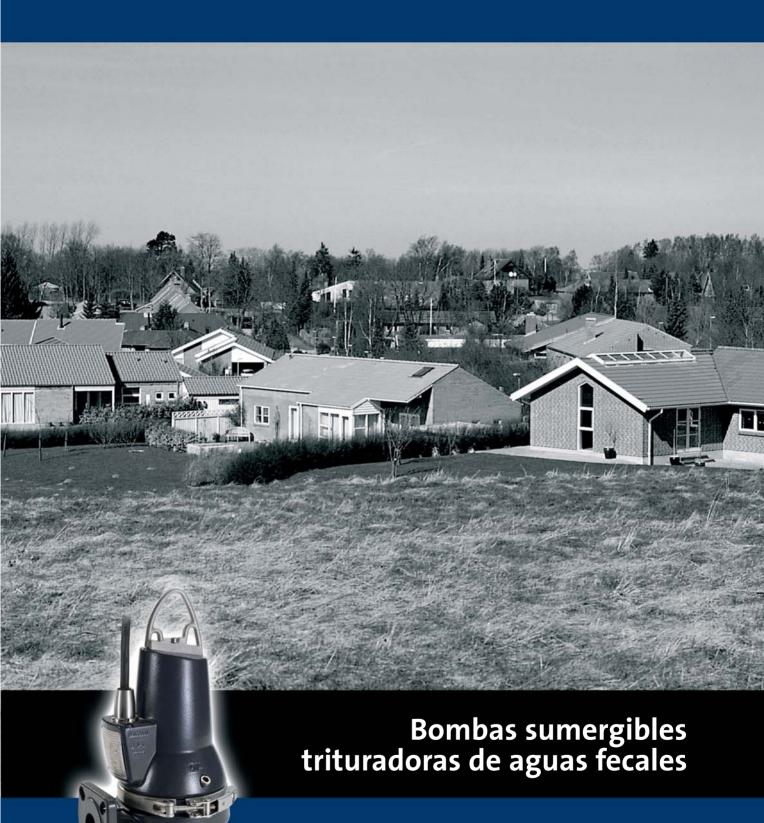
#### GRUNDFOS **AGUAS RESIDUALES**



### Grundfos gama SEG

# Bombas robustas y versátiles para trasiego de aguas residuales domésticas

En áreas sin alcantarillados, o áreas donde sistemas por gravedad son inadecuados, los sistemas presurizados son la mejor elección para el trasiego de efluentes y aguas residuales domésticas al alcantarillado o planta depuradora pública. Grundfos ofrece la bomba perfecta para dichos sistemas que permite utilizar tuberías de impulsión más pequeñas para reducir al mínimo los costes de inversión. La gama de bombas trituradoras Grundfos (SEG) proporciona muchas ventajas al cliente, combinando la efectividad del coste con una protección máxima del medio ambiente.



#### **Beneficios excepcionales**

- > Muy eficientes y seguras
- > Mejor presión de descarga
- > Nuevo y eficiente sistema de corte
- Sistema SmartTrim integrado para ajustar la holgura del impulsor
- Clavija de cable sellada con poliuretano que garantiza una unidad completamente estanca

Las bombas trituradoras Grundfos (SEG) están diseñadas específicamente para bombear aguas fecales sin tratar en comunidades pequeñas o áreas con pocos habitantes.

Un innovador sistema de cierre de cartucho, junto con el sistema de clavija de cable sellada con poliuretano, evita que el líquido entre en el motor. La alta presión de descarga permite el trasiego de aguas fecales a largas distancias.

El nuevo y eficiente sistema de corte, con piezas de sustitución fácil, reducen los tiempos de paralización y facilita un mantenimiento rápido y fácil.

El sistema excepcional de ajuste de la holgura del impulsor SmartTrim garantiza un funcionamiento óptimo en cualquier momento.







### Opciones de instalación

Las bombas Grundfos SEG pueden instalarse en dos tipos distintos de sistemas de autoacoplamiento. Los sistemas de autoacoplamiento permiten la conexión o desconexión automática de la bomba desde el exterior de la fosa. Como otra alternativa, las bombas SEG están disponibles como bombas portátiles.

### Instalación sumergida con autoacoplamiento con tubos guía

Cuando se instala la bomba SEG en un sistema de autoacoplamiento, donde la base se fija en el fondo de la fosa, la bomba se baja a la fosa en un doble sistema de tubos guía. La bomba queda automáticamente conectada a la base en posición inclinada para expulsar el posible aire en el cuerpo de la bomba y prevenir atascos o agarrotamientos.



