

## Especificación de ingeniería

Nombre del trabajo \_\_\_\_\_

Contratista \_\_\_\_\_

Lugar del trabajo \_\_\_\_\_

Aprobación \_\_\_\_\_

Ingeniero \_\_\_\_\_

No. de OC del contratista \_\_\_\_\_

Aprobación \_\_\_\_\_

Representante \_\_\_\_\_

# SIN PLOMO\*

## MasterSeries® Modelo LF880W/WZ

Zona de presión reducida  
Conjunto de prevención de reflujo  
4" – 10" (10.16 a 25.4 cm)

El conjunto del detector de zona de presión reducida MasterSeries LF880W/WZ está diseñado para proporcionar el reemplazo directo de las válvulas de la competencia en la orientación de patrón en N (LF886W) o de patrón en Z (LF886WZ). Protege contra la contrapresión y las condiciones de contrasifonaje para aplicaciones de alto riesgo de peligro o toxicidad de acuerdo con los códigos rectores locales de servicios públicos de agua. Se utiliza principalmente en sistemas de agua potable para beber en donde el código rector local exige la protección contra el agua de calidad no potable que se bombea o se vuelve a colocar en el sistema de agua potable.

El cuerpo de hierro dúctil de la válvula está fusionado con la tecnología ArmorTek® para resistir la corrosión inducida por microbios (MIC) o debida al sustrato metálico expuesto. La serie tiene una construcción sin plomo para cumplir con los requisitos de instalación con bajo contenido de plomo\*. Los conjuntos de zona de presión reducida sin plomo deben cumplir, según corresponda, con los códigos y normas del estado que exigen un contenido reducido de plomo.

La serie incluye un sensor de inundación que detecta descargas excesivas de agua de la válvula de alivio. El sensor de inundación transmite una señal que activa una alerta multicanal (llamada, correo electrónico, texto) para notificar al personal sobre posibles inundaciones.

### AVISO

Se requiere un kit de conexión de complemento para activar el sensor de inundación. Sin el kit de conexión, el sensor de inundación es un componente pasivo que no se comunica con ningún otro dispositivo. (También está disponible un kit de conexión de sensor de retroadaptación para instalaciones existentes. Para obtener más información, descargue RP/IS-F-880V-RP/RPDA).

### AVISO

El uso del sensor de inundación no sustituye la necesidad de cumplir con todas las instrucciones, códigos y regulaciones requeridas relacionadas con la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento de este producto, incluida la necesidad de proporcionar un drenaje adecuado en caso de una descarga.

Watts® no es responsable de la falla de las alertas debido a problemas de conectividad, cortes de energía o instalación incorrecta.

\*La superficie húmeda de este producto en contacto con agua potable contiene menos de 0.25 % de su peso en plomo.

Las especificaciones del producto de FEBCO en unidades utilizadas en los Estados Unidos y en el sistema métrico son aproximadas y se proporcionan solo como referencia. Si desea mediciones precisas, comuníquese con Servicio Técnico de FEBCO. FEBCO se reserva el derecho a cambiar o modificar el diseño, fabricación, especificaciones o materiales del producto sin aviso previo y sin incurrir en ninguna obligación de hacer dichos cambios y modificaciones en los productos de FEBCO vendidos antes o después.



LF880W-NRS con sensor de inundación

### Características

- Asiento de válvula de alivio de acero inoxidable y componentes de válvula de retención de acero inoxidable para un máximo rendimiento y durabilidad
- Mayor longitud de compuerta a compuerta para el reemplazo directo de válvulas más largas
- Mantenimiento del conjunto en línea
- Instalación con patrón en N vertical ascendente o descendente
- Instalación con patrón en Z vertical ascendente
- No se requieren herramientas especiales para el mantenimiento
- Conjunto de resorte modular cautivo
- Discos reversibles y reemplazables
- Discos reversibles y reemplazables
- Asientos reemplazables en campo
- Diseño del cuerpo de la válvula de hierro dúctil
- Tecnología avanzada de recubrimiento ArmorTek para resistir la corrosión de los componentes internos.
- Válvula de alivio de diferencial de presión modular y reparable
- Conjunto de válvula de retención de aleta
- Sensor en la válvula de alivio para detección de inundaciones, activado por un kit de conexión adicional para sistema de gestión de edificios (BMS) o comunicación de red celular

