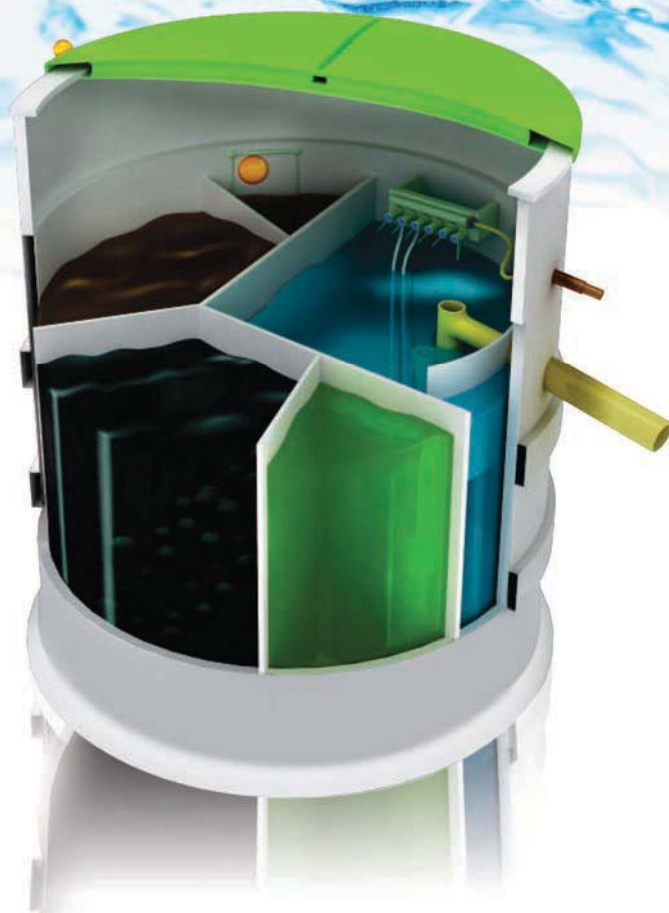


ESTACIONES
DEPURADORAS
BIOLÓGICAS
DE AGUAS RESIDUALES



*aprecia, conserva
y reutiliza el agua*



Quiénes somos 03

Por qué elegir August 04

Ventajas de las depuradoras August 04

Qué tecnología utiliza 05

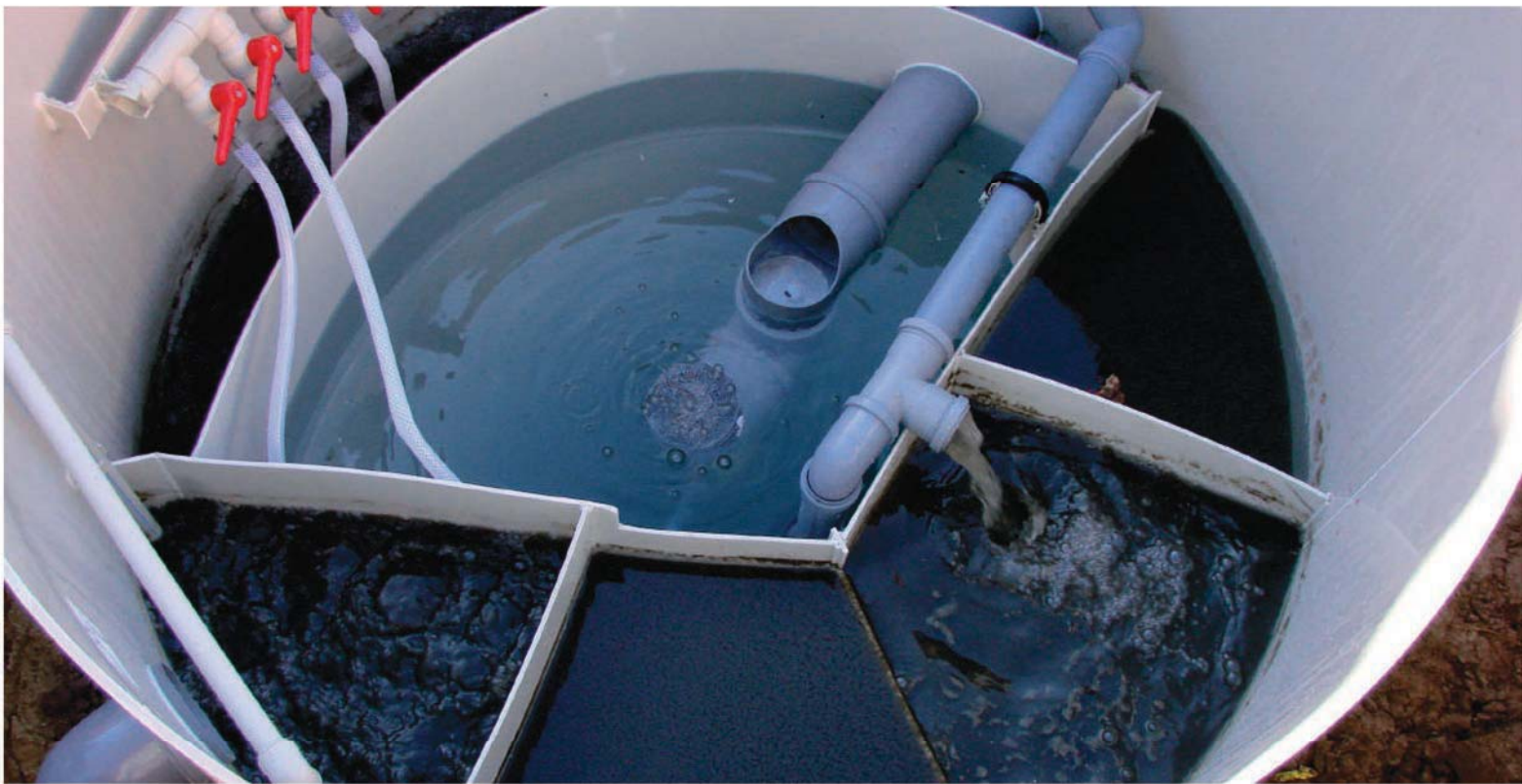
Diseño	05
Proceso de tratamiento	05
Conformidad	06
Eficiencia	06
Instalación	06
Mantenimiento	06