# Instalación sumergida con autoacoplamiento hookup (autoacoplamiento con la bomba suspendida a un nivel inferior)

Cuando se instala la bomba SEG en un sistema de autoacoplamiento hookup, la base se fija en un travesaño encima del nivel del líquido de la fosa. Se baja la bomba a la fosa con el tubo de descarga y la conexión del autoacoplamiento. La bomba quedará en posición inclinada cuando se conecta a la base.

Con ambos sistemas de autoacoplamiento, el peso de la bomba en combinación con el sistema Grundfos SmartSeal\* evitarán fugas cuando la bomba está en funcionamiento.

\*Para más información, ver la página 7.



Para instalación autónoma portátil o como bomba para usos generales, pueden montarse extensiones adicionales de las patas para garantizar una suficiente aspiración libre y evitar atascos y agarrotamientos. La bomba puede llevar una tubería de descarga rígida o una manguera flexible, según necesidad.

**Nota:** Para evitar sedimentación de lodos cuando el funcionamiento sea intermitente recomendamos un nivel de parada que corresponda al extremo superior del cuerpo de la bomba.





3

### Bombas resistentes y seguras...

Las bombas sumergibles trituradoras de aguas fecales Grundfos están diseñadas para reducir el consumo de energía y mantener al mínimo los costes ocasionados por periodos de inactividad. Es de suma importancia mantener el rendimiento máximo a lo largo de toda la vida del sistema:



#### Conexión de cable estanca

Conexión de clavija de cable estanca en acero inoxidable, rellena de poliuretano, que garantiza que ningún líquido entre en el motor a través del cable.



#### Eje corto del motor

Construcción compacta con cojinetes exteriores del eje corto garantiza menos tensión en los cojinetes y, por lo tanto, una vida más larga.



#### Cierre

Sistema de doble cierre mecánico de cartucho que proporciona un tiempo más largo de funcionamiento y menos periodos de inactividad. Fácil de cambiar in situ sin utilizar herramientas especiales.



#### Abrazadera en acero inoxidable

Sistema único de abrazadera que permite el desmontaje rápido y fácil de la unidad de bomba y motor. No se necesitan herramientas. Permite girar la carcasa del motor 180°.



#### Brida y patas en fundición

Las patas en el cuerpo de la bomba protegen el sistema de corte. Se suministran patas adicionales para instalación autónoma con el fin de facilitar la aspiración. La brida DN 40 PN 10 sirve para conexiones DN 40 así como DN 50.



### con muchas características excepcionales



#### Asa de diseño especial

Garantiza la elevación correcta independientemente de la instalación o colocación del motor.



#### Protección del motor

Interruptores térmicos incorporados en los bobinados del motor protegen contra sobrecalentamiento y garantizan una larga vida.



#### Cojinetes de bolas para servicio pesado

Los cojinetes de bolas para servicio pesado, libres de mantenimientos, están engrasados de por vida. Cojinetes de una fila de bolas en bombas con motores de 0,9 a 1,5 kW. Las bombas con motores de 2,6 a 4,0 kW llevan cojinetes de dos filas de bolas de contacto angular como cojinete inferior.



#### Nuevo y eficaz sistema de corte

El sistema patentado de corte garantiza un rendimiento excepcionalmente alto y un funcionamiento seguro. Desmontaje fácil y rápido para cambiar las piezas desgastadas. No se necesitan herramientas especiales.



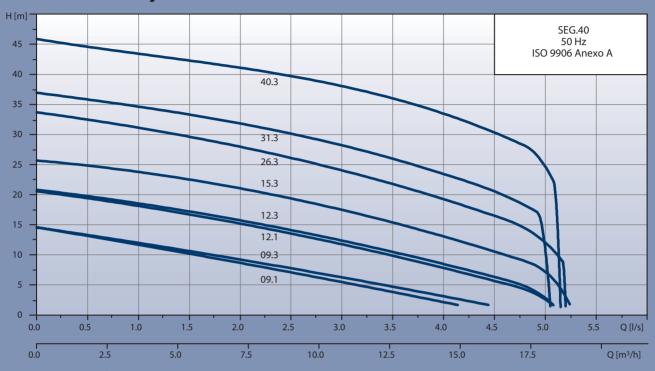
#### Ajuste del impulsor SmartTrim

El sistema patentado SmartTrim permite el ajuste rápido y fácil de la holgura del impulsor con el fin de mantener el rendimiento óptimo. Puede realizarse sin desmontar la bomba. No se necesitan herramientas especiales.



