realizarlo el personal cualificado.

¡Atención! Muelles en tensión.



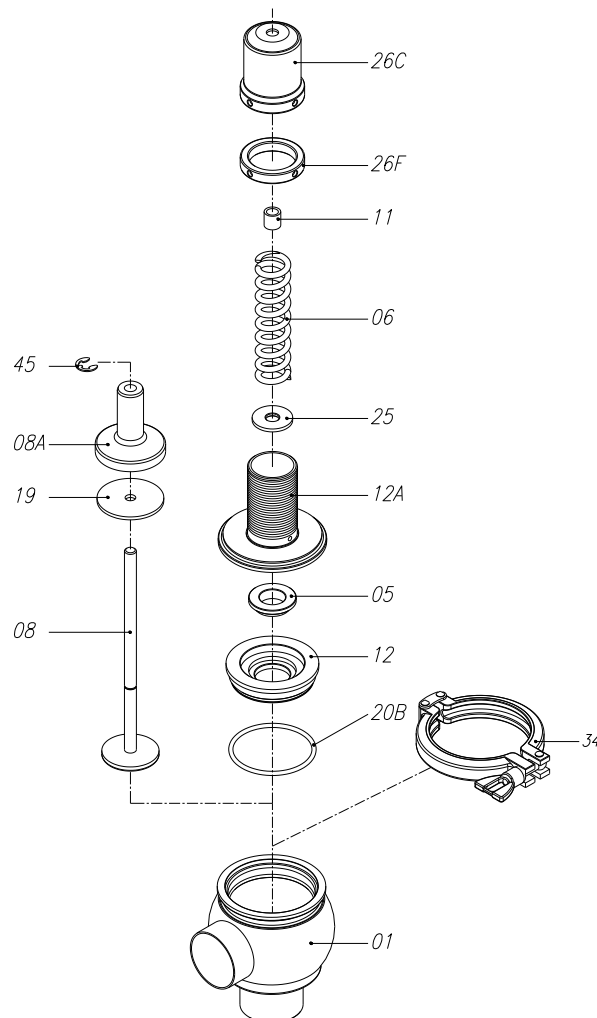
Existe peligro de lesiones en caso de soltarse la abrazadera de la válvula (pos.34), aún estando la válvula en reposo. Los muelles, al estar tensionados, podrían arrojar bruscamente el regulador hacia arriba.

Es imprescindible suprimir la tensión de los muelles antes de aflojar la abrazadera.

7.1. DESMONTAJE / MONTAJE DE LA VÁLVULA DE ALIVIO FIG:74700

Desmontaje

1. Aflojar la contratuerca (26F).
2. Marcar la posición en el eje (08) y a continuación desenroscar y soltar la tuerca de la válvula (26C).
3. Quitar la abrazadera (34).
4. Quitar la tapa del muelle (12A) arrastrando la arandela tope del eje (25) y el muelle (06).
5. Tirar de eje (08) hacia arriba juntamente con la tapa cuerpo (12), junta estanqueidad (05) y junta tórica (20B).
6. Desmontar la junta estanqueidad (05) de la tapa del cuerpo (12).
7. Sacar la junta tórica (20B) de la tapa cuerpo (12).
8. Desmontar anillo elástico (45) y quitar la clapeta (08A).
9. Sacar la junta plana (19).



Montaje

1. Montar la junta plana (19) en el eje (08).
2. Introducir la clapeta (08A) y fijar el conjunto con el anillo elástico (45).
3. Poner la junta tórica (20B) en la tapa cuerpo (12).
4. Introducir junta estanqueidad (05) en la tapa cuerpo (12).
5. Introducir el conjunto de eje por la junta de estanqueidad (05) y colocarlo en el cuerpo (01).
6. Montar la tapa cuerpo (12A) en el cuerpo de la válvula (01).
7. Sujetar la tapa muelle (12A) y el cuerpo (01) mediante la abrazadera (34) y apretar la tuerca de esta.

8. Introducir la arandela tope (25) y los muelles (06) en la tapa cuerpo (12A).
9. Roscar la contratuerca (26F) pasada la señal realizada antes del desmontaje.
10. Roscar la tuerca (26C) hasta llegar a la señal.
11. Roscar la contratuerca (26F) contra la tuerca (26C) para fijarla.

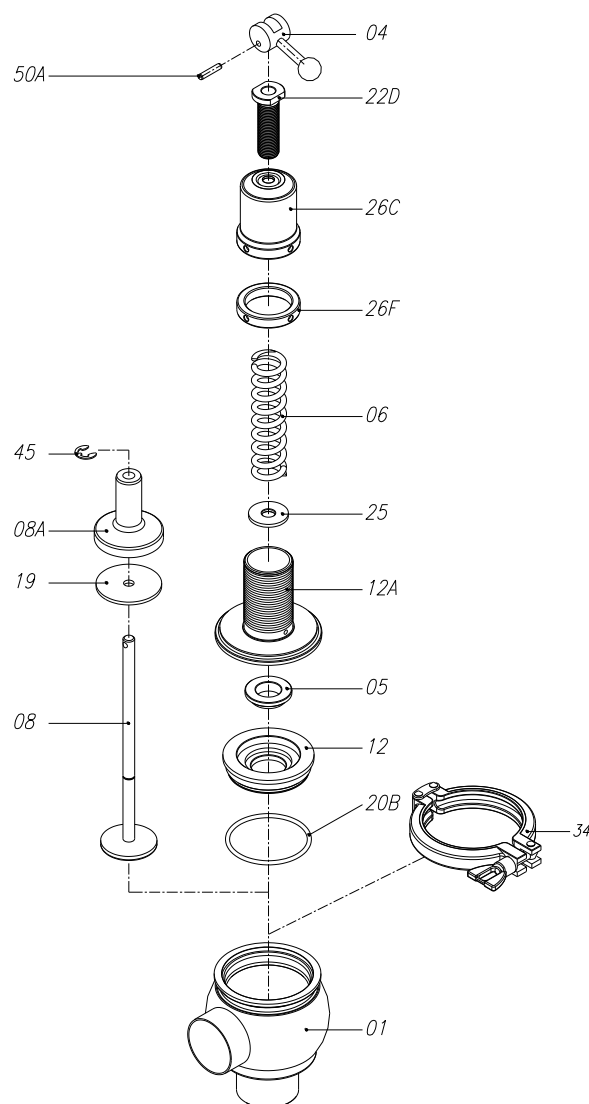


Para el desmontaje de la válvula se necesita una llave de uña.