Componentes AT WWtPs 07

ATCP (6-12)	08
AT (6-20)	09
AT OVAL (30-150)	10
AT (200-350)	11
PAT (1000-2500)	12
Sopladores	13
Bombas	14
Estaciones de bombeo	15
Depósito estanco	16

Certificados August 17

Ensayos August 18



Quiénes somos



Creada en 1998, la compañía AUGUST es la principal fabricante de Sistemas de Tratamiento Biológico de Aguas Residuales.

Las estaciones depuradoras biológicas de aguas residuales August utilizan la tecnología VFL® (Laberinto de Flujo Vertical), con la que se obtiene una eficiencia extraordinaria a través de unidades muy compactas, dando como resultado la producción de efluentes con la más alta calidad. El sistema de August es la solución más rentable y efectiva disponible hoy en día.

Con más de 40 años de investigación científica, la tecnología VFL® (Laberinto de flujo vertical) genera las condiciones ideales, tanto aeróbicas como anaeróbicas, para el tratamiento de aguas residuales, con los parámetros más elevados, incluyendo la eliminación de nitratos y fosfatos.

Su éxito viene avalado por más de 27.000 instalaciones en todo el mundo. Ubicadas en: viviendas unifamiliares, urbanizaciones, pueblos, escuelas, restaurantes, hoteles, campos de golf, centros comerciales, aeropuertos, fábricas, etc.

Algunos de nuestros clientes más conocidos son: Beijing Enterprises Water Group Limited" (China).

Nuestros productos han sido analizados por los laboratorios independientes PIA y Veolia Water, entre muchos otros. Los resultados de las pruebas certifican que **cumplimos con amplio margen los requisitos de la Directiva Europea 91/271/CEE según la Norma UNE-EN 12566-3.**

Económica.
Instalación rápida,
sin sustancias
químicas y con
certificación
europea



EN 12566-3+A2

- ✓ Las plantas de tratamiento de aguas residuales AUGUST se diferencian por su diseño compacto "Todo en uno".
- ✓ Tratamiento eficaz de las aguas residuales.
- ✓ Los parámetros de las aguas residuales tratadas superan los requisitos más altos de la Unión Europea según la Norma UNE-EN 12566-3.
- ✓ El caudal de aguas residuales es el doble que el de otros sistemas de depuración.
- ✓ Proceso totalmente biológico.
- ✓ NO se utilizan sustancias químicas.
- ✓ 100% respetuosas con el Medio Ambiente.
- ✓ Eliminan totalmente los agentes químicos domésticos conocidos.
- ✓ 10 años de garantía.