### Gama de trabajo y nomenclatura

#### Gama de trabajo



#### **Nomenclatura**

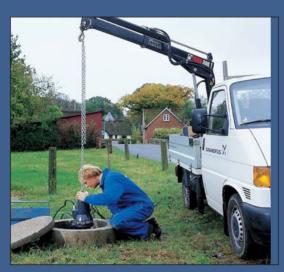
La nomenclatura cubre toda la gama Grundfos SE de bombas de aguas residuales. La nomenclatura tiene por este motivo varios campos vacíos para las bombas trituradoras. Cada bomba SEG se identifica mediante la siguiente nomenclatura. Observar que todas las combinaciones no están disponibles. El código en las casillas de la línea azul (abajo) es aquel indicado en la placa de identificación de la bomba.

)E	-	ט	-	.40	.12	_	_	.EX	۷.۷	1	.5	02	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Campo Descripción													
1. Tipo	de bomba			SE	SE Bombas de aguas fecales Grundfos								
2. Mate	rial			[]	(Estándar, fundición)								
3. Tipo	de impulso	or		G	Sistema de corte en la entrada de la bomba								

1. Tipo de bomba	SE	Bombas de aguas fecales Grundfos					
2. Material	2. Material [] (Estándar, fundición)						
3. Tipo de impulsor	G	Sistema de corte en la entrada de la bomba					
4. Holgura esférica máxima del impulsor	[]	(mm) (no relevante para bombas SEG)					
5. Diámetro nominal de descarga	40	(mm)					
6. Potencia del eje	12	P2/100 (W)					
7. Equipo en la bomba	[]	(Estándar, sin equipo)					
8. Versión de instalación	[]	Sumergida sin camisa de refrigeración					
9. Versión Ex	Ex	La bomba está diseñada según la norma Ex indicada					
9. Version Ex		Versión estándar de bombas sumergibles de aguas residuales					
10. Número de polos	2	2 polos	3000 rpm				
11. Número de fases	1	Motor monofásico					
11. Numero de lases	[]	Motor trifásico					
12. Frecuencia de la red	5	50 Hz					
	02	230 V, arranque directo					
13. Tensión y método de arranque	0B	400-415 V, arranque directo					
	0C	230-240 V, arranque directo					
	[]	1 <sup>°</sup> generación					
14. Generación	Α	2° generación, etc.					
14. Generacion		Las bombas que pertenecen a las diferentes generaciones tien	en distinto				
		diseño, pero son similares respecto a la potencia nominal.					

Se introduce un punto de separación entre las denominaciones en los campos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14 y 15.

### Condiciones de funcionamiento



#### **Bombas sumergibles**

La gama Grundfos de bombas sumergibles SEG está diseñada específicamente para utilización en sistemas presurizados para bombear aguas fecales y efluentes domésticos. Las bombas están diseñadas para instalación vertical, con conexión de descarga horizontal.

El diseño compacto de estas bombas las hace adecuadas para utilización como bomba portátil autónoma. Las bombas son fáciles de levantar y transportar gracias al asa de diseño especial, independientemente de la aplicación.

#### **Versiones**

La gama SEG incluye modelos para tensión de alimentación monofásica o trifásica, ver la tabla en la página 9. Todos los tipos están diseñados para tolerancias de tensión del –10%/+6%.

#### Líquidos bombeados

Las bombas SEG son adecuadas para bombear aguas fecales domésticas y otros líquidos con un valor pH de 4 – 10 en instalaciones fijas.
Las bombas SEG están diseñadas para funcionamiento continúo cuando están totalmente sumergidas o funcionamiento intermitente cuando están parcialmente sumergidas, con un máx. de 30 arranques a la hora.

Con el fin de proteger el sistema de corte, el líquido bombeado debe estar libre de partículas o abrasivos de desgaste mecánico, tales como arena o grava.

#### Temperatura del líquido

0°C a +40°C. Hasta 60°C está permitido durante periodos breves de máx. una hora.



#### SmartSeal evita fugas

La junta de autoacoplamiento Grundfos SmartSeal, montada en la brida de descarga de la bomba, proporciona una conexión completamente estanca entre la bomba y la base del sistema de autoacoplamiento. Esto optimiza el rendimiento de todo el sistema de bombeo y mantiene los costes de funcionamiento en un mínimo.

