



RAPHAEL

RANGO DE PRODUCTOS



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS



RIEGO



ABASTECIMIENTO DE AGUA



SOLUCIONES INTELIGENTES

RAPHAEL, fundado en 1949, es el primer fabricante israelí de válvulas de control de agua. El departamento de investigación de RAPHAEL trabaja constantemente para ofrecer nuevos e innovadores productos y soluciones para los sistemas de control de caudal de agua, incluidas las obras hidráulicas, la protección contra incendios, y los sistemas de riego.

RAPHAEL Valves Industries (1975) Ltd.

North Industrial Zone
Or Akiva, 3063927
POBox 555, Israel

PHONE: +972 4 6263555

FAX: +972 4 6263558

E-MAIL: export@raphael-valves.com

WEBSITE: www.raphael-valves.com



VÁLVULAS DE CONTROL



RAF-P - Válvula plástica de Control Hidráulico

RAF-P fabricado completamente con materiales plásticos de alta durabilidad, y con un diafragma patentado de última generación. La válvula RAF-P con características hidrodinámicas ofrece la mejor resistencia anticorrosiva disponible, y un rendimiento de baja fricción similar a las válvulas metálicas RAF. El diafragma reforzado opera sin la necesidad de un resorte permitiendo la apertura y cierre de la válvula de forma gradual, ideal para fines de regulación de caudal, por lo que es totalmente libre de mantenimiento.

* **Aplicación:** Riego, Césped * **Presión:** PN10 * **Diámetro:** 1.5" - 4"



RAF - Válvula Metálica de Control Hidráulico

La válvula RAF consta únicamente de tres partes. Los conductos internos de flujo fabricados con materiales duraderos y revestidos con materiales de baja fricción, permiten un caudal sereno en ambas direcciones, baja pérdida de carga, y un mínimo desgaste. La válvula RAF opera con un diafragma reforzado patentado que elimina la necesidad de un resorte de retención.

* **Aplicación:** Riego, abastecimiento de agua, infraestructuras, alcantarillado, minas
* **Presión:** PN16 * **Diámetro:** 1" - 16"



RAVE - Válvula de Control Hidráulico de Doble Cámara cuerpo "Y"

Modelo hidráulico de doble cámara en "Y". La estructura de las válvulas, que incluyen un exclusivo obturador en forma de V, permite una regulación óptima de la presión en una amplia variedad de caudales, a presiones variables y con un alto nivel de precisión.

* **Aplicación:** Distribución de agua para reducción de presión, mantenimiento de presión, alivio de presión, control de caudal, anticipación de sobretensión, control de nivel y otras aplicaciones de control.
* **Presión:** PN16-PN25 * **Diámetro:** 2" - 12"



RAY-HB - Válvula de Control Hidráulico de Doble Cámara

Cuerpo de control hidráulico accionado por un diafragma con sellado rígido y construcción de paso completo para pérdidas estacionarias mínimas o paso reducido para un rendimiento óptimo. Las válvulas permiten un funcionamiento silencioso y estable y son adecuadas para su instalación cerca o dentro de edificios.

* **Aplicación:** Suministro de agua, infraestructuras, tuberías
* **Presión:** PN16 * **Diámetro:** 2" - 48"



TIPO "G"

Válvula de control hidráulico accionadas por pistón, con una estructura especialmente resistente y duradera, que proporcionan la máxima confiabilidad a largo plazo. La válvula es ideal para condiciones extremas y altas presiones. La estructura de la válvula y el soporte de la junta V-Port permiten una regulación extrema de la presión en las condiciones más difíciles, en una amplia variedad de presiones y caudales y con un nivel de precisión muy elevado.

* **Aplicación:** Abastecimiento de agua, grandes infraestructuras hidráulicas
* **Presión:** PN16-PN64 * **Diámetro:** 2" - 48"

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS



SISTEMAS DELUGE

La FDV es una válvula de control de protección contra incendios aprobada por UL/FM con sistemas de rociadores por diluvio contra incendios, diseñada para instalaciones en entornos peligrosos. Puede accionarse eléctrica, neumática o electroneumáticamente, y accionarse de forma local o a distancia. El sistema Deluge incorpora una válvula de emergencia que evita el funcionamiento manual de los sistemas de detección de incendios. Diseñada para instalación vertical u horizontal, un patrón de globo, es operada por la presión en la línea. La válvula FDV cuenta con un sello de diafragma elastomérico directo.

* **Aplicación:** Refinerías, plantas industriales, almacenes, estacionamientos.

* **Presión:** 1 - 21 bar * **Diámetro:** 1.5" - 10".