7.2. DESMONTAJE / MONTAJE DE LA VÁLVULA DE ALIVIO FIG:74700M.

Desmontaje

1. Sacar el pasador (50A) de la maneta (04).
2. Quitar la maneta (04) del eje (08).
3. Aflojar la contratuerca (26F).
4. Marcar la posición en el eje (08) y a continuación desenroscar y soltar la tuerca de la válvula (26C).
5. Quitar la abrazadera (34).
6. Quitar la tapa del muelle (12A) arrastrando la arandela tope del eje (25) y el muelle (06).
7. Tirar de eje (08) hacia arriba juntamente con la tapa cuerpo (12), junta estanqueidad (05) y junta tórica (20B).
8. Desmontar la junta estanqueidad (05) de la tapa del cuerpo (12).
9. Sacar la junta tórica (20B) de la tapa cuerpo (12).
10. Desmontar anillo elástico (45) y quitar la clapeta (08A).
11. Sacar la junta plana (19).



Montaje

1. Montar la junta plana (19) en el eje (08).
2. Introducir la clapeta (08A) y fijar el conjunto con el anillo elástico (45).
3. Poner la junta tórica (20B) en la tapa cuerpo (12).
4. Introducir junta estanqueidad (05) en la tapa cuerpo (12).
5. Introducir el conjunto de eje por la junta de estanqueidad (05) y colocarlo en el cuerpo (01).
6. Montar la tapa cuerpo (12A) en el cuerpo de la válvula (01).
7. Sujetar la tapa muelle (12A) y el cuerpo (01) mediante la abrazadera (34) y apretar la tuerca de esta.
8. Introducir la arandela tope (25) y los muelles (06) en la tapa cuerpo (12A).
9. Roscar la contratuerca (26F) pasada la señal realizada antes del desmontaje.

10. Roscar la tuerca (26C) hasta llegar a la señal.
11. Roscar la contratuerca (26F) contra la tuerca (26C) para fijarla.
12. Colocar la maneta (04) en el eje (08) mirando que los agujeros estén alineados.
13. Poner el pasador (50A) en el agujero de la maneta (04) y eje (08).

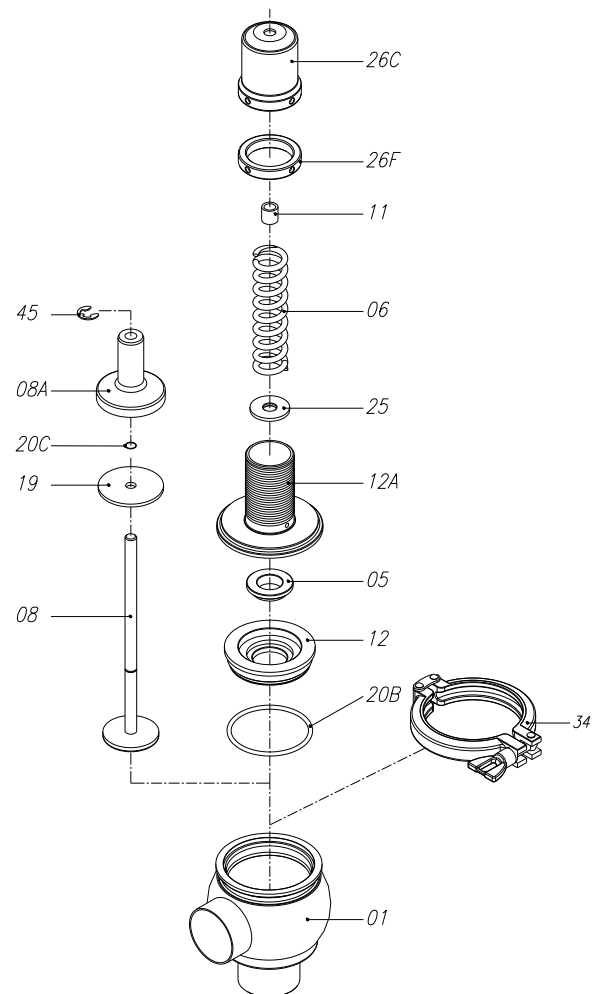


Para el desmontaje de la válvula se necesita una llave de uña.

7.3. DESMONTAJE / MONTAJE DE LA VÁLVULA DE ALIVIO CON ASIENTO PTFE

Desmontaje

1. Aflojar la contratuerca (26F).
2. Marcar la posición en el eje (08) y a continuación desenroscar y soltar la tuerca de la válvula (26C).
3. Quitar la abrazadera (34).
4. Quitar la tapa del muelle (12A) arrastrando la arandela tope del eje (25) y el muelle (06).
5. Tirar de eje (08) hacia arriba juntamente con la tapa del cuerpo (12), junta estanqueidad (05) y junta tórica (20B).
6. Desmontar la junta de estanqueidad (05) de la tapa del cuerpo (12).
7. Sacar la junta tórica (20B) de la tapa cuerpo (12).
8. Desmontar anillo elástico (45) y quitar la clapeta (08A).
9. Sacar la junta tórica (20C) de la clapeta (08A).
10. Sacar la junta plana (19).



Montaje

1. Montar la junta plana (19) en el eje (08) y la junta tórica (20C) en la clapeta (08A).
2. Introducir la clapeta (08A) y fijar el conjunto con el anillo elástico (45).
3. Poner la junta tórica (20B) en la tapa cuerpo (12).
4. Introducir junta estanqueidad (05) en la tapa cuerpo (12).
5. Introducir el conjunto de eje por la junta de estanqueidad (05) y colocarlo en el cuerpo (01).
6. Montar la tapa cuerpo (12A) en el cuerpo de la válvula (01).
7. Sujetar la tapa muelle (12A) y el cuerpo (01) mediante la abrazadera (34) y apretar la tuerca de esta.
8. Introducir la arandela tope (25) y los muelles (06) en la tapa cuerpo (12A).
9. Roscar la contratuerca (26F) pasada la señal realizada antes del desmontaje.
10. Roscar la tuerca (26C) hasta llegar a la señal.
11. Roscar la contratuerca (26F) contra la tuerca (26C) para fijarla.