#### Unidad de motor giratoria 180°

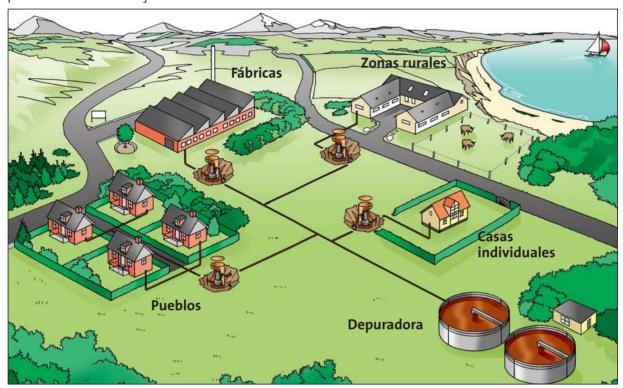
El excepcional sistema de brida permite un desmontaje rápido y fácil del motor del cuerpo de la bomba. El motor puede girarse 180º en ambos sentidos en el cuerpo de la bomba. Esto permite elegir varias posiciones del cable eléctrico.



### **Aplicaciones**

#### Sistemas presurizados

Las bombas SEG son idóneas para utilización en zonas de pocos habitantes, donde no se disponen de redes de aguas fecales por gravedad. Los ejemplos incluyen aldeas, zonas rurales y zonas con topografía difícil, por ejemplo terrenos rocosos con grandes diferencias de nivel — o cualquier otra zona donde un sistema presurizado ofrece ventajas.





Un sistema de corte muy eficiente (pendiente de patente) garantiza que todos los sólidos de las aguas fecales sean triturados para que puedan ser eliminados mediante el bombeo a través de tuberías con diámetros de mínimo 40 mm.

#### Homologaciones

Todas las bombas SEG de 50 Hz están homologadas según DIN 12050-1 para utilización en servicios de edificación según el Instituto Alemán de Tecnología de Edificación (Institut für Bautechnik).

#### Versiones antideflagrantes

Existen versiones antideflagrantes de las bombas SEG para aplicaciones que entrañan riesgo de explosión, o donde se requieren por otros motivos. Estos modelos tienen una clasificación de protección antideflagrante Eex dIIB T4 según las normas EN 50 014/18 – 1977 (BS 5501).

Las bombas SEG están también disponibles con una clasificación Ex n IIB T4 según la norma australiana AS2380.9.

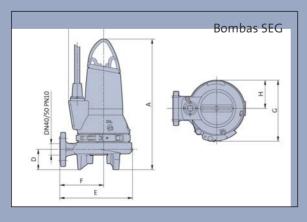
### Datos técnicos

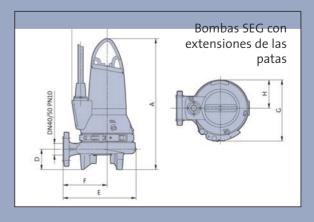
#### Datos eléctricos y denominación de bomba