- ✓ No producen olores.
- ✓ Reutilización del agua para el riego.
- ✓ Evitan multas.
- ✓ Eliminan nitratos y fosfatos, a diferencia de la mayoría de las soluciones de tratamiento de aguas residuales en el mercado. cumpliendo con el RD1620/2007
- ✓ Ahorran por el bajo consumo de energía que necesitan.
- ✓ Costes muy bajos de instalación y mantenimiento.
- ✓ Producen menor cantidad de lodos, en comparación con productos similares, debido a la lenta tasa de crecimiento de los lodos y la eficiencia de la planta depuradora.
- ✓ Se puede dejar sin aporte de aguas residuales durante 180 días sin menoscabo de su eficiencia.
- ✓ Las PAT ocupan tres veces menos espacio que las soluciones actuales.
- ✓ Impacto visual mínimo.
- ✓ Funcionamiento silencioso, sin vibraciones.
- ✓ No incluye partes móviles (bombas) que se puedan estropear.
- ✓ Montaje y puesta en marcha en un sólo día.



Por qué elegir August

Sin olores,
agua
reutilizable

Ventajas de las depuradoras August



Qué tecnología utiliza

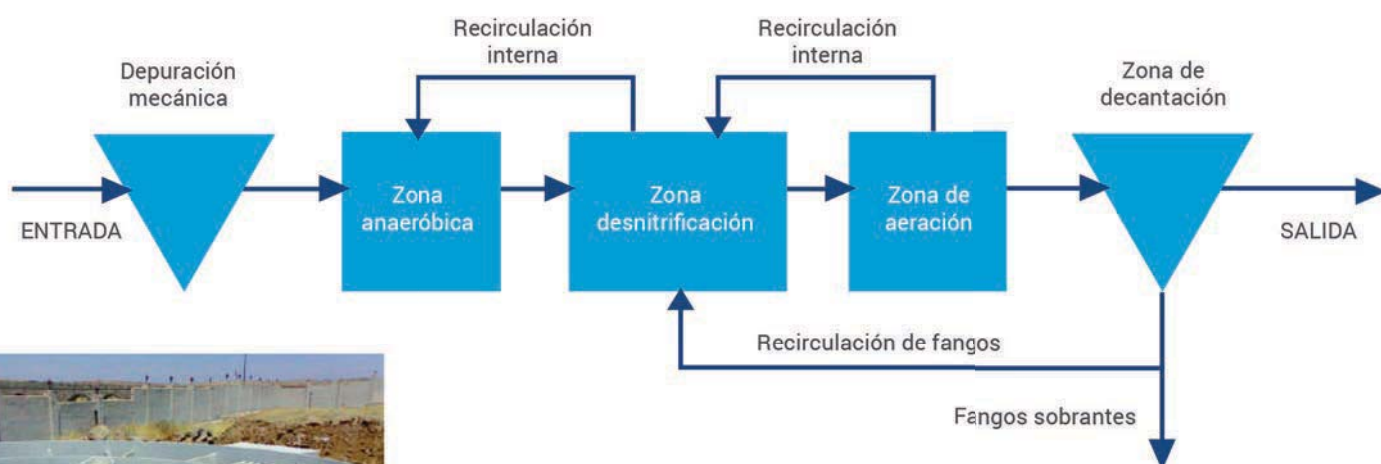


El diseño

Las depuradoras AUGUST consisten en un reactor biológico de polipropileno de alta calidad con una tecnología única en el interior.

La tecnología de depuración de AUGUST asegura una alta calidad del agua tratada, así como una baja inversión, con costes de operación mínimos. La tecnología también es conocida internacionalmente con el nombre de: Laberinto de Flujo Vertical VFL®.

La planta de tratamiento de aguas residuales AT es completamente registrable. Incluye un sistema de seguridad para sobrecargas bruscas de hasta el 100%.



Procesos del tratamiento

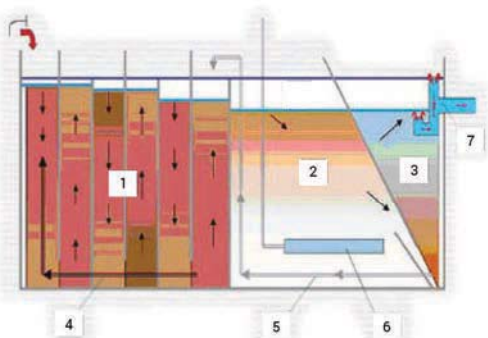
Las estaciones de depuración biológica August, combinan en un solo tanque el tratamiento sin oxígeno, con oxígeno y la decantación. La combinación del tratamiento con y sin oxígeno, activa todos los microorganismos biológicos presentes, anaerobios, aerobios y facultativos, aumentando el rendimiento depurativo y reduciendo la producción de fango sobrante.