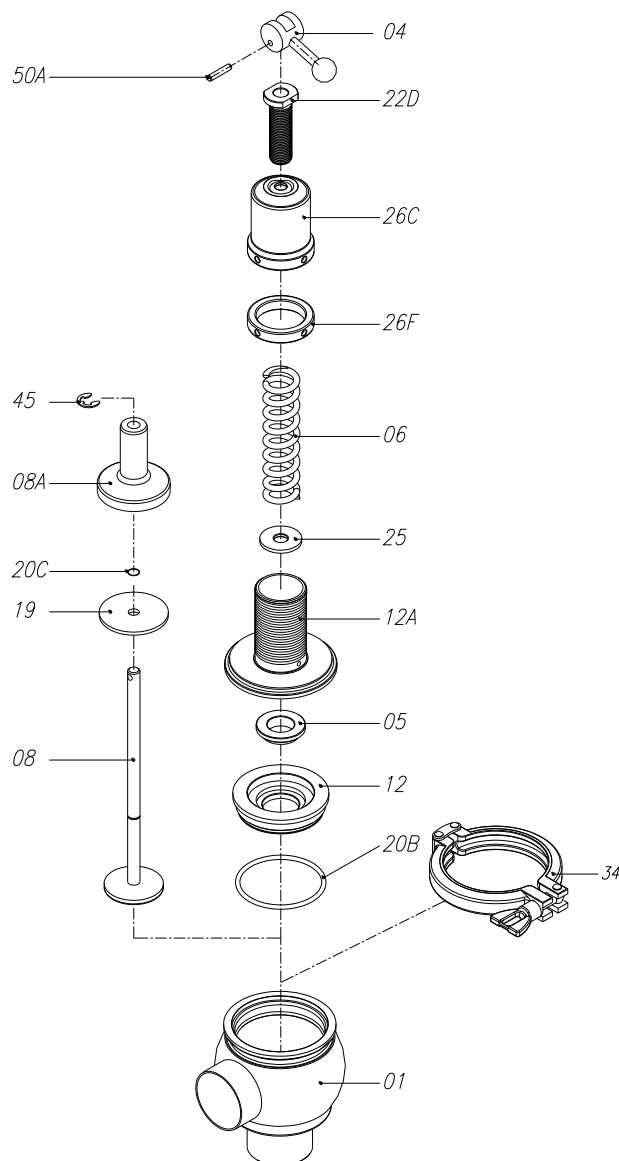


Para el desmontaje de la válvula se necesita una llave de uña.

7.4. DESMONTAJE / MONTAJE DE LA VÁLVULA DE ALIVIO FIG:74700M CON ASIENTO PTFE.

Desmontaje

1. Sacar el pasador (50A) de la maneta (04).
2. Quitar la maneta (04) del eje (08).
3. Aflojar la contratuerca (26F).
4. Marcar la posición en el eje (08) y a continuación desenroscar y soltar la tuerca de la válvula (26C).
5. Quitar la abrazadera (34).
6. Quitar la tapa del muelle (12A) arrastrando la arandela tope del eje (25) y el muelle (06).
7. Tirar de eje (08) hacia arriba juntamente con la tapa cuerpo (12), junta estanqueidad (05) y junta tórica (20B).
8. Desmontar la junta estanqueidad (05) de la tapa del cuerpo (12).
9. Sacar la junta tórica (20B) de la tapa cuerpo (12).
10. Desmontar anillo elástico (45) y quitar la clapeta (08A).
11. Sacar la junta tórica (20C) de la clapeta (08A).
12. Sacar la junta plana (19).



Montaje

1. Montar la junta plana (19) en el eje (08) y la junta tórica (20C) en la clapeta (08A).
2. Introducir la clapeta (08A) y fijar el conjunto con el anillo elástico (45).
3. Poner la junta tórica (20B) en la tapa cuerpo (12).
4. Introducir junta estanqueidad (05) en la tapa cuerpo (12).
5. Introducir el conjunto de eje por la junta de estanqueidad (05) y colocarlo en el cuerpo (01).
6. Montar la tapa cuerpo (12A) en el cuerpo de la válvula (01).
7. Sujetar la tapa muelle (12A) y el cuerpo (01) mediante la abrazadera (34) y apretar la tuerca de esta.
8. Introducir la arandela tope (25) y los muelles (06) en la tapa cuerpo (12A).
9. Roscar la contratuerca (26F) pasada la señal realizada antes del desmontaje.
10. Roscar la tuerca (26C) hasta llegar a la señal.
11. Roscar la contratuerca (26F) contra la tuerca (26C) para fijarla.
12. Colocar la maneta (04) en el eje (08) mirando que los agujeros estén alineados.
13. Poner el pasador (50A) en el agujero de la maneta (04) y eje (08).



Para el desmontaje de la válvula se necesita una llave de ña.

8. Especificaciones técnicas

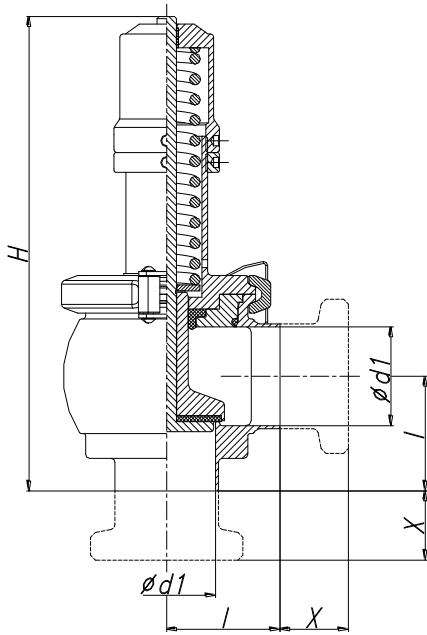
| DATOS GENERALES VÁLVULA | | | | | | |
|-------------------------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| Presión máxima de trabajo | DN-25/80 DN-1"/3" 10 bar | | | | | |
| Temperatura máxima de trabajo | 121°C (250 °F) Juntas estándar EPDM (Para temperaturas superiores se adaptaran otras calidades de juntas) | | | | | |
| Presión de apertura | Regulable en función del muelle. | | | | | |
| Acabado superficial | En contacto con el producto: Ra ≤ 0,8 μm Superficies externas: acabado mecanizado (torneado) | | | | | |
| Caudal máximo | DN-25/1" | DN-32 | DN-40/1½" | DN-50/2" | DN-65/2½" | DN-80/3" |
| | 10000lts/h | 12000lts/h | 15000lts/h | 20000lts/h | 35000lts/h | 55000lts/h |

| MATERIAL VÁLVULAS | |
|------------------------------------|---|
| Piezas en contacto con el producto | AISI 316L (1.4404) |
| Otras piezas de acero | AISI 304L (1.4306) |
| Juntas en contacto con el producto | EPDM (Estándar) - VITON - PTFE |
| Acabado superficial | Piezas en contacto con el producto.< Ra. 0,8μm |
| Tipo de conexiones | DIN 11851 (Standard) Soldar, FIL-IDF, BS-RJT, SMS, Clamp, Bridas, Macon. |



La resistencia de los materiales / juntas de obturación depende del tipo de producto bombeado y de las condiciones de proceso. Contacte con INOXPA para una correcta selección.