Tipo de bomba	Código	P <sub>1</sub> [kW]	P <sub>2</sub> [kW]	n min <sup>-1</sup>	Tensión [V]	I <sub>1/1</sub> [A]	I <sub>start</sub> [A]	Clasificación antideflagrante	Peso [kg]
SEG 40. 09. 2. 1. 502	96075893	1, 3	0, 9	2890	1x230	5, 8	38, 0		38, 0
SEG 40. 09. 2. 50B	96075897	1, 4	0, 9	2860	3x400-415	2, 6	21, 0		38, 0
SEG 40. 09. 2. 50C	96075919	1, 4	0, 9	2860	3x230- 240	4, 5	36, 0		38, 0
SEG 40. 09. EX. 2. 1. 502	96075894	1, 3	0, 9	2890	1x230	5, 8	38, 0	EExdl I BT4	38, 0
SEG 40. 09. EX. 2. 1. 502	96076161	1, 3	0, 9	2890	1x230	5, 8	38, 0	Exnl I BT4	38, 0
SEG 40. 09. EX. 2. 50B	96075898	1, 4	0, 9	2860	3x400-415	2, 6	21, 0	EExdl I BT4	38, 0
SEG 40. 09. EX. 2. 50B	96076162	1, 4	0, 9	2860	3x400-415	2, 6	21, 0	Exnl I BT4	38, 0
SEG 40. 12. 2. 1. 502	96075901	1, 8	1, 2	2820	1x230	8, 2	38, 0		38, 0
SEG 40. 12. 2. 50B	96075905	1, 8	1, 2	2750	3x400-415	3, 1	21, 0		38, 0
SEG 40. 12. 2. 50C	96075920	1, 8	1, 2	2750	3x230- 240	5, 4	36, 0		38, 0
SEG 40. 12. EX. 2. 1. 502	96075902	1, 8	1, 2	2820	1x230	8, 2	38, 0	EExdl I BT4	38, 0
SEG 40. 12. EX. 2. 1. 502	96076163	1, 8	1, 2	2820	1x230	8, 2	38, 0	Exnl I BT4	38, 0
SEG 40. 12. EX. 2. 50B	96075906	1, 8	1, 2	2750	3x400-415	3, 1	21, 0	EExdl I BT4	38, 0
SEG 40. 12. EX. 2. 50B	96076164	1, 8	1, 2	2750	3x400-415	3, 1	21, 0	Exnl I BT4	38, 0
SEG 40. 15. 2. 50B	96075909	2, 3	1, 5	2700	3x400-415	3, 8	21, 0		38, 0
SEG 40. 15. 2. 50C	96075921	2, 3	1, 5	2700	3x230- 240	6, 6	36, 0		38, 0
SEG 40. 15. EX. 2. 50B	96075910	2, 3	1, 5	2700	3x400-415	3, 8	21, 0	EExdl I BT4	38, 0
SEG 40. 15. EX. 2. 50B	96076165	2, 3	1, 5	2700	3x400-415	3, 8	21, 0	Exnl I BT4	38, 0
SEG 40. 26. 2. 50B	96075913	3, 7	2, 6	2870	3x400-415	5, 3	33, 0		57, 0
SEG 40. 26. 2. 50C	96075922	3, 7	2, 6	2870	3x230- 240	9, 2	57, 0		57, 0
SEG 40. 26. EX. 2. 50B	96075914	3, 7	2, 6	2870	3x400-415	5, 3	33, 0	EExdl I BT4	57, 0
SEG 40. 26. EX. 2. 50B	96076166	3, 7	2, 6	2870	3x400-415	5, 3	33, 0	Exnl I BT4	57, 0
SEG 40. 31. 2. 50B	96075915	3, 9	3, 1	2900	3x400-415	6, 3	43, 0		65, 0
SEG 40. 31. 2. 50C	96075923	3, 9	3, 1	2900	3x230- 240	10, 9	74, 0		65, 0
SEG 40. 31. EX. 2. 50B	96075916	3, 9	3, 1	2900	3x400-415	6, 3	43, 0	EExdl I BT4	65, 0
SEG 40. 31. EX. 2. 50B	96076167	3, 9	3, 1	2900	3x400-415	6, 3	43, 0	Exnl I BT4	65, 0
SEG 40. 40. 2. 50B	96075917	5, 2	4, 0	2830	3x400-415	8, 2	43, 0		65, 0
SEG 40. 40. 2. 50C	96075924	5, 2	4, 0	2830	3x230- 240	14, 2	74, 0		65, 0
SEG 40. 40. EX. 2. 50B	96075918	5, 2	4, 0	2830	3x400-415	8, 2	43, 0	EExdl I BT4	65, 0
SEG 40. 40. EX. 2. 50B	96076168	5, 2	4, 0	2830	3x400-415	8, 2	43, 0	Exnl I BT4	65, 0

#### Dimensiones, portátil

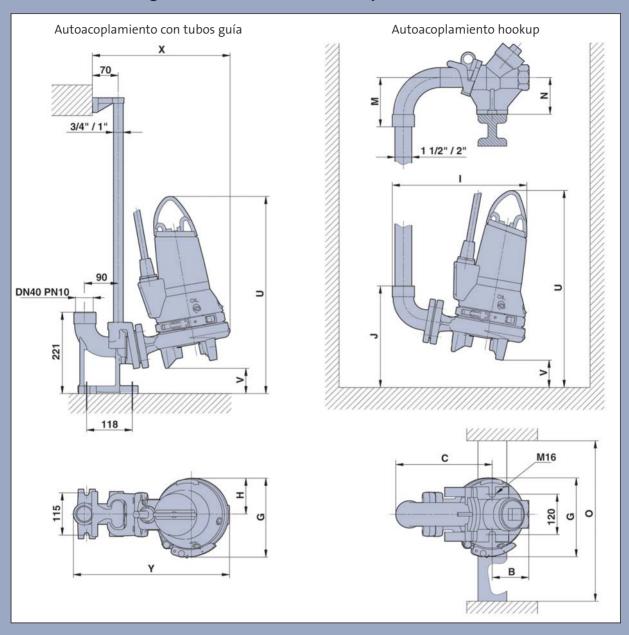
The sale beauty	Dimensiones [mm]										
Tipo de bomba	А	D	E	F	G	Н	K	S	T		
SEG.40.09	458	71	257	154	214	99	123	116	502		
SEG.40.12	458	71	257	154	214	99	123	116	502		
SEG.40.15	458	71	257	154	214	99	123	116	502		
SEG.40.26	527	60	292	173	254	117	143	116	582		
SEG.40.31	567	160	292	173	254	117	143	116	622		
SEG.40.40	567	60	292	173	254	117	143	116	622		