El agua residual entra sin tratar en la depuradora, se somete en primer lugar a una separación mecánica en la reja de desbaste, separando las impurezas y los grandes residuos.

Entra a la cámara de tratamiento biológico sin oxígeno (anaeróbica), donde los lodos activos recirculan de forma constante con el sistema Air-Lift, son dosificados de manera uniforme y se estabilizan sin generar olores.

La mezcla de lodo activo y agua fluye hacia la zona de desnitrificación y la cámara de tratamiento con oxígeno (aeróbica), el aire se inyecta a través de un difusor, en forma de pequeñas burbujas que aceleran el proceso depurativo.

Más tarde, fluye hacia el decantador, donde los lodos se desplazan al fondo por gravedad para ser recirculados posteriormente y se separan del agua tratada, que efluye limpia al exterior.



1. Cámara anaerobia
2. Cámara aerobia
3. Decantador
4. Recirculación anaerobia del fango
5. Recirculación general del fango
6. Difusor de aire
7. Boca de salida

Conformidad

Cumplendo con los requisitos más estrictos de la Directiva Europea 91/271/CEE conforme al ensayo de la Norma UNE-EN 12566-3, las depuradoras AUGUST fueron sometidas, en los laboratorios independientes PIA, TSUS y VEOLIA WATER, a pruebas de eficacia a largo plazo de depuración, análisis exhaustivos de resistencia estática, estanqueidad y durabilidad. Así como a la comprobación de las dimensiones y su accesibilidad.

Al completar el examen de conformidad, la realización de las pruebas y la introducción del control interno de la planta de fabricación, August está autorizado para emitir una declaración de conformidad con el marcado CE de acuerdo con la legislación de la Unión Europea.

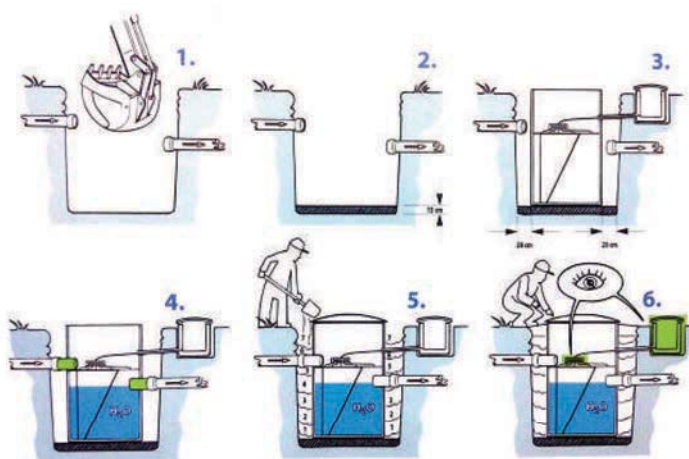
Eficiencia

Las depuradoras AUGUST eliminan eficazmente los contaminantes orgánicos (DBO y DQO), nitratos y fosfatos de las aguas residuales. Todos los parámetros han sido probados y están garantizados por laboratorios independientes, como el más importante del mundo "PIA Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH".

Instalación

El montaje e instalación de nuestras depuradoras es sencillo y nuestro personal técnico le proporcionará instrucciones completas para realizarlo.

Puede consultar a nuestros distribuidores la instalación y el mantenimiento.



Mantenimiento

El equipo no necesita un mantenimiento constante, funciona de forma automática. Siendo el compresor de aire el único elemento eléctrico, se garantiza un funcionamiento sin fallos ni reparaciones. El tratamiento anaeróbico reduce la producción de lodo sobrante y se desarrolla sin necesidad de oxígeno, reduciendo el gasto eléctrico y la extracción del lodo sobrante.

