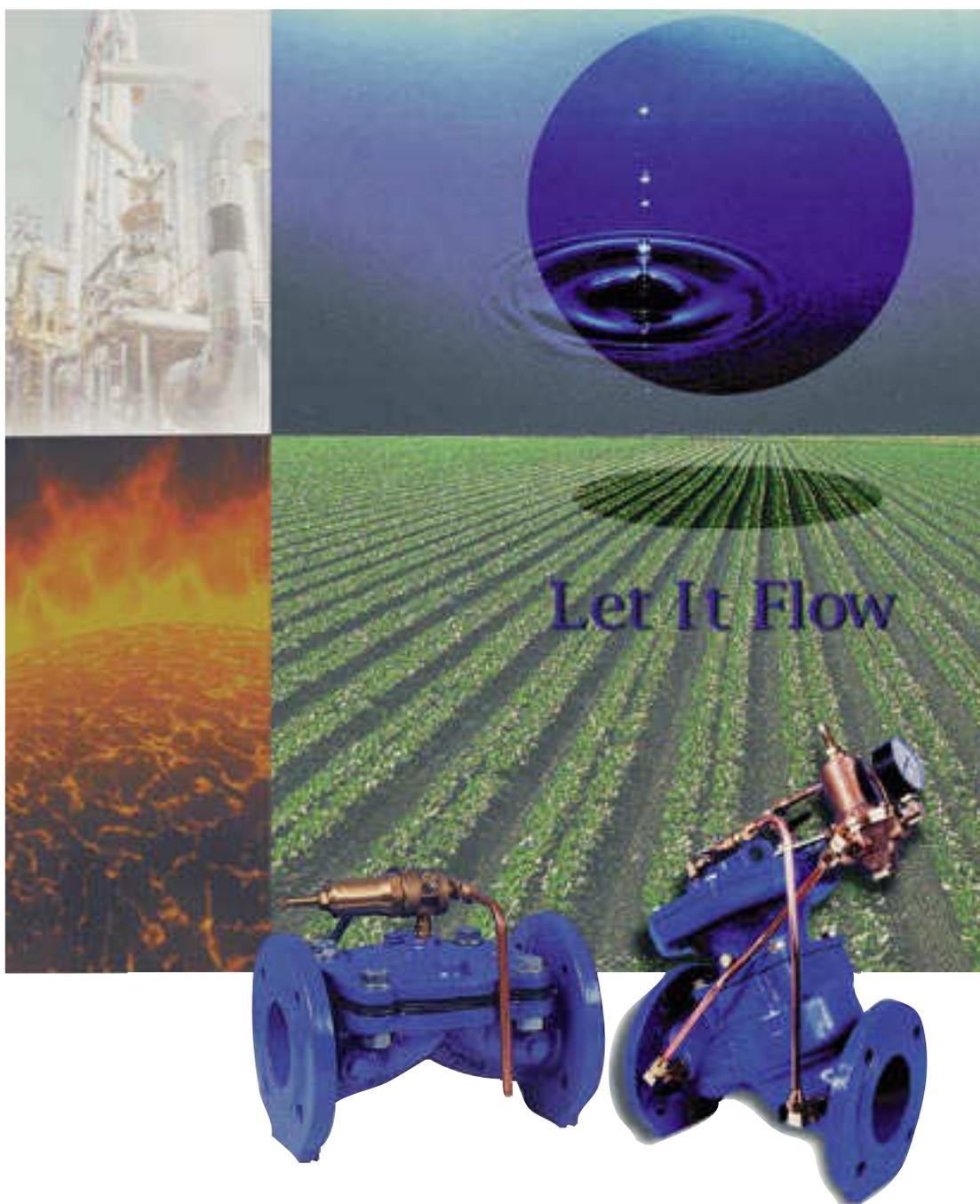


# *Raphael*

## VÁLVULAS RAPHAEL



**Raphael** Valves Industries Ltd, fundada en 1949, perteneciente al grupo TYCO, es la primer productora de válvulas de alta calidad en Israel. Desde entonces, lidera el mercado israelí. debido a su amplia e innovadora gama de productos para la industria, saneamiento y riego.

### RAF

#### Válvulas de Diafragma de Cámara única

La válvula RAF se utiliza para abastecimiento de aguas en general y riego. Su diseño incorpora básicamente tres componentes: cuerpo, tapa y diafragma, cada uno fabricado con materiales de alta durabilidad.

La válvula RAF es operada por un diafragma de diseño patentado, especialmente reforzado, que elimina la necesidad de un resorte metálico de retención, por lo que está virtualmente libre de mantenimiento, dando mayor durabilidad al diafragma.

