

# teknaEVO

bombas dosificadoras



Agua para el futuro



# seko

innovation > technology > future

# La **EVOLUCIÓN** de las bombas dosificadoras

## Ingenio

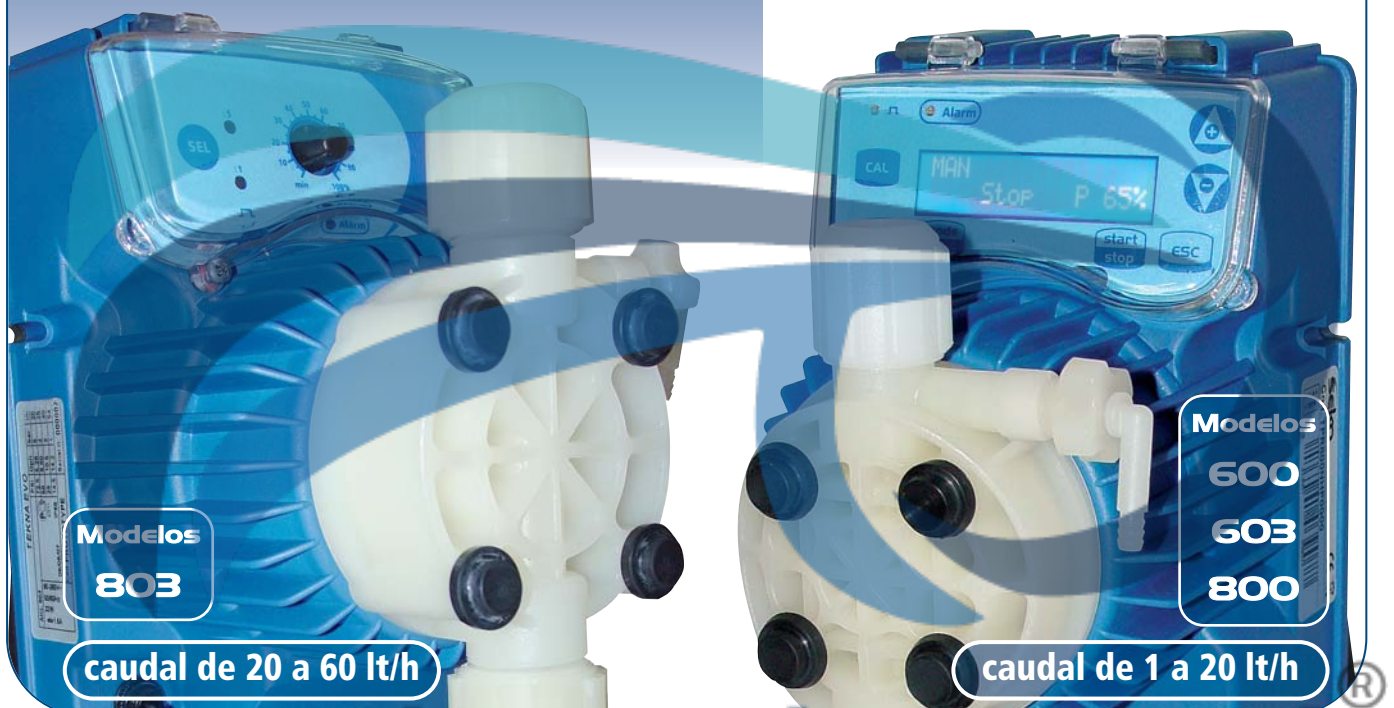
Sólo 4 modelos, sólo PVDF, todas las funciones en una sola bomba

**4 modelos** que cubren desde 1 a 60 l/h con contrapresiones de hasta 20 bar

**1 carcasa** que permite tener sistemas preensamblados y adaptar la bomba posteriormente con la confirmación del caudal a dosificar

**Reducción de inventario**

**Reducción de recambios en stock**



## Compatibilidad

Cabezal en PVDF y bolas en cerámica como estándar

El **PVDF** es compatible con todos los productos utilizados en industria y tratamiento de aguas residuales y potables

El uso de **bolas cerámicas** como estándar mejora la fiabilidad de la dosificación y la compatibilidad química de toda la parte hidráulica de la bomba