El sistema Air-Lift, permite elevar y recircular la mezcla de agua y lodo activo sin necesidad de bombas que se puedan averiar y requieran reparaciones o sustituciones.

la tecnología de August elimina materias tóxicas como nitratos y fosfatos



Componentes AT WWTPs

Estandard

- ✓ Sistema
- ✓ Cubierta blanca
- ✓ Soplador
- ✓ Contenedor del soplador

Partes opcionales

- ✓ Cubierta verde
- ✓ Extensor
- ✓ Set de candados
- ✓ Estación de bombeo
- ✓ Sistema de dosificación química



Bombas



**Cubiertas
(Blanca o verde)**



Temporizador



Set de candados



Soplador



Extensor



**Sistema de dosificación
química**



**Contenedor del
soplador
(Blanco o verde)**



Depósito estanco



**Panel de control
automático**



**Estación de
bombeo**



Los bioreactores ATC-P6 – ATC-P12 son los más sencillos y fáciles de instalar. Es el sistema más económico para casas unifamiliares de hasta doce habitantes en ubicaciones remotas o donde se requiera una solución básica y eficaz de limpieza de aguas residuales.

Las plantas ATC-P se colocan en una zanja excavada, con una base de losa de hormigón de la que sobresale la parte superior del tanque por encima del suelo aproximadamente cinco centímetros.

Las instalaciones más comunes de depuradoras ATC-P6 – ATC-P12 se aplican a:

- ✓ Viviendas unifamiliares
- ✓ Casas rurales
- ✓ Pequeños negocios



ATCP (6-12)



Parámetro	Porcentaje (%)
DBO5	95,80%
DQO	91,70%
SS	95,50%
NH4-N	98,10%



MODELO	HABITANTES EQUIVALENTES		CARGA MÁXIMA AL DÍA (kg DBO5)	UNIDAD RENDIMIENTO		PRODUCCIÓN MÁXIMA DE FANGOS SOBREPANTES (m³/año)	CONSUMO ELÉCTRICO MEDIO (kWh/día)	PARÁMETROS TÉCNICOS						PESO Kg
	Min.	Max.		m³/d	m³/h			H(mm)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	
ATC-P6	1	6	0,36	0,90	0,09	1,46	1,01	2250	1200	1600	1550	110	110	110
ATC-P8	2	8	0,48	1,20	0,12	1,90	1,01	2250	1350	1600	1550	110	110	120
ATC-P10	3	10	0,60	1,50	0,15	2,29	2,09	2250	1500	1600	1550	110	110	140
ATC-P12	4	12	0,72	1,80	0,18	2,74	2,09	2250	1600	1600	1550	110	110	160

AT (6 - 20)



La gama de bioreactores AT6 - AT20 son los más populares y cómodos de instalar. Su sistema es el más rentable para casas unifamiliares y pequeños negocios, o en espacios reducidos donde se requiera una solución eficaz. Tiene capacidad para verter a zonas caracterizadas sensibles por la Unión Europea.

Las plantas AT se colocan en una zanja excavada, con una base de losa de hormigón en posición totalmente horizontal para garantizar el máximo rendimiento en el proceso depurativo.

Las instalaciones más comunes de depuradoras AT6 - AT20 se realizan en:

- ✓ Casas unifamiliares
- ✓ Casas rurales
- ✓ Pequeños negocios



MODELO	HABITANTES EQUIVALENTES		CARGA MÁXIMA AL DÍA (kg DBO5)	UNIDAD RENDIMIENTO		PRODUCCIÓN MÁXIMA DE FANGOS SOBANTES (m³/año)	CONSUMO ELÉCTRICO MEDIO (kWh/día)	PARÁMETROS TÉCNICOS						PESO Kg
	Min.	Max.		m³/d	m³/h			H(mm)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	
AT-6	1	6	0,24	0,60	0,10	1,00	0,60	1800	1400	1300	1150	110	110	120
AT-8	2	8	0,36	0,90	0,15	1,50	0,80	2200	1400	1700	1500	110	110	145
AT-9	2	9	0,42	1,00	0,19	1,80	0,80	2200	1470	1800	1600	110	110	170
AT-10	3	10	0,48	1,20	0,22	2,00	1,20	2000	1750	1500	1250	110	110	212
AT-12	4	12	0,60	1,40	0,24	2,50	1,60	2200	1750	1700	1500	110	110	255
AT-15	5	15	0,72	1,80	0,32	3,00	2,20	2200	2050	1700	1500	160	160	340
AT-20	7	20	1,08	2,70	0,48	4,50	4,30	2700	2050	2200	2000	160	160	430

La gama de bioreactores AT30 - AT150 son fáciles de instalar y su sistema es óptimo para instalaciones en localizaciones que requieran un tratamiento eficaz con ajuste de espacio, ya que maximizan la eficacia de la limpieza de aguas residuales.