Los pasajes internos de la válvula están especialmente diseñados y recubiertos con materiales de baja fricción. Esto permite un flujo silencioso en ambas direcciones, baja pérdida de carga, y menor desgaste. La válvula RAF provee una regulación de presión exacta aún en flujos bajos.

El cierre y apertura de la válvula se hacen en forma gradual y precisa debido a las condiciones de elasticidad del diafragma. La apertura total de la válvula se obtiene a baja presión. Un solo diafragma controla el rango completo de presiones.



*Diámetros: 1"-12"  
Presión: 16 Atm*



*Diámetros: 2"-6"  
Presión: 16 Atm*

### RAY

#### Válvulas de Diafragma de Doble Cámara de Configuración "Y"

El modelo RAY es una válvula hidráulica de alto desempeño. Ésta válvula libre de resorte, de doble cámara, posee un diafragma de hule natural reforzado, patentado.

Su nuevo diseño consiste en un PLUG o Tapón universal para cada diámetro de válvula, el cuál se adapta a cualquier aplicación.

Este nuevo "PLUG" también hecho de hule natural reforzado, combinado con el asiento de acero inoxidable y su renovado diseño hidrodinámico, reduce las pérdidas de carga al mínimo, y permite una regulación fina y respuesta rápida aún con caudales mínimos, permitiendo así una operación con alta resistencia a la corrosión.



*Diámetros: 2"-12"  
Presión: 16 Atm*

### G

#### Válvulas Actuadas por Pistón de Configuración "Globo"

La Válvula G de Raphael, tipo "Globo" actuada por pistón, se usa para trabajo pesado y altas presiones dónde se requieran válvulas para condiciones extremas.

Al ser una válvula actuada por pistón, está diseñada para sobrellevar altos niveles de restricción, en un amplio rango de caudales y de diámetros.

El uso de partes internas en bronce y acero inoxidable reducen el índice de corrosión, prolongando la vida útil de la válvula.

La regulación en niveles de alta restricción es obtenida por un PLUG semi-restringido, el cuál combina una protección efectiva en el asiento y en el sello, protegiendo las partes sensibles de la válvula de los efectos de pasaje de agua a altas velocidades.

La construcción en configuración tipo Globo proporciona un uso balanceado y parejo de la unidad de control, además de prolongar su vida útil.



*Diámetros: 2"-12"  
Presión: 16-40 Atm*



*Diámetros: 14"-32"  
Presión: 16-40 Atm*

## **RAF 60/63**

### **Válvula Reductora de Presión**

Es una válvula hidráulica con piloto, activada por presión de línea. La válvula piloto de dos vías tiene una membrana comprimida por un resorte que es sensible a la presión aguas abajo. El resorte del piloto se regula hasta la presión que se desea reducir. La válvula piloto mantiene constante la presión de aguas abajo, abriendo y cerrando gradualmente la válvula principal, para todos los caudales.

## **RAF 6300**

### **Válvula Reductora de Presión con Control Remoto Hidráulico**

Es una válvula hidráulica con piloto activada por presión de línea. Es de posición normal cerrada, y se abre por comando hidráulico. La misma reduce la presión de línea para mantener una presión constante prefijada aguas abajo, para todos los caudales. Está controlada por un piloto plástico de 3 vías. Una membrana dentro del piloto se mueve de acuerdo al cambio de presión aguas abajo. Las fluctuaciones de presión son compensadas por la apertura/cierre gradual de la válvula.

## **RAF 80/83**

### **Válvula Sostenedora/Aliviadora de Presión**

Es una válvula hidráulica con piloto activada por presión de línea. La válvula piloto tiene una membrana cargada por resorte, expuesta a la presión aguas arriba. La RAF 80/83 está en posición normal cerrada. Sólo cuando la presión de línea sube sobre el nivel prefijado, la válvula se abre y así mantiene una presión predeterminada aguas arriba. Cuando la presión baja, la válvula se vuelve a cerrar.

## **RAF 80Q**

### **Válvula de Alivio de Presión Rápida**

Es una válvula hidráulica con piloto activada por presión de línea. El piloto de 2-vías tiene una membrana cargada por resorte que es sensible a la presión de agua arriba. RAF 80Q está normalmente cerrada, y al subir la presión de la línea sobre el nivel prefijado, se abre rápidamente para aliviar la presión excesiva.

## **RAF 68/683**

### **Válvula Reductora/Sostenedora de Presión**

Es una válvula operada hidráulicamente, controlada por un sistema de dos pilotos. Un piloto sostiene la presión mínima a un nivel prefijado y el otro reduce la presión alta a un nivel de presión constante. La válvula se abre/cierra gradualmente para mantener simultáneamente ambas presiones prefijadas.