### Datos técnicos

#### Instalación sumergida con sistema de autoacoplamiento



#### **Dimensiones**

Tina da banaba		Dimensiones [mm]											
Tipo de bomba	В	С	G	Н	J	М	N	0	U	V	Χ	Y	
SEG.40.09	100	271	214	99	271	134	100		536	69	374	424	
SEG.40.12	100	271	214	99	271	134	100	min	536	69	374	424	
SEG.40.15	100	271	214	99	271	134	100		536	69	374	424	
SEG.40.26	100	271	254	117	282	134	100	600	615	80	410	460	
SEG.40.31	100	271	254	117	282	134	100		655	80	410	460	
SEG.40.40	100	271	254	117	282	134	100		655	80	410	460	

#### Información general

Las bombas SEG son adecuadas para instalación autónoma en patas con un acoplamiento de manguera Storz o para instalación permanente con autoacoplamiento. La siguiente tabla muestra la gama completa de accesorios para las bombas SEG.

	Accesorios							
No.	Foto	Descripción	Dimensiones	Código				
1		Codo de 90°	R/Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	96 00 19 79				
1		codo de 30	R/Rp 2	96 00 19 80				
2		Mitad de acoplamiento,	Rp 2 para manguera de 2"	96 00 19 82				
2		de acoplamiento Storz	Rp 21∕₂ para manguera de 2	96 00 19 83				
3		Manguera de goma de 10 m incl.	11/2"	96 00 19 86				
3		acoplamientos Storz	2"	96 00 19 87				
4		Carlo do 000	Rp/Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	96 48 99 56				
4		Codo de 90º	Rp/Rp 2	96 00 19 90				
	, ROBE		R 11/ <sub>2</sub>	96 48 99 58				
6		Boquilla hexágono	Rp 2	96 00 19 93				
7	Ties	Válvula de retención	Rp/Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	96 48 99 72				
	311)	Válvula de tipo bola en fundición	Rp/Rp 2	96 00 20 02				
8	4	Válvula de corte	Rp/Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	96 48 99 73				
8	~	Latón	Rp/Rp 2	96 00 20 05				
9	A	Válvula de corte	Rp/Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	96 48 99 77				
9		Fundición	Rp/Rp 2	96 48 99 76				
		Codono do olovosión con vivi de	10 m	96 49 74 64				
10	A SHOWN SA	Cadena de elevación con gancho – galvanizada con certificados	6 m	96 49 74 65				
	32.100.000.000	garvariizada con certificados	3 m	96 49 74 66				
11		Acoplamiento hookup - base, conexión, tornillos,	DN 40/Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	96 07 60 89				
	-	tuercas y juntas.	Rp/Rp 2	96 00 44 42				