**Total compatibilidad química**

## Fiabilidad

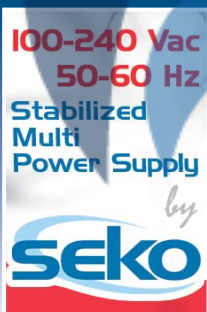
Membrana de larga duración con 5 años de funcionamiento testado



- El diseño especial y el proceso de fabricación permiten a nuestra membrana tener duraciones únicas
- Fabricada en **PTFE**, la membrana es compatible con la gran mayoría de los productos químicos
- La membrana ha sido testado durante un período superior a 5 años dando resultados superiores
- La rutina de mantenimiento de la membrana no será necesaria en el futuro

**EVO** Reducción del mantenimiento  
Total compatibilidad química

## Estabilidad de dosificación



Stabilized Multi Power Supply  
100-240 Vac 50/60 Hz con  
reducción de consumo

- Reducción del consumo debido a que la bomba sólo requiere el consumo requerido para activar la bomba en las condiciones de trabajo

**EVO** **Características de dosificación estable:** las fluctuaciones de la alimentación no afectan a la bomba con lo que se mejora la eficiencia

**Reducción de inventario**

## Programación intuitiva

Un nuevo concepto de menú de programación



- El menú de programación es autoexplicativo y disponible en 5 idiomas

- Cuando una función es seleccionada la bomba sólo muestra los parámetros a introducir para dicha función.

**EVO** Reducción del tiempo de programación

## Versión Analógica

### teknaEVO AKL



Dosificación constante

Bomba analógica con caudal constante ajustable manualmente mediante potenciómetro en el panel frontal. Dos frecuencias de dosificación (0-20% o 0-100%), led indicador de funcionamiento



### teknaEVO APG



Dosificación proporcional

Bomba analógica con caudal constante ajustable manualmente. Dosificación proporcional a una señal externa analógica (4-20 mA) o digital (p.ej. de contador).

- Potenciómetro (porcentaje de dosificación en modo constante y valor "n" en modo multiplicador)
- Interruptor de 6 posiciones:
  - 3 en modo divisor (1, 4, 10 = n)
  - 1 en modo multiplicador (n = 1)
  - 1 en modo proporcional 4:20 mA
  - 1 para funcionamiento constante
- Funciones ajustables mediante microinterruptores



### teknaEVO ATL



Dosificación temporizada

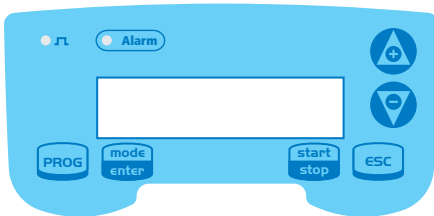
Bomba analógica con caudal constante ajustable manualmente. Tiempo de dosificación y de paro ajustable (T-on T-off).

- Tres potenciómetros: porcentaje de caudal, regulación T-on y regulación T-off



## Versión Digital

### teknaEVO TPG



Dosificación proporcional

Bomba digital con caudal constante ajustable manualmente. Dosificación proporcional a una señal externa analógica (4-20 mA) o digital (p.ej. de contador)

Esta versión digital del modelo APG, incluye características adicionales: función temporizada, dosificación en ppm, estadísticas, clave de acceso y entrada On/Off (para activación remota)



### teknaEVO TPR



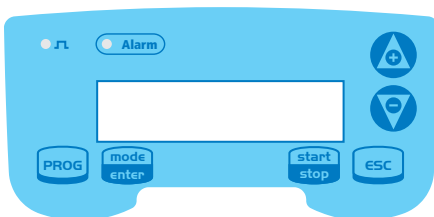
Dosificación proporcional

Bomba digital con controlador pH/Redox incorporado.

- Interfaz digital con dosificación constante o proporcional, dependiendo de la medida del pH o del Redox
- Entrada para sonda de temperatura tipo PT100 para compensación
- Relé de repetición de alarma
- Entrada On-Off para activación remota
- Salida 4-20 mA para transmisión de la medida



### teknaEVO TCK



Dosificación temporizada

Bomba digital con caudal constante ajustable manualmente o temporizado.