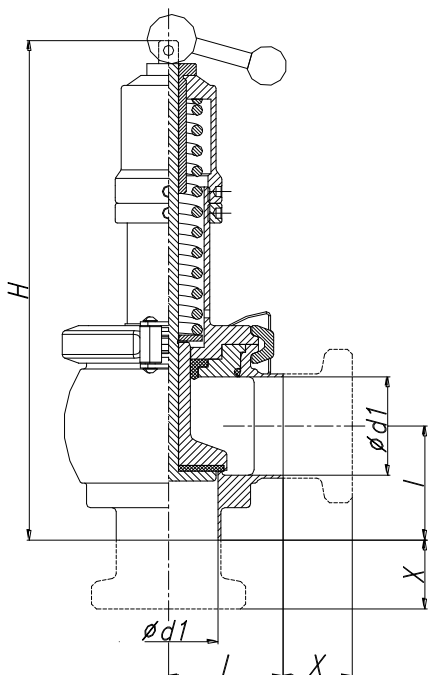
8.1. DIMENSIONES VÁLVULA DE ALIVIO.



S/S Fig 74700

| DN | d1 | l | H | Macho/Male DIN | X | |
|----|----|----|-----|-------------------|-------------------|--------------|
| | | | | | Tuerca/Nut DIN | Clamp DIN |
| 25 | 26 | 50 | 220 | 29 | 22 | 21,5 |
| 32 | 32 | 55 | 230 | 32 | 25 | |
| 40 | 38 | 60 | 240 | 33 | 26 | |
| 50 | 50 | 70 | 255 | 35 | 28 | |
| 65 | 66 | 80 | 290 | 40 | 32 | 28 |
| 80 | 81 | 90 | 310 | 45 | 37 | |

| DN | d1 | l | H | X | | |
|-----|------|----|-----|-------------------|-------------------|-------------|
| | | | | Macho/Male SMS | Tuerca/Nut SMS | Clamp OD |
| 1" | 22,1 | 50 | 220 | 19 | 15 | 28,6 |
| 1½" | 34,8 | 60 | 240 | 23 | 20 | |
| 2" | 47,5 | 70 | 255 | | 27 | |
| 2½" | 60,2 | 80 | 290 | | | |
| 3 | 72,9 | 90 | 310 | | | |



| DN | d1 | l | H | Macho/Male DIN | X | |
|----|----|----|-----|-------------------|-------------------|--------------|
| | | | | | Tuerca/Nut DIN | Clamp DIN |
| 25 | 26 | 50 | 230 | 29 | 22 | 21,5 |
| 32 | 32 | 55 | 240 | 32 | 25 | |
| 40 | 38 | 60 | 250 | 33 | 26 | |
| 50 | 50 | 70 | 265 | 35 | 28 | |
| 65 | 66 | 80 | 305 | 40 | 32 | 28 |
| 80 | 81 | 90 | 325 | 45 | 37 | |

S/S Fig 74700M

| DN | d1 | I | H | X | | |
|-----|------|----|-----|----------------|----------------|----------|
| | | | | Macho/Male SMS | Tuerca/Nut SMS | Clamp OD |
| 1" | 22,1 | 50 | 230 | 19 | 15 | 28,6 |
| 1½" | 34,8 | 60 | 250 | 23 | 20 | |
| 2" | 47,5 | 70 | 265 | | | |
| 2½" | 60,2 | 80 | 305 | 27 | 24 | |
| 3 | 72,9 | 90 | 325 | | | |

8.2. SECCIÓN Y LISTA DE PIEZAS

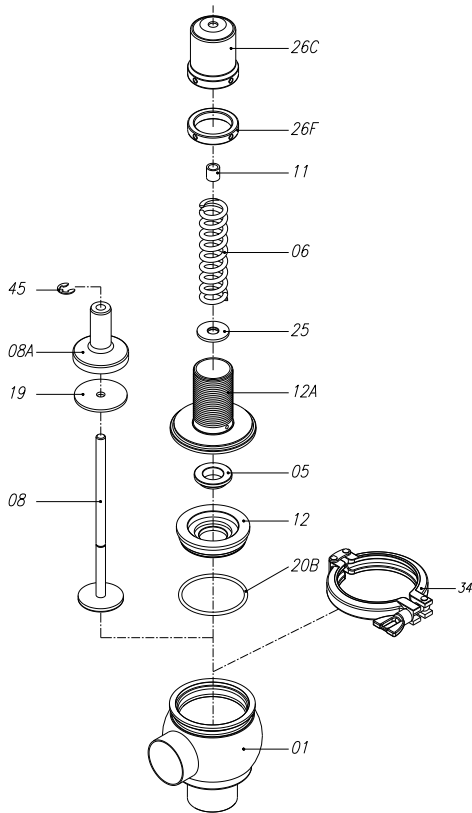


FIG:74700

| POSICIÓN | DESIGNACIÓN | MATERIAL | CANTIDAD |
|----------|------------------|-----------|----------|
| 01 | Cuerpo | AISI 316L | 1 |
| 05* | Junta eje | EPDM | 1 |
| 06 | Muelle | AISI 302 | 1 |
| 08 | Eje | AISI 316L | 1 |
| 08A | Clapeta eje | AISI 316L | 1 |
| 11* | Casquillo guía | Iglidur G | 1 |
| 12 | Tapa Cuerpo | AISI 316L | 1 |
| 12A | Tapa Muelle | AISI 304L | 1 |
| 19* | Junta plana | EPDM | 1 |
| 20B* | Junta tórica | EPDM | 1 |
| 25 | Arandela muelle | AISI 304L | 1 |
| 26C | Tuerca | AISI 304L | 1 |
| 26F | Contratuerca | AISI 304L | 1 |
| 34 | Abrazadera clamp | AISI 304 | 1 |
| 45 | Anillo elástico | AISI 304 | 1 |

*Piezas de recambio recomendadas.