* **Conexiones finales:** FL, TH, V



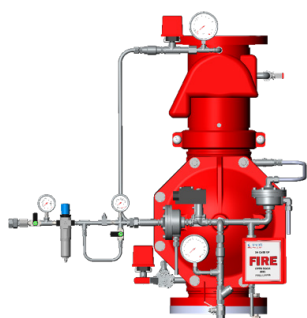
VÁLVULAS DE PRESIÓN DE CONTROL

La FDV-R es una válvula de control de protección contra incendios aprobada por UL/FM para el uso de reducción de presión, alivio y control de nivel, es de tipo de diafragma elastomérico, válvulas de globo aerodinámico abierto a prueba de fallos y de patrón angular, con sello de diafragma elástico y resistente, sin un resorte húmedo ni piezas metálicas móviles dentro del cuerpo de la válvula. La válvula FDV-R se utiliza para sistemas fijos de extinción de incendios, control de caudal de agua, espuma y agua de mar, en aplicaciones manuales o remotas de apertura y cierre, y aplicaciones de control de presión. La válvula FDV-R funciona con un diafragma reforzado patentado, que elimina la necesidad de un resorte de compensación de recuperación elástica.

* **Aplicación:** Regulación y mantenimiento de presión y caudal en sistemas de protección contra incendios.

* **Presión:** 1 - 17,2 bar * **Diámetro:** 1,5" - 16"

* **Conexiones finales:** FL, TH, V



SISTEMAS PRE-ACCIÓN

El sistema Pre-acción aprobado por UL/FM se basa en una válvula deluge FDV controlada y una válvula de retención de clapeta instalada a su salida. La válvula de retención de clapeta se mantiene cerrada por la tubería de rociadores automáticos presurizados.

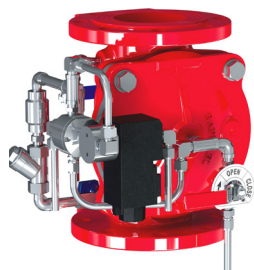
El espacio entre la válvula deluge cerrada aguas abajo y la clapeta cerrada sirve de "cámara intermedia" a la que se conectan la alarma acústica y el presostato.

En caso de incendio, el calor de las llamas rompe uno o varios de los rociadores automáticos, provocando la despresurización de la tubería. La disminución de presión provoca la apertura de un actuador neumático. Esto se considera como un evento de actuación.

* **Aplicación:** Salas de exposiciones, Museos, Oficinas, Salas de servidores, Hangares

* **Presión:** 1 - 21 bar * **Diámetro:** 1.5" - 10"

* **Conexiones finales:** FL, TH, V



SISTEMAS DE MONITOREO

Los sistemas de monitoreo están diseñados para suministrar grandes volúmenes de agua a un lugar concreto o a un sector. Los sistemas de monitoreos son de acción rápida, versátiles y pueden configurarse para extinguir incendios proyectando soluciones de agua o espuma desde grandes distancias, ya sea mediante dispositivos manuales o por control remoto. A cada monitor se le acopla una válvula que permite su funcionamiento.

Los sistemas de monitor se controlan mediante actuadores eléctricos, hidráulicos o neumáticos.

* **Aplicación:** Bombas de agua, hidrantes municipales

* **Presión** (monitores + hidrantes): 1 - 17,2 bar

* **Conexiones finales:** FL, TH, V

* **Diámetro** (monitores): 1.5" - 16"

* **Diámetro** (hidrantes): 3" - 6"



HIDRANTES CONTRA INCENDIOS

Se utiliza como punto de conexión mediante el cual los bomberos pueden acceder a un suministro de agua. Es un componente de la protección activa contra incendios. Proporciona una interfaz de conexión desde la fuente de agua pública hasta las mangueras de agua de los bomberos. El hidrante está equipado con una válvula reductora de presión para evitar lesiones causadas por una presión alta inesperada.

* **Aplicación:** Autoridades locales

* FH/FH12/FH13: hidrante simple y doble.

* F21: el dispositivo de frenado más seguro y fiable del mercado

* F1/F2/F3/F4: hidrante completo que incluye dispositivo de frenado, cabeza hidrante vertical simple/doble

* **Diámetro:** 3", 4", 6".