- Relé temporizado programable



# Codificación

			Versión
Código	Interfaz	Descripción	
<b>AKL</b>	Analógico	Bomba dosificadora analógica con caudal constante ajustable manualmente	
<b>APG</b>		Bomba dosificadora analógica con caudal constante ajustable manualmente o dosificación proporcional a una señal analógica (4-20 mA) o digital (contador)	
<b>ATL</b>		Bomba dosificadora analógica con caudal constante ajustable manualmente o dosificación temporizada con tiempos T-on y T-off	
<b>TPG</b>	Digital	Bomba dosificadora digital con caudal constante ajustable manualmente o dosificación proporcional a una señal analógica (4-20 mA) o digital (contador)	
<b>TPR</b>		Bomba dosificadora digital con instrumento de pH/Redox incorporado	
<b>TCK</b>		Bomba dosificadora digital con caudal constante o temporizado	

						Modelo
Código	Presión [bar]	Caudal [lt/h]	Frecuencia máx. [imp/min]	Capacidad por impulso [cc/imp]	Conexiones IN/OUT [mm]	Consumo [W]
<b>600</b>	20	2,5	120	0,35	4 / 6 suc.	12,0
	18	3		0,41	4 / 7 dis.	
<b>603</b>	12	4	160	0,42	4 / 6	12,2
	10	5		0,52		
	8	6		0,63		
<b>800</b>	2	8	320	0,83	4 / 6	23,9
	12	7		0,36		
	10	10		0,52		
	5	15		0,78		
<b>803</b>	1	18	300	0,94	8 / 12	22,2
	5	20		1,11		
	4	25		1,39		
	2	40		2,22		
	1	54		3		

			Alimentación
Código			
<b>N</b>	100 ÷ 240 Vac		50-60 Hz
<b>O</b>	24 ÷ 48 Vac (sólo en versiones AKL y APG)		

					Material del cabezal
Código	Cabezal	Conexiones	Esferas	Membrana	
<b>H</b>	PVDF		Cerámicas	PTFE	