### AVISO

La información contenida en este documento no tiene por objeto reemplazar la información completa sobre la instalación y seguridad del producto disponible ni la experiencia de un instalador de productos capacitado. Es necesario que lea detenidamente todas las instrucciones de instalación y la información de seguridad del producto antes de comenzar a instalarlo.

Consulte con las autoridades competentes para conocer los requisitos locales de instalación.



A WATTS Brand

## Especificación

El conjunto de zona de presión reducida FEBCO MasterSeries LF880W/WZ debe instalarse en el suministro de agua potable y en cada punto de interconexión para proteger contra posibles condiciones de contrapresión y contrasifonaje en aplicaciones de alto riesgo o tóxicas. El conjunto constará de un cuerpo de válvula de línea principal compuesto por una válvula de alivio de diferencial de presión ubicada en una zona entre dos (2) módulos de válvula de retención de aleta aprobados de acción independiente con asientos reemplazables y cauchos de disco. El mantenimiento de la válvula de alivio de diferencial de presión y de ambos módulos de válvula de retención no requiere herramientas especiales; se accede a ambos módulos de válvula de retención a través de cubiertas de entrada superiores independientes.

Este conjunto debe equiparse con válvulas de cierre asentadas resistentes de entrada/salida que cumplan con las especificaciones de la AWWA; cuando se utiliza en una aplicación de rociador contra incendios, el conjunto debe estar equipado con válvulas de cierre asentadas resilientes de entrada/salida homologadas por UL y aprobadas por FM, y contener cuatro (4) grifos de prueba asentados resilientes ubicados correctamente según lo especificado por la norma C511 de la AWWA. El cuerpo de la válvula debe incorporar un sistema de recubrimiento con inhibidor de corrosión electroquímico integrado e inhibidor microbiano. Los parámetros de rendimiento de pérdida de flujo y presión deben cumplir con los requisitos de la norma C511 de la AWWA. El conjunto será FEBCO MasterSeries LF880W/WZ e incluirá un sensor en la válvula de alivio para detección de inundaciones.

## Modelo/Opción

FS	Sensor de válvula de alivio para detección de inundación
OSY	Válvulas de compuerta OS&Y clasificadas por UL y aprobadas por FM (Cumple con ANSI/AWWA C515)
NRS	Válvulas de compuerta de vástago no ascendente (Cumple con ANSI/AWWA C509)
LF	Menos válvulas de cierre (este NO es un CONJUNTO APROBADO).

### Ejemplos de descripción de pedido

LF880W-OSY-FS de 4" - Conjunto de válvula equipado con válvulas de cierre OS&Y y sensor de inundación

## Componentes disponibles

Filtro tipo "Y"	Aprobado por la FDA (brida ASME B16.1 clase 125 y AWWA clase D)
-----------------	---

## Aprobaciones y Estándares

- Aprobado por la Fundación para el Control de las Conexiones Cruzadas e Investigación Hidráulica (Foundation for Cross-Connection Control and Hydraulic Research) de la Universidad del Sur de California (FCCCHR USC)
- Homologado por ASSE 1013
- Clasificación UL\*\* (EE. UU. y Canadá)
- Aprobado por FM\*\*
- IAPMO/cUPC
- Cumple con el estándar C511 de la AWWA
- Conexiones finales: cumplen con brida ASME B16.1 clase 125 y AWWA clase D



## Orientación del flujo del conjunto

Horizontal (patrón en N de 4" – 10") - Aprobado por FCCCHR-USC, ASSE, cULus, FM, IAPMO/cUPC

Vertical ascendente (patrón en Z de 4" – 10") - Aprobado por FCCCHR-USC, ASSE, cULus, FM, IAPMO/cUPC

\*\*Conjunto configurado con válvulas de compuerta OS&Y RW clasificadas por UL y aprobadas por FM. Otro tipo de configuraciones que no sean válvulas de compuerta no son clasificadas por UL y aprobadas por FM.