I1 Accesorios

### Accesorios

		Accesoric	Accesorios						
No.	Foto	Descripción	Dimensiones	Código					
12	47	Sistema de acoplamiento completo - sujeción superior de tubo guía, tornillos, tuercas, juntas, uñeta y base.	DN 40/Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	96 07 60 63					
13		3 patas sueltas para montaje en el cuerpo de la bomba.		96 07 61 96					
		Controlador LC 107, versión neumática con campanas de nivel y tubo para 1 bomba 1 x 230 V, arranque directo. Con condensadores de arranque y funcionamiento incorporados.	3.7 -12.0 A 30/150 μF	96 10 49 02					
14		Controlador I C 107 versión neumáti	1 - 2.9 A 96 00 24 67						
		Controlador LC 107, versión neumática ca con campanas de nivel y tubo para	1.6 - 5.0 A	96 00 24 68					
	2.00	1 bomba 3 x 400 V, arranque directo.	3.7 - 12.0 A	96 00 24 68					
			12.0 - 23.0 A	96 00 24 70					
	Controlador LCD 107, versión neumáti- ca con campanas de nivel y tubo para 2 bombas 1 x 230 V, arranque directo. Con condensadores de arranque y funciona- miento incorporados.	3.7 -12.0 A 30/150 μF	96 10 49 03						
15		Controlador LCD 107, versión	1 - 2.9 A 96 00 24 67						
	100 pt 100	neumática con campanas de nivel	1.6 - 5.0 A	96 00 2468					
	9.90	y tubo para 2 bombas 3 x 400 V,	3.7 - 12.0 A	96 00 24 68					
		arranque directo.	12.0 - 23.0 A	96 00 24 70					
		Controlador LC 108, para flotadores para 1 bomba 1 x 230 V, arranque directo. Con condensadores de arran- que y funcionamiento incorporados.	3.7 -12.0 A 30/150 μF	96 10 49 14					
			1 - 2.9 A •96 43 39 75						
16	-	Controlador LC 108, para flotadores para 1 bomba 3 x 230 V, arrangue	1.6 - 5.0 A	•96 43 39 7					
5		directo.	3.7 - 12.0 A	•96 43 39 8					
	200		12.0 - 23.0 A	•96 43 39 8					
		Control double 1000	1 - 2.9 A •96 43 39 91						
		Controlador LC 108, para flotadores para 1 bomba 3 x 400 V, arrangue	1.6 - 5.0 A	•96 43 39 9					
		directo.	3.7 - 12.0 A	•96 43 39 9					
			12.0 - 23.0 A	•96 43 40 0					
		Controlador LCD 108, para flotadores para 2 bombas 1 x 230 V, arranque directo. Con condensadores de arranque y funcionamiento.	3.7 -12.0 A 30/150 μF	96 10 49 34					
			1 - 2.9 A •96 43 40 23						
17		Controlador LCD 108, para flotadores	1.6 - 5.0 A	•96 43 40 2					
1/		para 2 bombas 3 x 230 V, arranque directo.	3.7 - 12.0 A	•96 43 40 3					
			12.0 - 23.0 A	•96 43 40 3					
		6	1 -2.9 A	•96 43 40 3					
		Controlador LCD 108, para flotadores para 2 bombas 3 x 400 V, arrangue	1.6 -5.0 A	•96 43 40 4					
		directo.	3.7 -12.0 A	•96 43 40 4					
			12.0 -23.0 A	•96 43 40 5					

12 Accesorios

	Accesorios							
No.	Foto	Descripción	Dimensiones	Código				
		Controlador LC 110 para electrodos para 1 bomba 1 x 230 V, arranque directo. Con condensadores de arran- que y funcionamiento incorporados.	3.7 -12.0 A 30/150 μF	96 10 49 45				
18		Controlador LC 110 para electrodos para 1 bomba 3 x 400 V, arranque	1 - 2.9 A 96 48 40 85 1.6 - 5.0 A	96 48 40 86				
		directo.	3.7 - 12.0 A 12.0 - 23.0 A	96 48 40 87 96 48 40 88				
19	100	Controlador LCD 110 para electrodos para 2 bombas 1 x 230 V, arranque directo. Con condensadores de arran- que y funcionamiento incorporados.	3.7 -12.0 A 30/150 μF	96 10 49 48				
19	C		1 - 2.9 A 96 48 40 93					
1	S	Controlador LCD 110 para electrodos	1.6 - 5.0 A	96 48 40 94				
	10.00	para 2 bombas 3 x 400 V, arranque directo.	3.7 - 12.0 A	96 48 40 95				
		directo.	12.0 - 23.0 A	96 48 40 96				
			CU 100.230.1.9.30/150	96 07 62 09				
		Cuadra da control CII 100 para 1	CU 100.230.1.9.30/150.A	96 07 61 97				
20		Cuadro de control CU 100 para 1 bomba. Los modelos A incluyen flotador para funcionamiento automático.	CU 100.230.3.5.A	96 07 61 98				
20			CU 100.230.3.12.A	96 07 61 99				
	. 13.3	automatico.	CU 100.400.3.2,9.A	96 07 62 00				
			CU 100.400.3.5.A	96 07 62 01				
		Flotador con cable de 10 m.	Para controladores LC 108 y LCD 108.	96 00 33 32				
21	4	Flotador con cable de 20 m.  Flotador para utilizar en entornos potencialmente explosivos, con cable de 10 m.	Para controladores LC 108 y LCD 108	96 00 36 95 96 00 34 21				
	•	Flotador para utilizar en entornos poten- cialmente explosivos, con cable de 20 m.	conectados a LC-Ex4	96 00 35 36				
22		Soporte para flotador.		96 00 33 38				
			1 bomba sin alarma (2 flotadores)	62 50 00 13				
	170	Flotadores estándar con cable	1 bomba con alarma (3 flotadores)	62 50 00 14				
23		de 10 m y soporte.	2 bombas sin alarma (3 flotadores)	62 50 00 14				
	VI a	, '	2 bombas con alarma (4 flotadores)	62 50 00 15				
		Flotadores para utilizar en entornos	1 bomba sin alarma (3 flotadores)	62 50 00 17				
24		potencialmente explosivos, con  cable de 10 m y soporte.	1 bomba con alarma (4 flotadores)	62 50 00 18				
	W a	, , ,	2 bombas sin alarma (4 flotadores)	62 50 00 18				
25	1000	Barrera de seguridad LC-Ex4, para utiliz para aplicaciones con flotador, para ut	96 44 03 00					