		Accesorios
Código		Material
<b>P</b>		PVC
<b>H</b>		PVDF

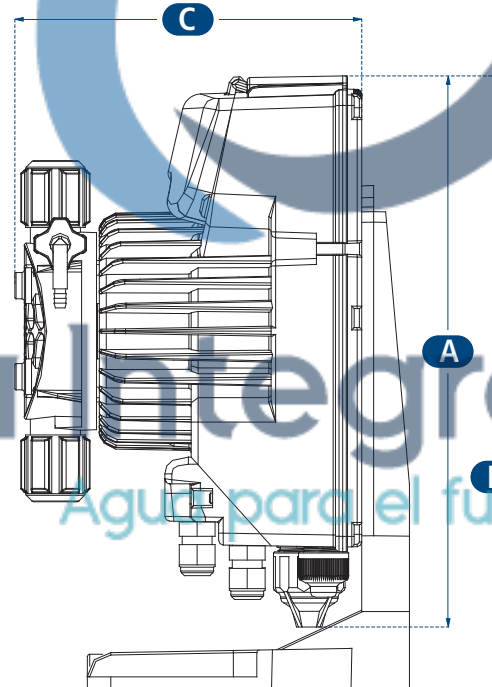
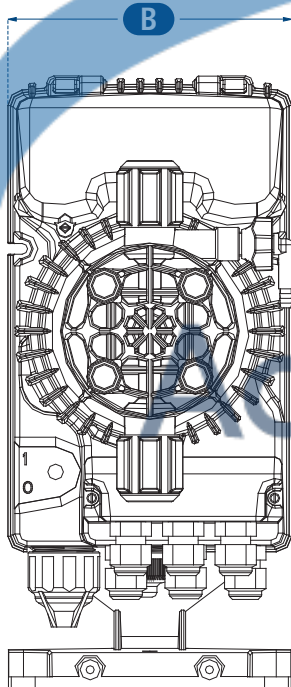
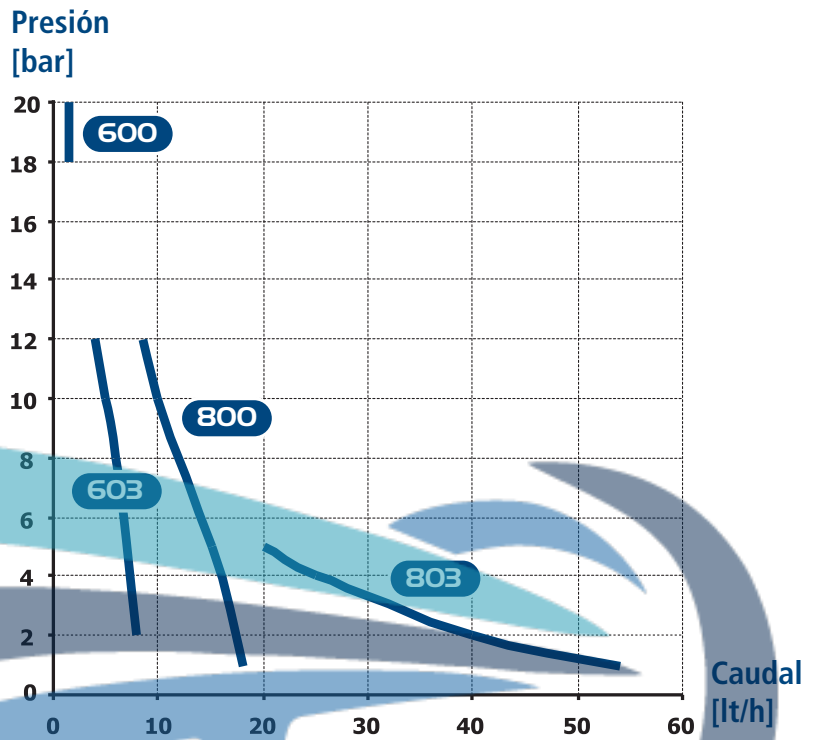
		Juntas
Código		Material
<b>0</b>		FPM
<b>1</b>		EPDM