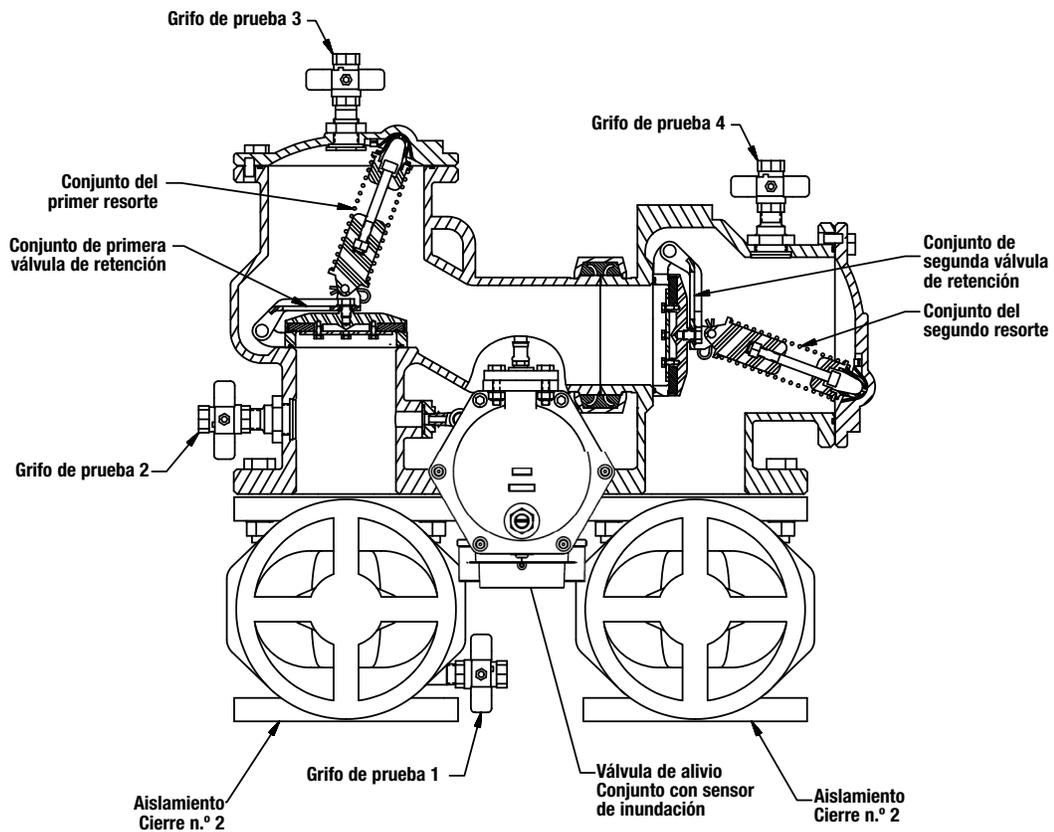
## Materiales

Todos los conjuntos (tamaños de 4" a 10") son similares en cuanto a materiales y construcción. Comuníquese con su representante local de FEBCO si necesita más información.