13 Accesorios >

### **Accesorios**

		Acceso	rios	China	
No.	Foto	Descripción	Dimensiones	Código	
26		Electrodos de nivel para LC 100 y	3 electrodos con cable de 10 m	96 07 61 89	
		LCD 110	4 electrodos con cable de 10 m	91 71 34 37	
27		Soporte para electrodos		91 71 31 96	
28		Lámpara de señal, 1 x 230 V	Montaje en el exterior	62 50 00 20	
29	9	Canal assisting (hadina) 1 v 222 V	Montaje en el exterior	62 50 00 21	
29	4	Señal acústica (bocina), 1 x 230 V	Montaje en el interior	62 50 00 22	

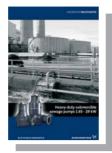


14 Accesorios >

### Gama de aguas residuales Grundfos

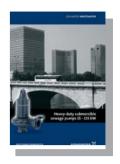
# Bombas sumergibles de aguas fecales para servicio pesado

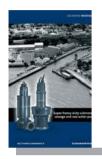
El catálogo cubre la gama Grundfos de bombas sumergibles de impulsor de canal de 1,65 kW a 21 kW y bombas SuperVortex hasta 29 kW. Todas están diseñadas para manejar aguas fecales brutas sin tratar.



## Bombas sumergibles de aguas fecales para servicio pesado

El catálogo cubre la gama Grundfos de bombas de aguas fecales de 15 a 155 kW para bombear aguas fecales brutas para aplicaciones de servicio pesado.





#### Bombas sumergibles de aguas fecales y agua bruta para servicio muy pesado

El catálogo cubre la gama Grundfos de bombas con impulsor de canal, bombas de caudal axial y bombas de hélice para servicio muy pesado desde 7,5 hasta 520 kW.



# Bombas sumergibles en acero inoxidable para servicio pesado

El catálogo cubre la gama Grundfos de bombas en acero inoxidable para servicio pesado (SEN) en entornos agresivos y corrosivos.



El catálogo cubre una amplia gama de bombas en acero inoxidable de gran calidad para numerosas aplicaciones domésticas y comerciales.



#### Agitadores y aceleradores

El catálogo cubre la nueva gama de agitadores y aceleradores de corriente para un control óptimo de los líquidos y sólidos durante todo el proceso de tratamiento de aguas residuales.





#### **Controles**

El catálogo cubre la gama Grundfos de controles para los sistemas de bombeo de aguas residuales.

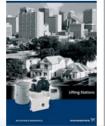


#### Bombas de achique portátiles

El catálogo cubre la gama Grundfos de bombas de achique portátiles (DW) de 0,8 a 20 kW para bombear agua bruta con abrasivos.



El catálogo cubre las estaciones elevadoras Grundfos para aplicaciones con uno, así como muchos usuarios.





**Bombas GRUNDFOS España, S.A.** Camino de la Fuentecilla, s/n

#### Nuestra actitud empresarial

**Conocimientos** El intercambio de conocimientos y experiencias por toda nuestra organización nos hará siempre progresar.

**Innovación** Combinamos las mejores tecnologías con nuevas formas de pensar para seguir desarrollando bombas, sistemas, servicios y estándares nuevos.

**Solución** Con una gama completa de productos que puede proporcionar cualquier solución factible, nosotros somos el proveedor más completo del mercado.