		Opciones
Código		Descripción
<b>000</b>		Standard

**AKL | 603 | N | H | P | O | 000**

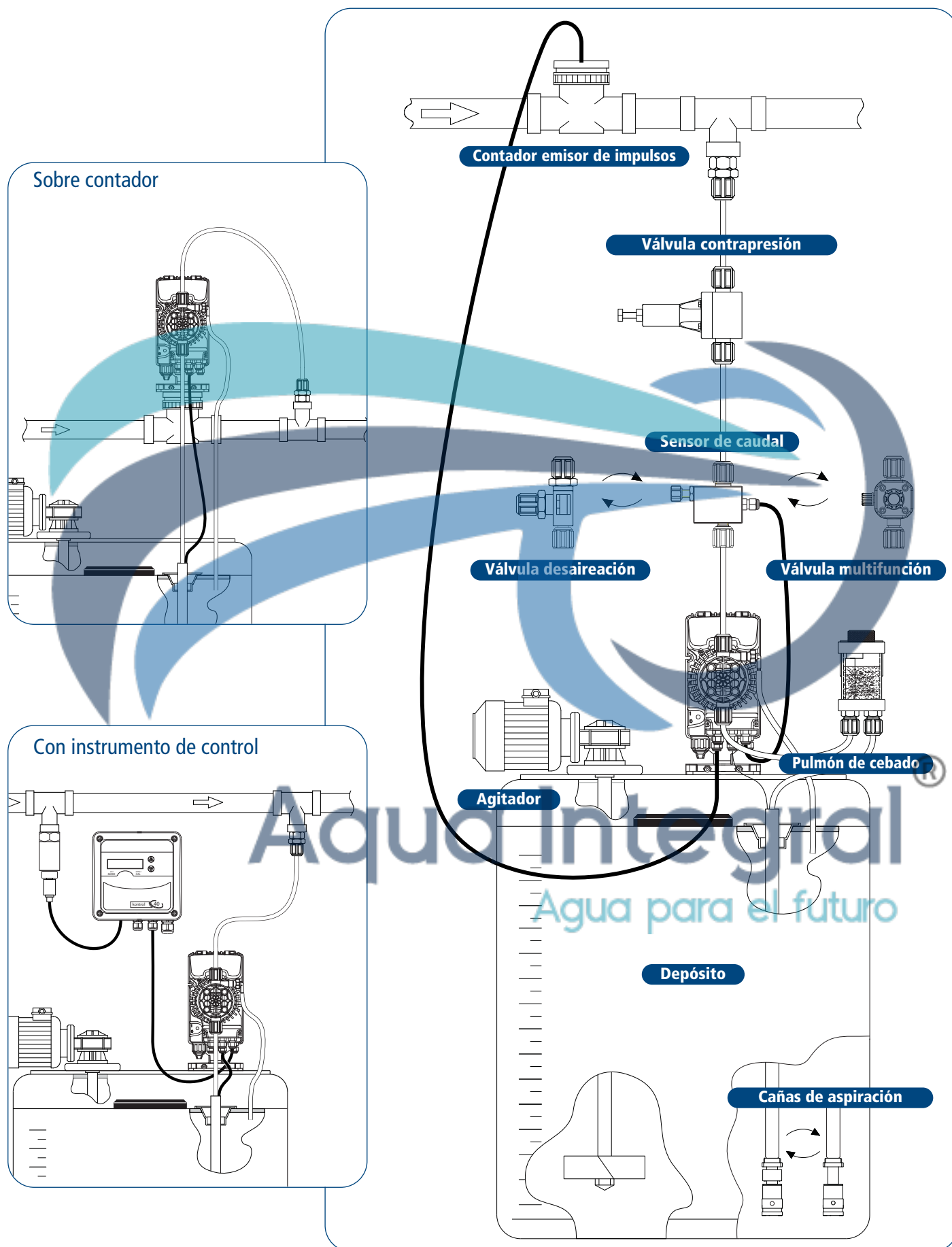
# Características técnicas – Curvas de caudal y dimensiones

- Carcasa en PP reforzado con fibra de vidrio
- Protección IP65
- Membrana en PTFE
- Entrada para sonda de nivel
- Válvula de cebado
- Kit de instalación estándar compuesto por: pie de soporte, filtro de pie y racor de inyección, tubos de aspiración e impulsión en PVC y PE respectivamente



Modelo	A (alto) [mm]	B (ancho) [mm]	C (prof.) [mm]	D (alto máx.) [mm]
600	231	119	145	257
603				
800				
803			149	

# Instalación típica





# Accesorios Contadores emisores de impulsos

## Contadores roscados

Los contadores que ofrecemos tienen alta precisión y sensibilidad de acuerdo con los requerimientos estándar de la CEE.

Las partes metálicas y plásticas, especialmente aquellos que están en contacto con el agua, cumplen las normativas y están sujetos a numerosas comprobaciones y controles.

**Serie CB**    **CB4** 4 imp/l    **CB1** 1 imp/l

- Contador de chorro único
- Esfera húmeda
- Totalizador
- Agua fría hasta 30°C
- Conexiones hasta 2" (50 mm)

**Serie HB**    **HB4** 4 imp/l    **HB1** 1 imp/l

- Contador de chorro único
- Esfera húmeda
- Totalizador
- Agua caliente hasta 90 °C
- Conexiones hasta 1 1/2" (40 mm)



**Serie CN**    **CN4** 4 imp/l    **CN1** 1 imp/l

- Contador de chorro único
- Esfera húmeda
- Totalizador
- Agua fría hasta 30°C
- Conexiones hasta 1 1/2" (40 mm)
- Para montaje de bomba dosificadora encima

**Serie RBF**

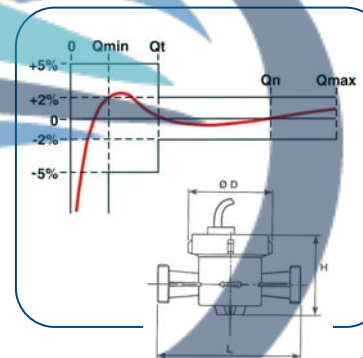
- Contador de chorro único
- Esfera húmeda
- Totalizador
- Agua fría hasta 30°C
- Conexiones hasta 1 1/2" (40 mm)