* **Diámetro:** 4", 6", 8"

* **Diámetro:** 4", 6", 8"

VÁLVULAS DE AISLAMIENTO



VÁLVULAS MARIPOSA

B7G/S - Válvulas Mariposa de asiento elástico cara a cara según ISO 5752/EN558

* **Aplicación:** Riego, aire acondicionado, sistemas de agua

* **Presión:** PN16

* **Diámetro:** 2" - 64

B3 - Válvulas Mariposa de Asiento elástico con amplia cara a cara

* **Aplicación:** Suministro de agua, infraestructuras, fontanería, riego, aguas residuales

* **Presión:** PN16-PN25

* **Diámetro:** 3" - 36

BTF/BHF/BJF - Válvulas Mariposa con bridas excéntricas dobles y de disparo

* **Aplicación:** Infraestructuras, abastecimiento de agua, aguas residuales

* **Presión:** PN16-PN40

* **Diámetro:** 3" - 72

KCS - Válvulas Mariposa de asiento elástico compuesto

* **Aplicación:** Industria, riego, tratamiento de aguas

* **Presión:** PN10

* **Diámetro:** 3" - 72



VÁLVULAS DE COMPUERTA

TRS/TRL - Válvula de compuerta de cuña de cierre blando para agua potable

* **Aplicación:** Abastecimiento de agua, riego, tratamiento de aguas

* **Presión:** PN16 -PN25

* **Diámetro:** 2" - 64

TRS/TRL-WW - Válvula de compuerta de cierre suave, recubrimiento esmaltado y St.316

* **Aplicación:** Abastecimiento de agua, Industria, tratamiento de aguas

* **Presión:** PN16 -PN25

* **Diámetro:** 2" - 48

TMS - Válvula de compuerta de cuña de asiento metálico para agua potable

* **Aplicación:** Abastecimiento de agua, Industria, tratamiento de aguas

* **Presión:** PN16 -PN40

* **Diámetro:** 2" - 48

TMS-WW - Válvula de compuerta tipo cuña asiento metálico, para aguas residuales

* **Aplicación:** Alcantarillado, Industria, tratamiento de aguas

* **Presión:** PN16 -PN40

* **Diámetro:** 2" - 48"



PENSTOCKS

Una amplia variedad de Penstocks industriales para sellado de 4 o 3 lados, para aberturas redondas o cuadrangulares.

* **Aplicación:** apertura de canales, tuberías de aguas residuales, inundaciones

* **Diámetro:** 150 - 4000 mm

VÁLVULAS DE CUCHILLA - Válvula de guillotina de asiento elástico ERU-K1 con cuerpo de fundición y cuchilla de acero inoxidable.

* **Aplicación:** Aguas residuales, biogás, química, industria, alimentaria, minas

* **Presión:** hasta 10 bar cierre bidireccional

* **Diámetro:** 2" - 24".

* **Presión:** PN16-PN40

* **Diámetro:** 3" - 72".

KCS - Válvulas Mariposa de asiento elástico compuesto

* **Aplicación:** Industria, riego, tratamiento de aguas

* **Presión:** PN10

* **Diámetro:** 3" - 72

ACTUADORES

Actuadores Eléctricos Multivuelta - Modelos BIFFI para accionamiento de Válvulas de Compuerta, Compuertas, Penstocks, y válvulas de gran diámetro.

* **Aplicación:** Alcantarillado, infraestructuras hidráulicas

Actuadores Eléctricos de Cuarto de Vuelta - Modelos NA y SA para el accionamiento de válvulas de cuarto de vuelta como Válvulas Mariposa y Válvulas de Bola.

* **Aplicación:** Abastecimiento de agua, alcantarillado, plantas de tratamiento, sistemas de filtración, industria

Actuadores Neumáticos - Modelos A210 para el accionamiento de válvulas de cuarto de vuelta tales como Válvulas Mariposa y de Bola

* **Aplicación:** Aguas residuales, plantas de tratamiento, sistemas de filtración, plantas desalinizadoras, industria



PROTECCIÓN DE REDES



VÁLVULAS DE AIRE

RAV - Válvulas de combinación de una y dos cámaras para agua, con opción ANTI-SHOCK

* **Aplicación:** Red de agua

* **Presión:** PN16-PN40

* **Diámetro:** 1" - 12"

RAV-70 - Válvulas de Aire combinadas monocámara para aguas residuales - 3 funciones

* **Aplicación:** Infraestructura de saneamiento

* **Presión:** PN16-PN40

* **Diámetro:** 1" - 12"



VÁLVULAS DE RETENCIÓN

CSW-51 - Disco Doble Placa Tipo Wafer Acero Inoxidable

* **Aplicación:** Riego, aire acondicionado, sistemas de agua

* **Presión:** PN16

* **Diámetro:** 2" - 36"

S51 - Válvula de retención de oscilación de cubierta de inspección removible de sellado vulcanizado

* **Aplicación:** Riego, red de agua alcantarillado

* **Presión:** PN16

* **Diámetro:** 2" - 24"