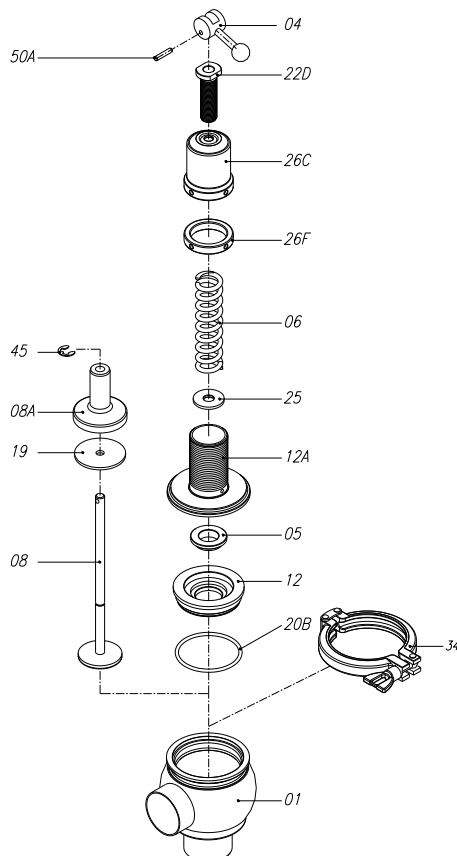
| POS | DESIGNACIÓN | DN | | | | | | |
|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
| | | 25-1" | 32 | 40-1½" | 50-2" | 65-2½" | 80-3" | |
| 01 | Cuerpo | DIN | 351249.6 | 351250.6 | 351251.6 | 351252.6 | 351253.6 | 351254.6 |
| | | Pulgadas | 351256.6 | | 351257.6 | 351258.6 | 351259.6 | 351260.6 |
| 05* | Junta eje | 450811.E | | | | | | |
| 06 | Muelle | 1-MU-452447 | 1-MU-452449 | 1-MU-452451 | 1-MU-452453 | 1-MU-452455 | 1-MU-452457 | |
| | | 2-MU-452448 | 2-MU-452450 | 2-MU-452452 | 2-MU-452454 | 2-MU-452456 | 2-MU-452458 | |
| | | | | | | 3-MU-452603 | | |

| | | | | | | | | |
|------|------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-------------|
| | | | 3-MU-452599 | 3-MU-452600 | 3-MU-452601 | 3-MU-452602 | | 3-MU-452637 |
| 08 | Eje | DIN | 452301A.6 | 452301B.6 | 452301C.6 | 452301D.6 | 452301E.6 | 452301F.6 |
| | | Pulgadas | 452618A.6 | | 452618C.6 | 452618D.6 | 452618E.6 | 452618F.6 |
| 08A | Clapeta eje | DIN | 452123A.6 | 452123B.6 | 452123C.6 | 452123D.6 | 452123E.6 | 452123F.6 |
| | | Pulgadas | 452617A.6 | | 452617C.6 | 452617D.6 | 452617E.6 | 452617F.6 |
| 11* | Casquillo guía | GSM1012-10 | | | | GSM1315-10 | | |
| 12 | Tapa cuerpo | 450890.6 | | | 450891.6 | 450892.6 | 450893.6 | 450894.6 |
| 12A | Tapa muelle | 452210.4 | | | 452211.4 | 452212.4 | 452213.4 | 452214.4 |
| 19* | Junta plana | DIN | 452121A.E | 452121B.E | 452121C.E | 452121D.E | 452121E.E | 452121F.E |
| | | Pulgadas | 452616A.E | | 452616C.E | 452616D.E | 452616E.E | 452616F.E |
| 20B* | Junta tórica | O4040835 | | | O4053535 | O4066235 | O4091635 | O4098035 |
| 25 | Arandela muelle | 452119A | | | 452119B | | 452119C | |
| 26C | Tuerca | 452138.4 | | | 452115.4 | | 452116.4 | |
| 26F | Contratuerca | 452137.4 | | | 452117.4 | | 452118.4 | |
| 34 | Abrazadera clamp | 1703200 | | | 1703212 | 1703300 | 1703400 | 1703412 |
| 45 | Anillo elástico | AE-09000 | | | | | | |

Todas las válvulas se suministran con dos muelles (0-6Kg), en caso de querer regular solo hasta 3KG, extraer un muelle.

El tercer muelle es para combinar con el primero y obtener un rango de regulación de 6-10Kg.

FIG:74700M

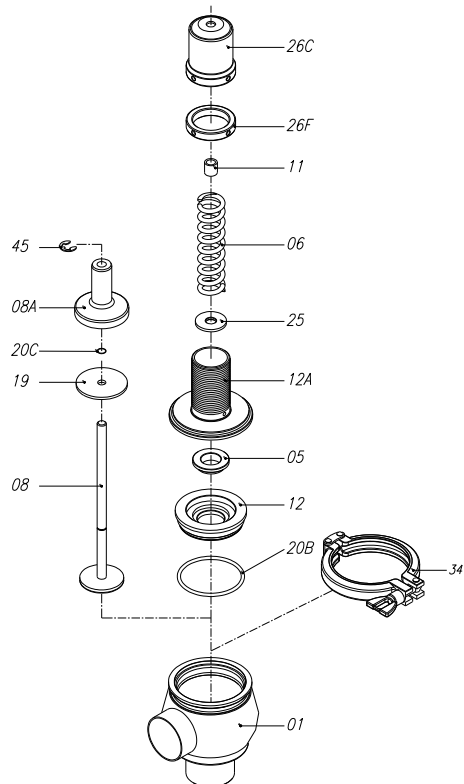


| POSICIÓN | DESIGNACIÓN | MATERIAL | CANTIDAD |
|----------|-------------------|-----------|----------|
| 01 | Cuerpo | AISI 316L | 1 |
| 04 | Maneta | AISI 304L | 1 |
| 05* | Junta eje | EPDM | 1 |
| 06 | Muelle | AISI 302 | 1 |
| 08 | Eje | AISI 316L | 1 |
| 08A | Clapeta eje | AISI 316L | 1 |
| 12 | Tapa Cuerpo | AISI 316L | 1 |
| 12A | Tapa Muelle | AISI 304L | 1 |
| 19* | Junta plana | EPDM | 1 |
| 20B* | Junta tórica | EPDM | 1 |
| 22D | Tornillo superior | BRONCE | 1 |
| 25 | Arandela muelle | AISI 304L | 1 |
| 26C | Tuerca | AISI 304L | 1 |
| 26F | Contratuerca | AISI 304L | 1 |
| 34 | Abrazadera clamp | AISI 304 | 1 |
| 45 | Anillo elástico | AISI 304 | 1 |
| 50A | Pasador | AISI 304 | 1 |

* Piezas de recambio recomendadas.