**Serie DR**    **DR1** 1 imp/l

- Contador de chorro único
- Esfera seca
- Roller reading
- Agua fría hasta 30°C
- Conexiones hasta 2" (50 mm)



Tamaño	DN	Pulgadas	13	20	25	30	40	50
			1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Datos hidráulicos	Caudal máx. (periodo corto)	Qmax m³/lt	3	5	7	10	20	30
	Caudal nominal	Qn m³/lt	1.5	2.5	3.5	5	10	15
	Caudal min (precisión ±5%)	Qmin m³/lt	30	500	70	100	200	450
	Caudal transición (precisión ±2%)	Qt m³/lt	120	200	280	400	800	3000
	Lectura máxima	m³	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Datos dimensionales	Longitud sin racores	L mm	110	130	160	160	200	300
	Longitud con racores	mm	190	228	260	280	340	472
	Anchura	D1 mm	80	80	110	100	110	152
	Altura	H mm	90	90	120	120	130	200

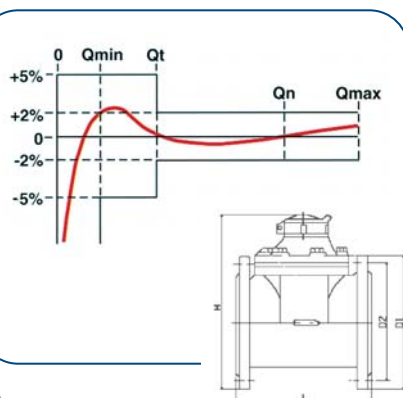


## Contadores embridados

**Serie Woltmann**

Contadores con totalizador para agua fría hasta 30°C

	WE 25	WE 50	WE 100	WE 250	WE 500	WE 1000
l/imp	25	50	100	250	500	1000
Conexiones DN (mm)	50	50	50	-	-	-
	65	65	65	-	-	-
	80	80	80	-	-	-
	100	100	-	-	-	-
	-	-	-	150	150	150



Tamaño	DN	Pulgadas	50	65	80	100	150
			2	2 1/2	3	4	6
Datos hidráulicos	Caudal máx. (periodo corto)	Qmax m³/lt	30	50	80	120	300
	Caudal con 0.1 bar de pérdida de carga	m³/lt	20	55	65	120	300
	Caudal nominal	Qn m³/lt	15	25	40	60	150
	Caudal min (precisión ±5%)	Qmin m³/lt	1.2	3	3.2	4.8	12
	Caudal transición (precisión ±2%)	Qt m³/lt	4.5	7.5	12	18	45
	Lectura máxima	m³	10000	10000	10000	10000	10000
Datos dimensionales	Longitud	L mm	200	200	200	250	300
	Anchura	D1 mm	165	185	200	220	285
	Altura	H mm	247	258	265	272	302
	Agujeros en brida	Ø mm	18	18	18	18	22
		Nº	4	4	4	8	8
	D2 mm	125	145	160	180	240	

# Accesorios Depósitos • Agitadores • Cañas aspiración...

## Depósitos en Polietileno

Nuestros depósitos están diseñados para montar sistemas de dosificación con agitadores, bombas a motor y bombas electromagnéticas. Están fabricados en polietileno apto para alimentaria y son compatibles con la mayoría de productos químicos a dosificar.



### Modelos y características técnicas

Depósito Modelo	Capacidad (Lt)	Altura (cm)	Diámetro (cm)
SER 50	50	45,5	40
SER 100	100	64	46
SER 250	250	87	59,5
SER 300	300	95	67
SER 500	500	118,5	76
SER 1000	1000	122	108,5

## Refuerzos

Refuerzos para depósitos fabricados en PVC (grosor 20 mm) para ser utilizados con bombas a motor, agitadores o bombas electromagnéticas sobre los depósitos de la serie SER.

### Modelos

Código	Depósito
SML 100	SER 100
SML 250	SER 250
SML 300	SER 300
SML 500	SER 500
SML 1000	SER 1000



## Agitadores

Agitadores eléctricos trifásicos (monofásicos bajo pedido) y montaje a través de brida. Para agitadores de la serie SER.

