

Válvula Reguladora Auto Operada Tipo HD

- Regulador de presión
- Regulador de temperatura
- Control de presión

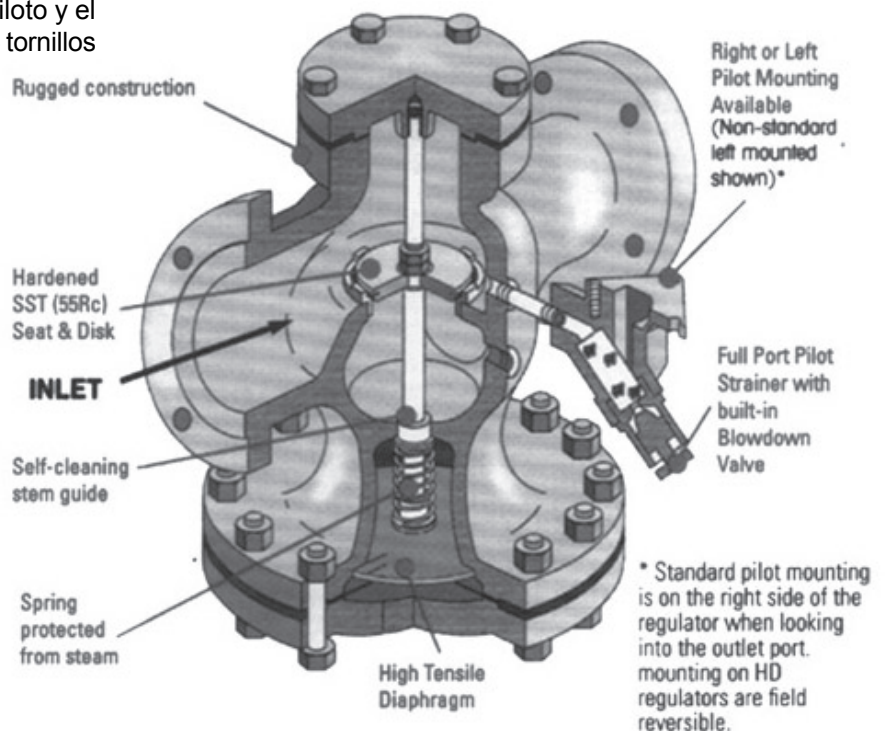
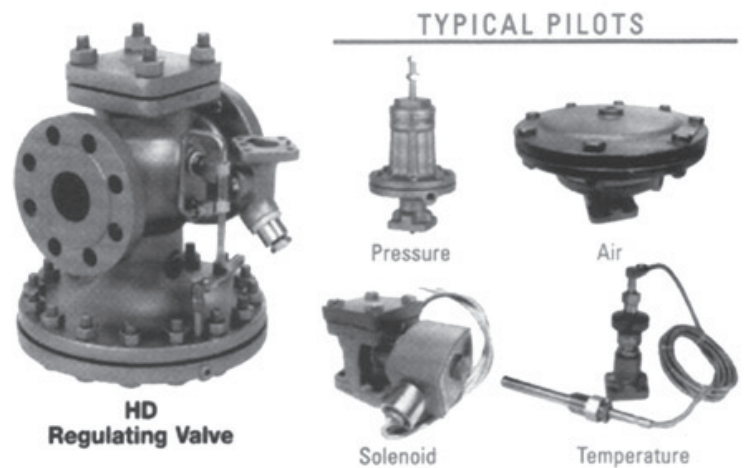
CARACTERÍSTICAS

- No requiere fuente de poder externa, la simplificación de esta válvula minimiza los costos de instalación y mantenimiento.
- Los pilotos de presión y temperatura pueden ser usados en combinación eliminando la necesidad de un regulador por separado para presión y otro para temperatura.
- El diseño modular admite cualquier piloto, adicionándolo al regulador principal de la válvula, esta flexibilidad adicional y por lo tanto reduce inventarios.
- Disponible en Acero Dúctil para altas presiones, incrementando el rango de seguridad.
- El regulador HD viene como estándar con un puerto abierto que incluye filtro y válvula de drenado, la válvula montada abajo del piloto protege de la suciedad del sistema de vapor que puede causar falla en el regulador.
- Trim en Acero Inoxidable (55Rc) para extender la vida aún en aplicaciones demandantes.
- El innovador diseño de todos los pilotos para ser montados en el costado del regulador y con gran facilidad cambiar de costado.
- Totalmente ensamblados con tubería el piloto y el adaptador, el piloto de control requiere de 4 tornillos para su completa instalación.