| POS | DESIGNACIÓN | | DN | | | | | |
|------|-------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------|-------------|
| | | | 25-1" | 32 | 40-1½" | 50-2" | 65-2½" | 80-3" |
| 01 | Cuerpo | DIN | 351249.6 | 351250.6 | 351251.6 | 351252.6 | 351253.6 | 351254.6 |
| | | Pulgadas | 351256.6 | | 351257.6 | 351258.6 | 351259.6 | 351260.6 |
| 04 | Maneta | | C-45082A.4 | | | C-45082B.4 | | |
| 05* | Junta eje | | 450811.E | | | | | |
| 06 | Muelle | | 1-MU-452448 | 1-MU-452450 | 1-MU-452452 | 1-MU-452454 | 1-MU-452456 2-MU-452603 | 1-MU-452458 |
| | | | 2-MU-452599 | 2-MU-452600 | 2-MU-452601 | 2-MU-452602 | | 2-MU-452637 |
| 08 | Eje | DIN | 452302A.6 | 452302B.6 | 452302C.6 | 452302D.6 | 452302E.6 | 452302F.6 |
| | | Pulgadas | 452619A.6 | | 452619C.6 | 452619D.6 | 452619E.6 | 452619F.6 |
| 08A | Clapeta eje | DIN | 452123A.6 | 452123B.6 | 452123C.6 | 452123D.6 | 452123E.6 | 452123F.6 |
| | | Pulgadas | 452617A.6 | | 452617C.6 | 452617D.6 | 452617E.6 | 452617F.6 |
| 11* | Casquillo guía | | GSM1012-10 | | | GSM1315-10 | | |
| 12 | Tapa cuerpo | | 450890.6 | | 450891.6 | 450892.6 | 450893.6 | 450894.6 |
| 12A | Tapa muelle | | 452210.4 | | 452211.4 | 452212.4 | 452213.4 | 452214.4 |
| 19* | Junta plana | DIN | 452121A.E | 452121B.E | 452121C.E | 452121D.E | 452121E.E | 452121F.E |
| | | Pulgadas | 452616A.E | | 452616C.E | 452616D.E | 452616E.E | 452616F.E |
| 20B* | Junta tórica | | O4040835 | | O4053535 | O4066235 | O4091635 | O4098035 |
| 22D | Tornillo superior | | 452127.Z | | | 452128.Z | | |
| 25 | Arandela muelle | | 452119A | | 452119B | | 452119C | |
| 26C | Tuerca | | 452139.4 | | 452125.4 | | 452126.4 | |
| 26F | Contratuerca | | 452137.4 | | 452117.4 | | 452118.4 | |
| 34 | Abrazadera clamp | | 1703200 | | 1703212 | 1703300 | 1703400 | 1703412 |
| 45 | Anillo elástico | | AE-09000 | | | | | |
| 50A | Pasador | | PA-0524 | | | PA-0830 | | |

El primer muelle es de 0-3Kg. El segundo de 3-6Kg.

FIG:74700 asiento PTFE


| POSICIÓN | DESIGNACIÓN | MATERIAL | CANTIDAD |
|----------|------------------|-----------|----------|
| 01 | Cuerpo | AISI 316L | 1 |
| 05* | Junta eje | FPM | 1 |
| 06 | Muelle | AISI 302 | 1 |
| 08 | Eje | AISI 316L | 1 |
| 08A | Clapeta eje | AISI 316L | 1 |
| 11* | Casquillo guía | Iglidur G | 1 |
| 12 | Tapa Cuerpo | AISI 316L | 1 |
| 12A | Tapa Muelle | AISI 304L | 1 |
| 19* | Junta plana | PTFE | 1 |
| 20B* | Junta tórica | FPM | 1 |
| 20C* | Junta tórica | FPM | 1 |
| 25 | Arandela muelle | AISI 304L | 1 |
| 26C | Tuerca | AISI 304L | 1 |
| 26F | Contratuerca | AISI 304L | 1 |
| 34 | Abrazadera clamp | AISI 304 | 1 |
| 45 | Anillo elástico | AISI 304 | 1 |

* Piezas de recambio recomendadas.

| POS | DESIGNACIÓN | DN | | | | | | |
|-----|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 25-1" | 32 | 40-1½" | 50-2" | 65-2½" | 80-3" | |
| 01 | Cuerpo | DIN | 351249.6 | 351250.6 | 351251.6 | 351252.6 | 351253.6 | 351254.6 |
| | | Pulgadas | 351256.6 | | 351257.6 | 351258.6 | 351259.6 | 351260.6 |
| 05* | Junta eje | 450811.E | | | | | | |
| 06 | Muelle | 1-MU-452447 | 1-MU-452449 | 1-MU-452451 | 1-MU-452453 | 1-MU-452455 | 1-MU-452457 | |
| | | 2-MU-452448 | 2-MU-452450 | 2-MU-452452 | 2-MU-452454 | | 2-MU-452456 | 2-MU-452458 |
| | | 3-MU-452599 | 3-MU-452600 | 3-MU-452601 | 3-MU-452602 | 3-MU-452603 | 3-MU-452637 | |
| 08 | Eje | DIN | 452301A.6 | 452301B.6 | 452301C.6 | 452301D.6 | 452301E.6 | 452301F.6 |
| | | Pulgadas | 452618A.6 | | 452618C.6 | 452618D.6 | 452618E.6 | 452618F.6 |
| 08A | Clapeta eje | DIN | 452123A.6 | 452123B.6 | 452123C.6 | 452123D.6 | 452123E.6 | 452123F.6 |
| | | Pulgadas | 452617A.6 | | 452617C.6 | 452617D.6 | 452617E.6 | 452617F.6 |
| 11* | Casquillo guía | GSM1012-10 | | | GSM1315-10 | | | |
| 12 | Tapa cuerpo | 450890.6 | 450891.6 | 450892.6 | 450893.6 | 450894.6 | | |
| 12A | Tapa muelle | 452210.4 | 452211.4 | 452212.4 | 452213.4 | 452214.4 | | |

| | | | | | | | | |
|------|------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 19* | Junta plana | DIN | 452960A.I | 452960B.I | 452960C.I | 452960D.I | 452960E.I | 452960F.I |
| | | Pulgadas | 452879A.I | | 452879B.I | 452879C.I | 452879D.I | 452879D.I |
| 20B* | Junta tórica | O2040835 | | | O2053535 | O2066235 | O2091635 | O2101235 |
| 20C* | Junta tórica | O2009025 | | | | | O2012030 | |
| 25 | Arandela muelle | 452119A | | | 452119B | | 452119C | |
| 26C | Tuerca | 452138.4 | | | 452115.4 | | 452116.4 | |
| 26F | Contratuerca | 452137.4 | | | 452117.4 | | 452118.4 | |
| 34 | Abrazadera clamp | 1703200 | | | 1703212 | 1703300 | 1703400 | 1703412 |
| 45 | Anillo elástico | AE-09000 | | | | | | |

Todas las válvulas se suministran con dos muelles (0-6Kg), en caso de querer regular solo hasta 3KG, extraer un muelle.

El tercer muelle es para combinar con el primero y obtener un rango de regulación de 6-10Kg.