FILTROS

V-251 - "Filtro tipo "Y" ST.ST. malla y abertura de mantenimiento

* **Aplicación:** Municipal, Riego, sistemas de agua

* **Presión:** PN16-PN25

* **Diámetro:** 3" - 12"

V-251B - Filtro tipo Cesta ST.ST. malla y apertura de mantenimiento

* **Aplicación:** Municipal, Riego

* **Presión:** PN10-PN40

* **Diámetro:** 4" - 24"



CONECTORES

PAS10/PAS20/PAS30 - Junta de desmontaje con ajuste de brida

* **Aplicación:** Infraestructuras de agua, bombeo, alcantarillado

2200L/1200L - Adaptadores de brida y acoplamientos

* **Aplicación:** Abastecimiento de agua, tuberías de aguas residuales, salas de bombas, infraestructuras de riego



SOLUCIONES INTELIGENTES

APOLLO – Registrador inteligente de datos

APOLLO es un registrador de datos inteligente diseñado para supervisar y controlar una amplia gama de variables en las redes de aguas municipales y agrícolas. APOLLO contiene entradas digitales y analógicas para la lectura de contadores de agua, caudalímetros, control de válvulas y monitorización en tiempo real. Su robusto diseño le permite operar en condiciones ambientales adversas con alta humedad, como fosas de aguas residuales y depósitos de agua.. El APOLLO admite diferentes tipos de protocolos de comunicación IoT.



Datos técnicos principales:

- Temperatura de trabajo: +75 a -20
- Grado de protección IP: IP68
- Fuente de alimentación: Litio v 7,2 14AH
- Tipos de comunicación: 2G/3G/4G/NB-IoT/LTE-M
- Entradas analógicas: 2
- Entradas digitales: 4
- Salidas digitales: 2
- Tipo de antena: externa
- Sensor de presión: 2 (opcional), 0-10, 0-20 bar
- Vida útil (estimada): hasta 10 años
- Capacidad de memoria: 90.000 registros
- Aplicaciones previstas: Control de caudal/presión, control de nivel/depósito, apertura/cierre, otras aplicaciones avanzadas.
- **Aplicación:** Control de caudal, control de presión, monitorización de alcantarillado, monitorización de fosas de drenaje, temperatura, calidad del agua.

MARS – Almacenador de datos compacto

MARS es un registrador de datos celular compacto y fácil de usar. El objetivo principal del producto es monitorizar presiones y contadores de agua en lugares remotos de forma sencilla, combinado con una avanzada comunicación IoT, un manómetro integrado (opcional) y una interfaz web fácil y sencilla de usar.



Datos técnicos principales:

- Fuente de alimentación: Litio v 3.7 14AH
- Interfaz de programación: BLE
- Capacidad de memoria: 90.000 registros
- Tipos de comunicación: 2G/3G/4G/NB-IoT/LTE-M
- Sensor de presión: 1 (opcional), 0-10, 0-20 bar
- Vida útil (estimada): hasta 5 años
- **Aplicación:** Control de caudal y presión

ULTRAF – Hidrómetro digital ultrasónico

ULTRAF combina el más alto nivel de tecnología de válvulas de control de presión y caudal con un contador de agua ultrasónico preciso y fiable en un diseño compacto. ULTRAF PRO combina tecnologías innovadoras de distintos campos, como hidráulica avanzada, detección precisa y comunicación moderna.

ULTRAF es un producto único, basado en la válvula de control RAF fusionada con la tecnología más reciente de contador de agua ultrasónico operado por baterías. Permite controlar el caudal y regular la presión en un espacio reducido, ahorrando mucho espacio en arquetas y cajas de válvulas.



Datos técnicos principales:

- Diámetro nominal (DN): 40 mm- 200 mm (1,5" a 8")
- Presión (PN): Nominal: 10-16; Trabajo: 16 bar
- Temperatura de trabajo: hasta 70 °C
- Material del cuerpo: Hierro fundido o acero inoxidable
- Conexión de tuberías: Bridas, Rosca o Ranurada
- **Aplicación:** distribución de agua, agricultura (cultivos de campo, huertos, bodegas), control de presión, riego por pivote

SERVICIO EN CAMPO



El servicio en campo es parte integral del paquete global que ofrecemos a nuestros clientes. Ya se trate de cultivos y plantaciones, infraestructuras urbanas o instalaciones de extinción de incendios en edificios. Dondequiera que se nos necesite, estaremos con rapidez, profesionalidad y cortesía.

La verdadera fuerza de nuestra empresa reside en el capital humano y en la relación profunda y duradera con nuestra variedad de clientes.

Estamos comprometidos y orgullosos de respaldar nuestros productos en todo momento.