Reguladores HD

APLICACIONES TÍPICAS

El regulador Watson McDaniel serie HD auto operado por piloto, está diseñado para aplicaciones de vapor, la válvula reguladora auto operada por piloto es la mejor opción cuando se trata de controlar con exactitud un corte de presión de vapor, teniendo en cuenta las condiciones variantes de consumo y carga de vapor, este regulador puede ser usado cuando este tipo de control de presión y temperatura son severas, en una combinación de tres puede ser un control ON-OFF.



MODELO:	SERIES HD
TAMAÑO	½" – 6"
CONEXIONES:	ROSCADAS ½" NPT- 2" NPT BRIDADA 150# 1"-6" BRIDADA 300# 1"-6"
MATERIAL DEL CUERPO:	ACERO DÚCTIL
PMO MAX. PRESIÓN DE OPERACIÓN:	300 PSIG
PRESIÓN DE DISEÑO	NPT 450 PSIG@650°F.
RANGOS	150#BRID. 150PSIG@566°F.
TEMPERATURA	300#BRID. 450PSIG@650°F

* Standard pilot mounting is on the right side of the regulator when looking into the outlet port. mounting on HD regulators are field reversible.

PRESIONES RECOMENDADAS

PRESIÓN DIFERENCIAL: 10 PSIG MINIMA
MINIMA PRESIÓN DE ENTRADA: 15 PSIG*

MINIMA PRESIÓN DE ENTRADA PARA
REGULADORES DE TEMPERATURA 5 PSIG

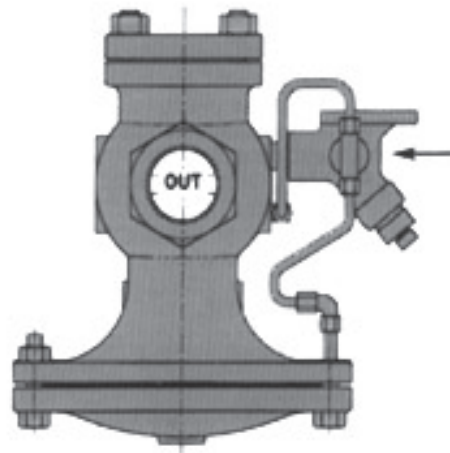
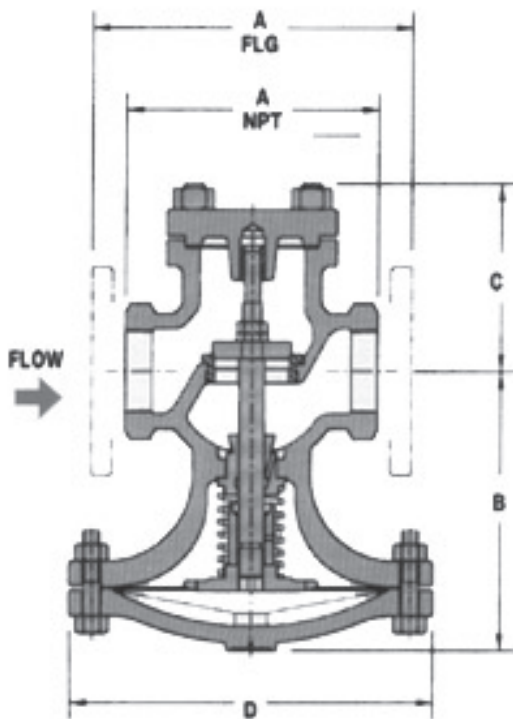
COMO ORDENAR

CUERPO DE REGULADOR

Especificar: *Cuerpo Regulador HD.
*Tamaño o capacidad de vapor requerida en el regulador.
*Tipo de conexión.

PILOTO REQUERIDO PARA OPERAR ESTA VÁLVULA

- **T** PILOTO DE TEMPERATURA
- **P** PILOTO DE PRESIÓN
- **A** PILOTO DE AIRE
- **S** PILOTO DE SOLENOIDE
- **BP** PILOTO PRESIÓN ATRÁS



Reguladores HD

MATERIALES	
CUERPO:	ACERO DÚCTIL
TAPA:	ACERO DÚCTIL
EMPAQUE:	GARLOCK 3400
TAPA ATORNILLADA:	ACERO
ADAPTADOR DE PILOTO:	ACERO DÚCTIL
FILTRO:	ACERO INOXIDABLE
TUBING:	COBRE
ASIENTO VÁLVULA:	ACERO INOX. ENDURECIDO (55Rc)
DISCO VÁLVULA:	ACERO INOX. ENDURECIDO (55Rc)
DIAFRAGMA:	BRONCE FOSFORADO