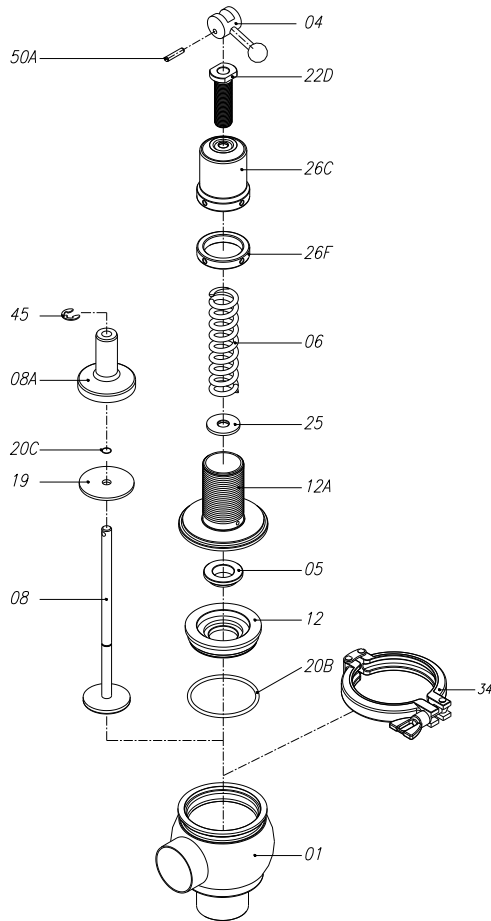


FIG:74700M asiento PTFE

| POSICIÓN | DESIGNACIÓN | MATERIAL | CANTIDAD |
|----------|-------------------|-----------|----------|
| 01 | Cuerpo | AISI 316L | 1 |
| 04 | Maneta | AISI 304L | 1 |
| 05* | Junta eje | FPM | 1 |
| 06 | Muelle | AISI 302 | 1 |
| 08 | Eje | AISI 316L | 1 |
| 08A | Clapeta eje | AISI 316L | 1 |
| 12 | Tapa Cuerpo | AISI 316L | 1 |
| 12A | Tapa Muelle | AISI 304L | 1 |
| 19* | Junta plana | PTFE | 1 |
| 20B* | Junta tórica | FPM | 1 |
| 20C* | Junta tórica | FPM | 1 |
| 22D | Tornillo superior | BRONCE | 1 |
| 25 | Arandela muelle | AISI 304L | 1 |
| 26C | Tuerca | AISI 304L | 1 |
| 26F | Contratuerca | AISI 304L | 1 |
| 34 | Abrazadera clamp | AISI 304 | 1 |
| 45 | Anillo elástico | AISI 304 | 1 |
| 50A | Pasador | AISI 304 | 1 |

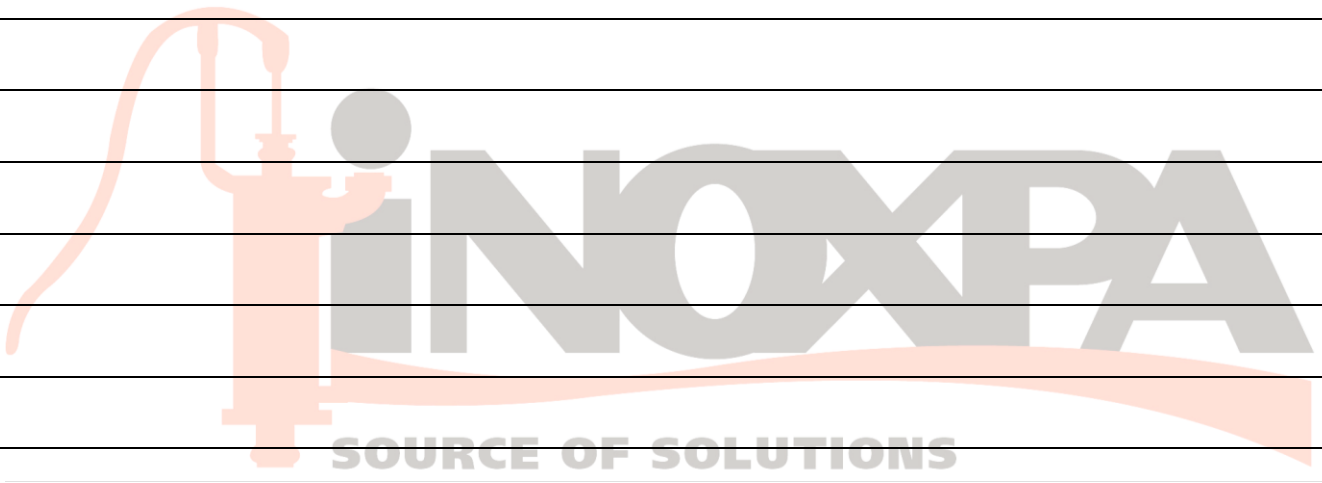
* Piezas de recambio recomendadas.

| POS | DESIGNACIÓN | DN | | | | | | |
|-----|-------------|------------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|
| | | 25-1" | 32 | 40-1½" | 50-2" | 65-2½" | 80-3" | |
| 01 | Cuerpo | DIN | 351249.6 | 351250.6 | 351251.6 | 351252.6 | 351253.6 | 351254.6 |
| | | Pulgadas | 351256.6 | | 351257.6 | 351258.6 | 351259.6 | 351260.6 |
| 04 | Maneta | C-45082A.4 | | | | C-45082B.4 | | |
| 05* | Junta eje | 450811.E | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|----------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 06 | Muelle | | 1-MU-452448 2-MU-452599 | 1-MU-452450 2-MU-452600 | 1-MU-452452 2-MU-452601 | 1-MU-452454 2-MU-452602 | 1-MU-452456 2-MU-452603 | 1-MU-452458 2-MU-452637 |
| 08 | Eje | DIN | 452302A.6 | 452302B.6 | 452302C.6 | 452302D.6 | 452302E.6 | 452302F.6 |
| | | Pulgadas | 452619A.6 | | 452619C.6 | 452619D.6 | 452619E.6 | 452619F.6 |
| 08A | Clapeta eje | DIN | 452961 ^a .6 | 452961B.6 | 452961C.6 | 452961D.6 | 452961E.6 | 452961F.6 |
| | | Pulgadas | 452962A.6 | | 452962C.6 | 452962D.6 | 452962E.6 | 452962F.6 |
| 11* | Casquillo guía | | GSM1012-10 | | | | GSM1315-10 | |
| 12 | Tapa cuerpo | | 450890.6 | 450891.6 | 450892.6 | 450893.6 | 450894.6 | |
| 12A | Tapa muelle | | 452210.4 | 452211.4 | 452212.4 | 452213.4 | 452214.4 | |
| 19* | Junta plana | DIN | 452960A.I | 452960B.I | 452960C.I | 452960D.I | 452960E.I | 452960F.I |
| | | Pulgadas | 452879A.I | | 452878B.I | 452879C.I | 452879D.I | 452879E.I |
| 20B* | Junta tórica | | O2040835 | O2053535 | O2066235 | O2091635 | O2101235 | |
| 20C* | Junta tórica | | O2009025 | | | | O2012030 | |
| 22D | Tornillo superior | | 452127.Z | | | | 452128.Z | |
| 25 | Arandela muelle | | 452119A | 452119B | | 452119C | | |
| 26C | Tuerca | | 452139.4 | 452125.4 | | 452126.4 | | |
| 26F | Contratuerca | | 452137.4 | 452117.4 | | 452118.4 | | |
| 34 | Abrazadera clamp | | 1703200 | 1703212 | 1703300 | 1703400 | 1703412 | |
| 45 | Anillo elástico | | AE-09000 | | | | | |
| 50A | Pasador | | PA-0524 | | | PA-0830 | | |