Agitadores lentos [70 rpm]



Agitadores rápidos [1400 rpm]



### Características técnicas

Material	Longitud eje (mm)	Diámetro hélice (mm)		Motor (kW)	Modelo SER
		Lento (70 rpm)	Rápido (1400 rpm)		
PVC AISI 316	600	150	90	0,13	100
	800				250
	900	300			
	1100	500/1000			

## Depósitos descubiertos en Polietileno

Diseñados para contener nuestros depósitos de la serie SER.



### Modelos y características técnicas

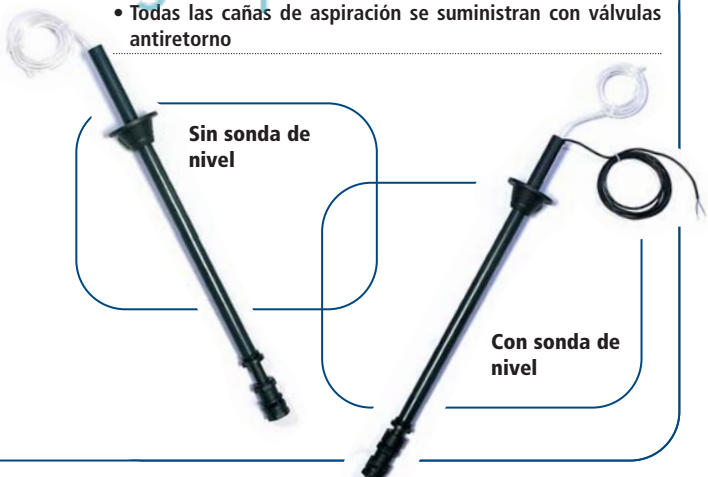
Código	Depósito Modelo	Capacidad (Lt)	Altura (cm)	Diámetro (cm)
T150	SER 100	150	75,5	51
T300	SER 250	300	87,5	67
T400	SER 300	400	99	72
T800	SER 500	800	120	90
T1500	SER 1000	1500	134	122

## Cañas de aspiración

Se suministra un filtro de aspiración para proteger las válvulas de la bomba de partículas que puedan obstruirlas.

Las cañas de aspiración pueden ser suministradas también con sistemas integrados para el control de nivel. Estos sistemas permiten el uso de alarmas y protegen la dosificadora de la dosificación en seco.

- Fáciles de instalar
- Juntas en FPM como estándar (EPDM bajo pedido)
- Fabricadas en PVC con tubo de aspiración en PVC traslúcido
- Todas las cañas de aspiración se suministran con filtro de pie
- Todas las cañas de aspiración se suministran con válvulas antiretorno



Sin sonda de nivel

Con sonda de nivel

### Características técnicas

Dimensiones (mm) Longitud x diam.	Tubo		Para depósito
	4x6	8x12	
450 x 22	●		SER 50
450 x 34		●	
650 x 22	●		SER 100
650 x 34		●	
900 x 22	●		SER 250
900 x 34		●	
1050 x 22	●		SER 300
1050 x 34		●	
1250 x 22	●		SER 500/1000
1250 x 34		●	

## Válvulas ajustables serie HY

<b>Material</b>	PVC
<b>Caudal máx.</b>	50 lt/h
<b>Presión máx.</b>	10 bar
<b>Conexiones</b>	1/2" g.m., tubo 8x12, tubo 4x6
<b>Juntas</b>	FPM (estándar) o EPDM (bajo pedido)
<b>T° máx. del líquido</b>	35 °C



Válvulas de contrapresión HYC



Multiválvulas HYM



Válvulas de seguridad HYS

## Válvulas de inyección

<b>Material</b>	PVC
<b>Caudal máx.</b>	50 lt/h
<b>Conexiones entrada</b>	1/2" g.m., tubo 8x12, tubo 4x6
<b>Conexiones salida</b>	1/2" g.m.
<b>Presión máx.</b>	10 bar
<b>Juntas</b>	FPM (estándar) o EPDM (bajo pedido)
<b>T° máx. del líquido</b>	35 °C



## Válvula de desaireación

La entrada de aire en el interior del cabezal pone en peligro el correcto funcionamiento de la bomba dosificadora.