Dimensiones HD pulgadas / libras						
Tamaño	(A) Cara a Cara			B	C	D
	NPT	150#	300#			
1/2"	4 3/8			5 1/2	3 3/8	6 1/2
3/4"	4 3/8			5 1/2	3 3/8	6 1/2
1"	5 3/8	5 1/2	6	6 1/4	3 1/2	7
1 1/4"	7 1/4			7 3/8	4 7/8	8 3/4
1 1/2"	7 1/4	6 7/8	7 3/8	7 3/8	4 7/8	8 3/4
2"	7 1/2	8 1/2	9	8 1/4	5 3/8	10 7/8
2 1/2"		9 3/8	10	9	5 3/4	11 3/4
3"		10	10 3/4	8 7/8	6 3/4	13 1/4
4"		11 7/8	12 1/2	10 7/8	7 1/2	14 3/4
6"		15 1/8	16	14 1/8	10	19 3/4

SERIE HD BENEFICIOS Y ESPECIFICACIONES

- Cuerpo de Acero dúctil para altas presiones
- Filtro en el total del puerto y válvula de purga en el montaje del piloto como última protección de partículas y suciedad.
- TRIM en Acero Inox. endurecido para extender la vida útil.
- El montaje de piloto premontado con tubería puede ser instalado en ambos costados de la válvula.

APLICACIONES TÍPICAS

La Válvula reguladora operada por piloto Watson McDaniel de la serie HD, esta diseñada para el control exacto de temperatura y presión en aplicaciones de servicio de vapor.

La serie HD está hecha en Acero Dúctil para ampliar los rangos de presión y temperatura.

Este regulador puede usar diferentes y diversos pilotos de control, que pueden instalarse en la válvula para controlar temperatura o presión, o una combinación de ambos, los diferentes pilotos de control pueden adicionarse o removerse del cuerpo del regulador, este diseño modular adiciona una versatilidad más de este producto, esta línea de productos, ofrece un completo y amplísimo rango de presiones con diferentes resortes codificados por color, la opción más común incluye el piloto tipo **P** para reducir presiones y el piloto tipo **T** para controlar temperatura.

PILOTOS DE CONTROL

Montaje de Piloto

El montaje estándar del piloto es a la derecha del regulador como se muestra a un lado del puerto de salida (observar el diagrama sobre la página opuesta el cual está montado a la derecha) para instalar en la parte posterior favor de especificarlo cuando ordene, el montaje del piloto en la válvula reguladora **HD** es totalmente reversible.

PRESIÓN

Cuando controle presión puede usar estas diferentes opciones para un piloto, el piloto tipo **P** y el piloto tipo **P5**, ambos tienen la opción de diferentes rangos de presión, el piloto tipo **P** es usado en las aplicaciones generales, típicamente de reducción de presión, el piloto tipo **P5** es usado cuando se requiere adicionar una mayor exactitud, el **P5** es capaz de mantener un control de presión de entre más menos 1 PSI, el piloto tipo **A** es un control de aire y generalmente es usado para el ajuste del regulador y la presión desde una unidad remota.

TEMPERATURA

El piloto tipo **T** es usado para el control de temperatura, el piloto tipo **T** esta llenado con un líquido sensitivo a la temperatura, el cual se expande hacia el cabezal. La expansión de este líquido actúa un diagrama y este es el que controla la válvula reguladora de temperatura, el piloto tipo **T** está equipado con un cabezal sobre el diagrama para protegerlo en caso de una condición de sobre temperatura,



ON-OFF

Un control ON-OFF en el regulador es posible usando el piloto tipo **S** de solenoide, el piloto tipo **S** admite que el regulador sea cerrado cortando o turnando electricidad, normalmente el regulador es equipado con cualquiera de los pilotos de presión tipo **P** o de temperatura tipo **T** adicional al piloto de solenoide tipo **S**.

PRESIÓN-TEMPERATURA

El piloto **PT** es usado cuando se desea una combinación de control de presión y temperatura de un sistema con una sola válvula reguladora, la ventaja única de esta válvula modular es que admite el fácil acoplamiento, cuando la combinación de pilotos **PT** es usada, el corte de presión de vapor es limitada al punto de control máximo por el piloto de presión entretanto el piloto de temperatura mantiene la temperatura correcta.

PRESIÓN ATRÁS

Cuando se controle presión atrás en sistemas de vapor, el piloto **BP** es usado en conjunto con la válvula reguladora serie **HD**, este control de presión sobre la línea anterior de vapor de este regulador.