El primer muelle es de 0-3Kg. El segundo de 3-6Kg.

NOTAS



INOXPA, S.A.

c/ Telers, 54 – PO Box 174
17820 BANYOLES (GIRONA)
Tel: 34 972575200
Fax: 34 972575502
e-mail: inoxpa@inoxpa.com
www.inoxpa.com

DELEGACIÓN LEVANTE

PATERNA (VALENCIA)
Tel: 963 170 101
Fax: 963 777 539
e-mail: inoxpa.levante@inoxpa.com

LA CISTÉRNIGA (VALLADOLID)

Tel: 983 403 197
Fax: 983 402 640
e-mail: sta.valladolid@inoxpa.com

INOXPA SOLUTIONS LEVANTE

PATERNA (VALENCIA)
Tel: 963 170 101
Fax: 963 777 539
e-mail: isf@inoxpa.com

ST. SEBASTIEN sur LOIRE

Tel/Fax: 33 130289100
e-mail: inoxpa.fr@inoxpa.com

INOXPA ALGERIE

ROUIBA
Tel: 213 21856363 / 21851780
Fax: 213 21854431
e-mail: inoxpalgerie@inoxpa.com

INOXPA UK LTD

SURREY
Tel: 44 1737 378 060 / 079
Fax: 44 1737 766 539
e-mail: inoxpa-uk@inoxpa.com

INOXPA SKANDINAVIEN A/S

HORSENS (DENMARK)
Tel: 45 76 286 900
Fax: 45 76 286 909
e-mail: inoxpa.dk@inoxpa.com

**INOXPA SPECIAL PROCESSING
EQUIPMENT, CO., LTD.**

JIAXING (China)
Tel.: 86 573 83 570 035 / 036
Fax: 86 573 83 570 038

INOXPA WINE SOLUTIONS

VENDARGUES (FRANCE)
Tel: 33 971 515 447
Fax: 33 467 568 745
e-mail: frigail.fr@inoxpa.com /
npourtaud.fr@inoxpa.com

DELEGACIÓN NORD-ESTE /

BARBERÀ DEL VALLÈS (BCN)
Tel: 937 297 280
Fax: 937 296 220
e-mail: inoxpa.nordeste@inoxpa.com

DELEGACIÓN CENTRO

ARGANDA DEL REY (MADRID)
Tel: 918 716 084
Fax: 918 703 641
e-mail: inoxpa.centro@inoxpa.com

LOGROÑO

Tel: 941 228 622
Fax: 941 204 290
e-mail: sta.rioja@inoxpa.com

INOXPA SOLUTIONS FRANCE

GLEIZE
Tel: 33 474627100
Fax: 33 474627101
e-mail: inoxpa.fr@inoxpa.com

WAMBRECHIES

Tel: 33 320631000
Fax: 33 320631001
e-mail: inoxpa.nord.fr@inoxpa.com

INOXPA SOUTH AFRICA (PTY) LTD

JOHANNESBURG
Tel: 27 117 945 223
Fax: 27 866 807 756
e-mail: sales@inoxpa.com

S.T.A. PORTUGUESA LDA

VALE DE CAMBRA
Tel: 351 256 472 722
Fax: 351 256 425 697
e-mail: comercial.pt@inoxpa.com

IMPROVED SOLUTIONS

VALE DE CAMBRA
Tel: 351 256 472 140 / 138
Fax: 351 256 472 130
e-mail: isp.pt@inoxpa.com

INOXRUS

MOSCOW (RUSIA)
Tel / Fax: 74 956 606 020
e-mail: moscow@inoxpa.com

INOXPA UCRANIA

KIEV
Tel: 38 050 720 8692
e-mail: kiev@inoxpa.com

ZARAGOZA

Tel: 976 591 942
Fax: 976 591 473
e-mail: inoxpa.aragon@inoxpa.com

DELEGACIÓN STA

GALDACANO (BILBAO)
Tel: 944 572 058
Fax: 944 571 806
e-mail: sta@inoxpa.com

DELEGACIÓN SUR

JEREZ DE LA FRONTERA (CÁDIZ)
Tel / Fax: 956 140 193
e-mail: inoxpa.sur@inoxpa.com

CHAMBLY (PARIS)

Tel: 33 130289100
Fax: 33 130289101
e-mail: isf@inoxpa.com

INOXPA AUSTRALIA PTY (LTD)

MORNINGTON (VICTORIA)
Tel: 61 3 5976 8881
Fax: 61 3 5976 8882
e-mail: inoxpa.au@inoxpa.com

INOXPA USA, Inc

SANTA ROSA
Tel: 1 7075 853 900
Fax: 1 7075 853 908
e-mail: inoxpa.us@inoxpa.com

INOXPA ITALIA, S.R.L.

BALLO DI MIRANO – VENEZIA
Tel: 39 041 411 236
Fax: 39 041 5128 414
e-mail: inoxpa.it@inoxpa.com

INOXPA INDIA PVT. LTD.

Maharashtra, INDIA.
Tel: 91 2065 008 458
inoxpa.in@inoxpa.com

SAINT PETERSBURG (RUSIA)

Tel: 78 126 221 626 / 927
Fax: 78 126 221 926
e-mail: spb@inoxpa.com

Además de nuestras delegaciones, INOXPA opera con una red de distribuidores independientes que comprende un total de más de 50 países en todo el Mundo. Para más información consulte nuestra página web. www.inoxpa.com

Información orientativa. Reservándonos el derecho de modificar cualquier material o característica sin previo aviso.