Cuerpo de la válvula principal	Hierro dúctil grado 65-45-12
Cuerpo de la válvula de alivio	Hierro dúctil grado 65-45-12
Recubrimiento	Recubrimiento interno y externo de fusión de epoxi AWWA C550-90
Válvulas de cierre	Válvula de compuerta de cuña resiliente NRS AWWA C509(Estándar) Válvula de compuerta de cuña resiliente OSY AWWA C515 (Clasificado UL y aprobado por FM)
Asientos de válvula de retención	Acero inoxidable
Asiento de válvula de alivio	Acero inoxidable
Soporte de disco	Acero inoxidable
Disco de elastómero	Silicona
Resorte	Acero inoxidable
Abrazadera	AWWA C606

## Presión – Temperatura

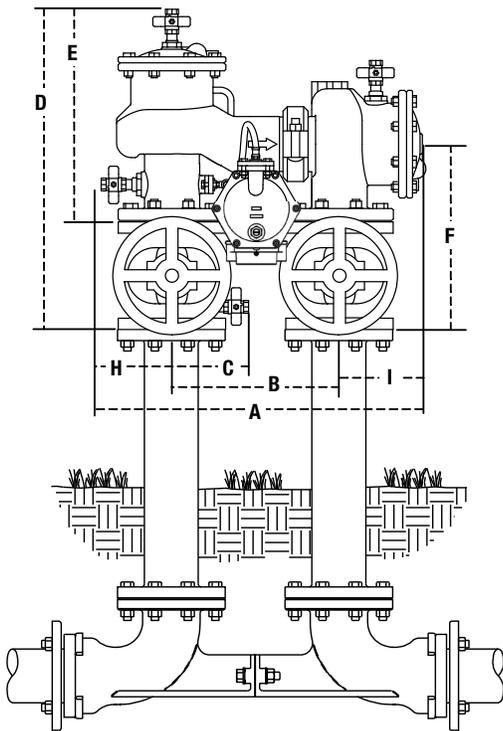
Máx. Presión de trabajo	175 psi (12.1 bar)
Mín. Presión de trabajo	20 psi (1.4 bar)
Presión de prueba hidrostática	350 psi (24.1 bar)
Presión de prueba hidrostática	700 psi (48.3 bar)
Rango de temperatura	33 °F – 140 °F (0.5 °C – 60 °C) continuo



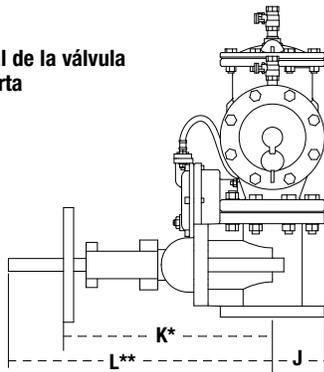
## Dimensiones y pesos

A continuación, se muestran las dimensiones nominales y los pesos físicos para LF880W/WZ, tamaños de 4" a 10". Se debe permitir una holgura para las tolerancias normales de fabricación. Descargue las instrucciones de instalación en [watts.com](http://watts.com) o comuníquese con su representante local de FEBCO para obtener más información.

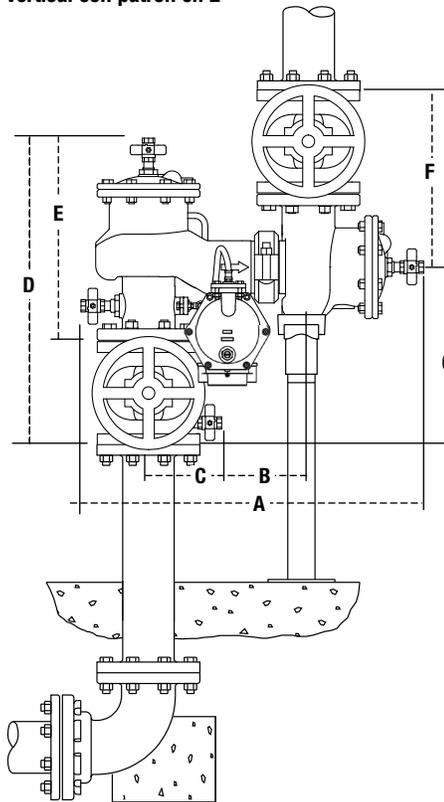
### Orientación estándar con patrón en N