## **RAF 88**

### **Válvula Anticipadora de Golpe de Ariete**

Elimina el riesgo de onda de presión, típico de condiciones de ariete. Un golpe de ariete es causado por un corte abrupto de la bomba o un cierre rápido de la válvula principal, causando un frente de baja presión de rápida propagación, seguido por una contra onda de presión extremadamente alta. Se origina así una serie de ondas de presión, cada una compuesta por presiones bajas y altas alternadas en muy breve tiempo. La RAF 88 es una válvula hidráulica con piloto activada por presión de línea. Tiene dos pilotos, uno regula las presiones bajas y otro las altas. Bajo condiciones normales, RAF 88 está cerrada. Se abre cuando la presión de línea es menor a la presión prefijada, en anticipación de la onda siguiente, y permanece abierta mientras las fluctuaciones subsisten.

## **RAF 70/73**

### **Válvula de Control de Caudal**

Es una válvula hidráulica con piloto activada por presión de línea. Normalmente, está parcialmente abierta para permitir un caudal constante. El caudal que pasa se determina indirectamente usando una placa orificio. La pérdida de presión en el orificio es proporcional al caudal. Al aumentar la pérdida, RAF 70/73 es automáticamente pilotada para que se cierre. En el caso contrario, se abre. De esta manera se mantiene un caudal constante, independiente de las fluctuaciones de la presión de línea o de la demanda aguas abajo.

## RAF 90/93

### Válvula de Control Anti-Ruptura

Es una válvula hidráulica con piloto activada por presión de línea. Normalmente la válvula está abierta. Solo en caso de caudal mayor al máximo prefijado, debido a una ruptura o demanda excesiva de aguas abajo, RAF 90/93 se cierra automáticamente pudiendo reabrirse manualmente. El caudal actualizado que pasa a través de la válvula se determina comparando la pérdida de presión producida en una placa orificio. La válvula se cierra con un relé hidráulico. La RAF90/93 se cierra automáticamente cada vez que la presión aguas arriba sea menor al punto prefijado. Se reabre manualmente.



## RAF 10

### Válvula de Control de Nivel por Flotador

Su función es mantener de forma sencilla un nivel prefijado de agua en estanques de almacenamiento. RAF 10 permanece abierta mientras el agua está bajo el nivel prefijado. Cuando el nivel del agua sube, eleva el flotador y el brazo del piloto flotador. La válvula se cierra gradualmente.



## RAF 13

### Válvula de Control de Nivel Diferencial por Flotador (ON/OFF)

RAF 13 se usa para controlar entrada de agua a reservorios o tanques. Es una válvula de tipo no-modulante ON-OFF. Activada sólo por presión de línea y controlado por piloto flotador, la válvula se abre a un nivel mínimo y se cierra a un nivel máximo prefijados, diferente al nivel de apertura. La RAF 13 permanece en la posición final (totalmente abierta/cerrada) mientras que el nivel de agua se encuentre entre el mínimo y máximo nivel prefijado.



## RAF 1031

### Válvula de Control de Nivel por Flotador Eléctrico

Es una válvula de posición normal cerrada, activada por presión de línea, que se abre eléctricamente cuando el flotador alcanza un nivel inferior al prefijado. Cuando el nivel del agua está por debajo del flotador, el circuito eléctrico se activa y abre la RAF 1031 a través de un solenoide. Cuando el agua llega al nivel prefijado, el circuito se desconecta y la válvula se cierra.



## RAF 40/43

### Válvula de Control de Altitud

Se usa para mantener un nivel de agua prefijado en reservorios o tanques. Es activada por presión de línea y comandada por un piloto de altitud. La RAF 40/43 permanece abierta hasta que el nivel de agua no alcance el nivel prefijado. Una vez alcanzado el nivel, se cierra gradualmente.



## RAF 31/33

### Válvula de Control Eléctrico

RAF 31 es activada por presión de línea. La válvula se abre/cierra por comandos eléctricos a través de un solenoide. El solenoide abre/cierra la RAF a medida que recibe los pulsos eléctricos. Los pulsos eléctricos que comandan la válvula son generados por un controlador, timer, sensor u otro dispositivo de control remoto.



## RAF 20

### Válvula de Control de Bomba

RAF 20 regula el nivel de presión durante la apertura/cierra de la bomba para proteger el sistema de bombeo y el conjunto de aguas abajo. Es aplicable, con pequeños cambios y conexiones, tanto para bombas verticales (pozo profundo) como horizontales (booster). En ambos casos, la válvula está conectada eléctricamente al panel de control de la bomba.