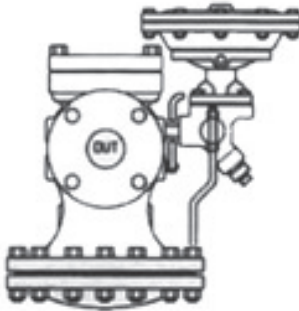
COMBINACIÓN DE PILOTOS

Una de las ventajas de válvula reguladora de la serie **HD** es que puede ser usada con muy diversos pilotos de control, hasta tres pilotos de control pueden ser usados simultáneamente en la operación de esta válvula, los más comunes es la combinación de pilotos **TEMPERATURA-PRESIÓN**, en adición a estos pilotos puede usarse el piloto de solenoide tipo **S** y poder ser usado el sistema como inicio y terminación.

TYPICAL REGULATOR & PILOT COMBINATIONS

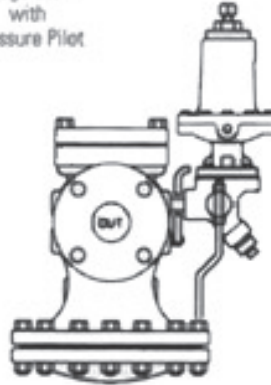
HDA

Regulator
with
Air Pilot



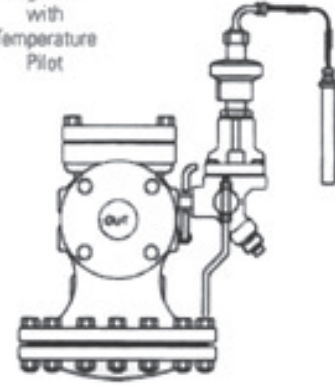
HDP

Regulator
with
Pressure Pilot



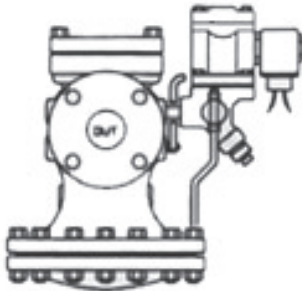
HDI

Regulator
with
Temperature
Pilot



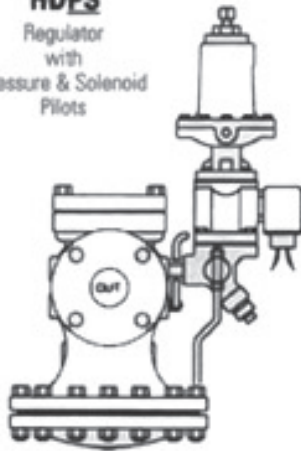
HDS

Regulator
with
Solenoid Pilot



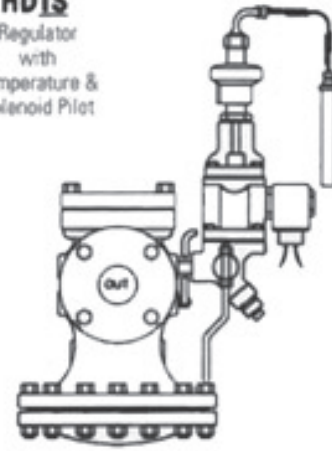
HDPS

Regulator
with
Pressure & Solenoid
Pilots



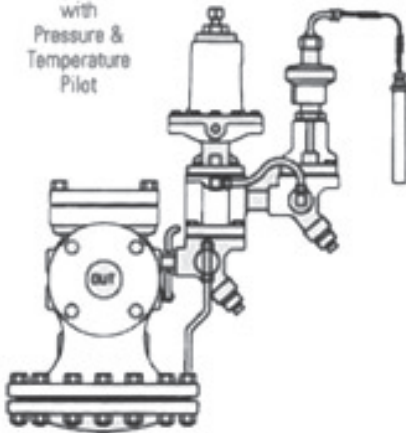
HDTS

Regulator
with
Temperature &
Solenoid Pilot



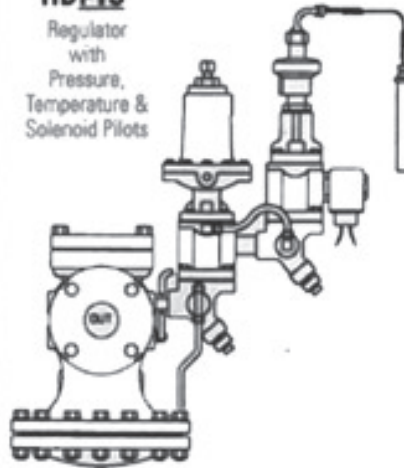
HDPI

Regulator
with
Pressure &
Temperature
Pilot



HDPTS

Regulator
with
Pressure,
Temperature &
Solenoid Pilots



OTHER PILOTS COMBINATIONS

- Temperature Regulating Pilot
- Air / Solenoid
- Air / Pneumatic Temperature Controller
- Air / Solenoid / Pneumatic Temperature Controller
- Back Pressure
- Back Pressure / Solenoid

*Watson McDaniel's Pilots will fit other
Manufacturers' Regulators.*