### Vista lateral de la válvula de compuerta

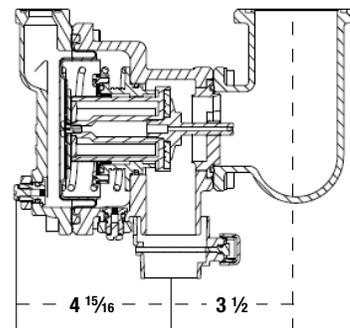


### Orientación vertical con patrón en Z



### Detalle de la válvula de alivio

La válvula de alivio con sensor de inundación se envía en el lado derecho (ilustrado); reversible al lado izquierdo en campo



Llame al servicio de atención al cliente si necesita ayuda con los detalles técnicos.

TAMAÑO	DIMENSIONES														PESO***																	
	A (W)		A (Z)		B (W)		B (Z)		C		D		E		F		G		H		I		J		K*		L**		NRS		OSY	
in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg	lb	kg	
4	32 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	818	32 <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	833	18 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	465	18 <sup>15</sup> / <sub>16</sub>	481	7	178	26 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	680	17 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	451	15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	394	31	787	6	152	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	184	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	114	14 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	365	23 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	591	344	156	356	162
6	34 <sup>15</sup> / <sub>16</sub>	887	37 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	946	18 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	475	21	533	8	203	32 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	819	21 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	548	18 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	473	37 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	946	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	191	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	241	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	140	18 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	479	30 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	765	517	235	537	244
8	48	1219	49 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	1253	29	737	30 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	770	9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	235	36 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	324	24 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	632	20 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	527	41 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1054	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	222	10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	260	6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	172	23 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	597	37 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	959	808	366	836	379
10	50 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	1272	51 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	1304	29	737	30 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	533	10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	264	40 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1032	27 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	699	23 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	601	47 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	1202	9 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	238	11 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	298	8	203	27 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	699	45 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	1162	-	-	1344	610

\* Indica dimensiones nominales con válvulas de compuerta NRS.

\*\* Indica dimensiones nominales con válvulas de compuerta OSY (posiciones completamente abiertas).

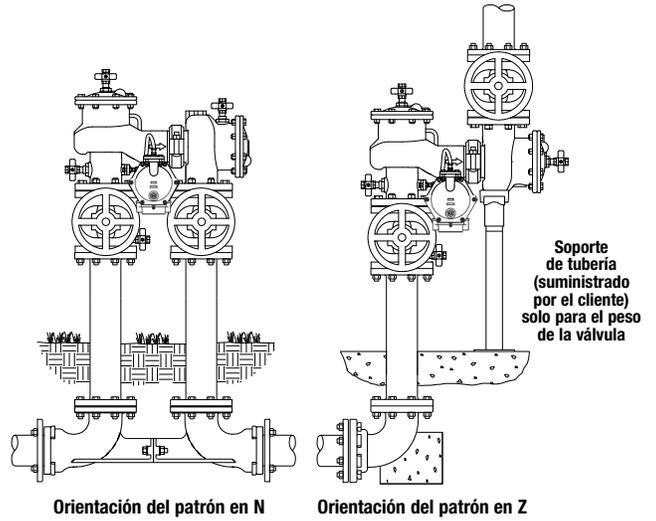
\*\*\* Indica el peso de los conjuntos completos de refluo con válvulas de compuerta especificadas.

El drenaje del espacio no está diseñado para recoger la máxima descarga posible de la válvula de alivio. La instalación del accesorio de espacio de aire FEBCO con la línea de drenaje que termina sobre un desagüe en el piso maneja cualquier descarga normal o expulsada a través de la válvula de alivio. Sin embargo, es posible que sea necesario diseñar el tamaño del desagüe del suelo para evitar daños por agua causados por una condición de falla completa. No reduzca el tamaño de la línea de drenaje del empalme de espacio de aire.