La válvula de desaireación es útil para eliminar automáticamente el aire que se genera en el interior del cabezal. La instalación se realiza directamente en el racor de inyección del cabezal de la bomba.



Materiales		Conexiones IN/OUT [mm]
Cuerpo Válvula	Membrana	
PVC	FPM - PTFE	4/6 8/12
PVDF	FPM - PTFE	4/6 8/12

**Características técnicas**  
Max temperature of liquid 40° C

## Válvula multifunción



La válvula multifunción actúa como válvula de contrapresión, válvula antisifón, válvula de seguridad, válvula de cebado y como válvula de vaciado de la línea de impulsión (para mantenimiento). La instalación se realiza directamente en el racor de inyección del cabezal de la bomba.

### Características técnicas

**Válvula de seguridad** con selección de presión 6<sup>(1)</sup> - 12 bar  
**Válvula de contrapresión** con presión 1.5 bar  
**Temperatura máxima** del líquido 40°C

<sup>(1)</sup> el tipo 6 bar se suministra con conexiones para tubo 8x12

Materiales		Conexiones IN/OUT [mm]
Cuerpo Válvula	Membrana	
PVC PVDF	PTFE	4/6 <sup>(1)</sup>

## Válvulas de contrapresión ajustables serie ST

La precisión de las bombas dosificadoras se ve afectada por fluctuaciones de presión en la aspiración, especialmente entre 0 y 1 bar.

Las válvulas de contrapresión mantienen una presión constante en la línea de impulsión durante la dosificación. Además, dosificando con contrapresión se evita el efecto sifón.



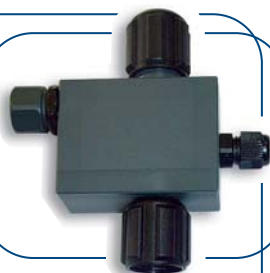
### Características técnicas

**Máx. presión** 10 bar  
**Mín. presión** 0.5 bar  
**Máx. caudal** 500 lt/h

Materiales			Conexiones IN/OUT [mm]
Cuerpo Válvula	Membrana	Juntas	
PVC	PTFE	FPM EPDM	4/6 - 8/12
PVDF	PTFE	FPM	3/4" DIN8063

## Sensor de caudal

Para asegurar la fase de dosificación, el sensor de caudal puede ser usado para detectar las inyecciones de la bomba en la fase de dosificación y por tanto el sensor puede ser utilizado para determinar el caudal de dosificación. La instalación se realiza directamente en el racor de inyección del cabezal de la bomba.



Materiales	
Cuerpo Válvula	Juntas
PVC	FPM

### Características técnicas

**Máx. presión** 10 bar  
**Máx. temperatura** del líquido 40° C

## Pulmón de cebado

Los problemas de cebado pueden ocurrir cuando se dosifican caudales muy bajos o cuando la altura de aspiración es excesiva en relación con la capacidad de la bomba. Este accesorio es útil para resolver estos problemas. Se instala a la misma altura que la válvula de aspiración y a una corta distancia de la bomba.



### Características técnicas

**Temperatura máxima** del líquido 40°C

Materiales		Conexiones IN/OUT [mm]	Modelo
Cuerpo Válvula	Juntas		
PVC	FPM	4/6 - 8/12	300 ml



Agua para el futuro

**seko**

SEKO Asia Pacific **SINGAPORE** • SEKO China **CHINA** • SEKO do Brasil **BRAZIL** • SEKO Dosing Systems **USA** • SEKO Deutschland **GERMANY** • SEKO France **FRANCE** • SEKO Iberica **SPAIN** • SEKO Italia **ITALY** • OOO SEKO **RUSSIA** • SEKO Northern Europe **DENMARK** • SEKO SIETA **ROMANIA** • SEKO Southern Africa **SOUTH AFRICA** • SEKO UK **UNITED KINGDOM**

[www.seko.com](http://www.seko.com)