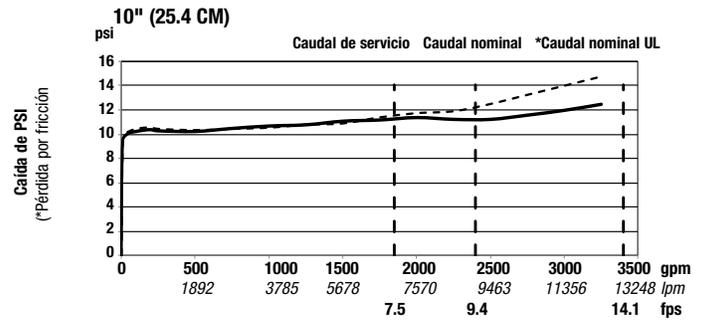
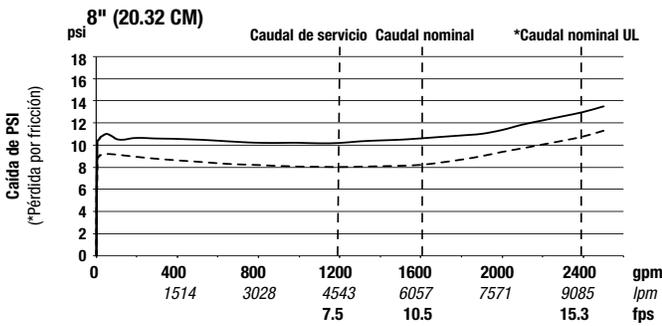
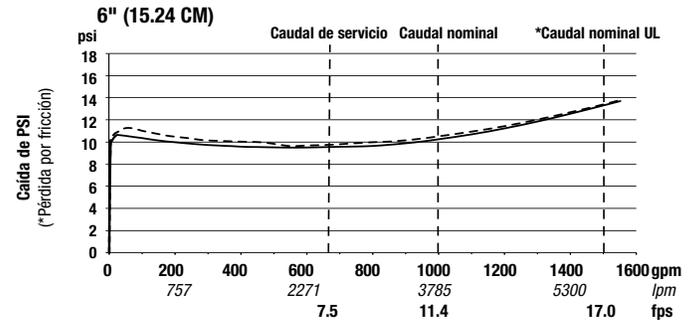
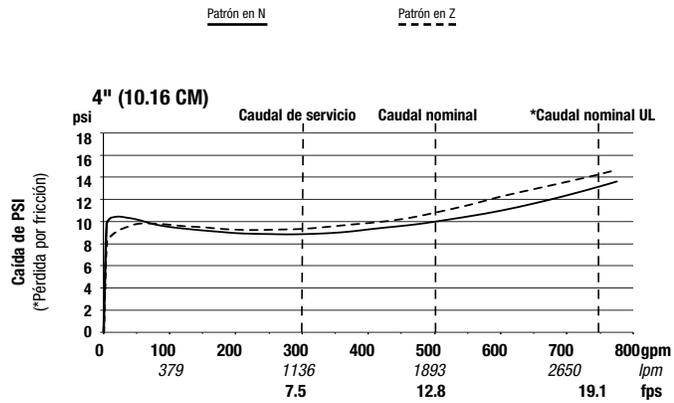
## Rendimiento

La tabla de capacidad de caudal identifica el rendimiento de la válvula en función de la velocidad nominal del agua de hasta 20 fps.

- El caudal máximo de servicio se determina según la velocidad nominal máxima de 7.5 fps.
- El manual M-22 de la AWWA (Apéndice C) recomienda que la velocidad máxima del agua en los servicios no sea superior a 10 fps.
- El caudal de UL se determina según la velocidad nominal típica de 15 ft/s.



## Capacidad



A WATTS Brand

EE. UU.: Tel.: (800) 767-1234 • FEBCOonline.com

Canadá: Tel.: (888) 208-8927 • FEBCOonline.ca

Latinoamérica: Tel.: (52) 55-4122-0138 • FEBCOonline.com