Las plantas AT OVAL se colocan en una zanja excavada con forma rectangular, con una base de losa de hormigón de la que sobresale la parte superior del tanque por encima del suelo aproximadamente cinco centímetros.

Las instalaciones más comunes de depuradoras AT30 - AT150 OVALES se llevan a cabo en:

- ✓ Urbanizaciones
- ✓ Hoteles
- ✓ Restaurantes
- ✓ Escuelas
- ✓ Campings y casas rurales
- ✓ Granjas



AT OVAL (30-150)



AT30-AT50

Parámetro	Porcentaje (%)
DBO5	98,20%
DQO	94,40%
SS	97,20%
Ntotal*	99,50%
Ptotal*	93,20%
NH4-N	93,30%

AT60-AT150

Parámetro	Porcentaje (%)
DBO5	97,00%
DQO	91,70%
SS	97,00%
Ntotal*	80,70%
Ptotal*	75,60%
NH4-N	98,60%

MODELO	HABITANTES EQUIVALENTES		CARGA MÁXIMA AL DÍA (kg DBO5)	UNIDAD RENDIMIENTO		PRODUCCIÓN MÁXIMA DE FANGOS SOBRANTES (m³/año)	CONSUMO ELÉCTRICO MEDIO (kWh/día)	PARÁMETROS TÉCNICOS						PESO Kg
	Min.	Max.		m³/d	m³/h			H(mm)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	
AT-30-OVAL	10	30	1,50	4,50	0,67	6,30	4,60	2250	3410	2260	1700	160	160	560
AT40-OVAL	15	40	2,10	5,25	1,00	8,80	4,60	2250	4282	2260	1700	1500	110/160	850
AT50-OVAL	20	50	3,00	7,50	1,34	12,50	9,00	2250	4282	2260	2100	1900	110/160	1000
AT60-OVAL	20	60	3,60	9,00	1,61	13,00	9,00	2440	4402	2260	2100	1900	110/160	1200
AT75-OVAL	25	75	4,50	11,30	2,02	13,70	9,00	3100	4400	2260	2800	2600	160/50	1440
AT100-OVAL	30	100	6,00	15,00	2,69	18,30	18,00	3100	5920	2260	2800	2600	160/50	1600
AT120-OVAL	40	120	7,20	18,00	3,23	21,90	18,00	2440	7060	2260	2100	1900	160/50	2040
AT150-OVAL	50	150	9,00	22,50	4,03	27,40	18,00	3100	8400	2260	2800	2600	160/50	2448

AT OVAL (200 - 350)



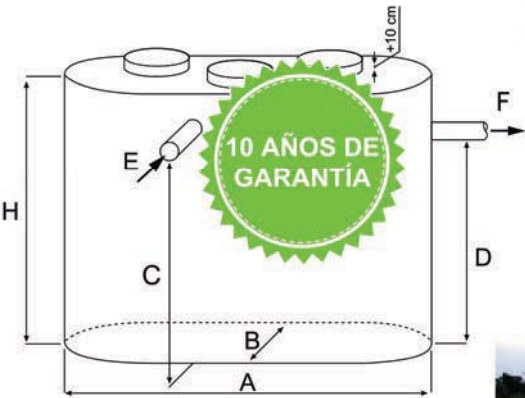
Para las áreas donde se requiere una mayor capacidad de tratamiento de aguas residuales, AUGUST ofrece un sistema de soluciones modulares.

Con este sistema modular pueden ser instaladas y conectadas entre sí hasta tres plantas más pequeñas para formar una sola planta de tratamiento de aguas residuales de mayor capacidad.

Las plantas AT se colocan en una zanja excavada, con una base de losa de hormigón de la que sobresale la parte superior del tanque por encima del suelo en aproximadamente un metro.

Las instalaciones más comunes de AT250 - AT 350 OVAL se colocan en:

- ✓ Barrios pequeños
- ✓ Polideportivos
- ✓ Hoteles
- ✓ Colegios
- ✓ Campings
- ✓ Campos de golf



Hasta 180 días sin aporte biológico



MODELO	PERSONAS EQUIVALENTE		CARGA MÁXIMA AL DIA (kg DBO5)	UNIDAD RENDIMIENTO		PRODUCCIÓN DE FANGOS SOBREPANTES (m³/año)	CONSUMO ELÉCTRICO MEDIO (kWh/día)	PARÁMETROS TÉCNICOS						PESO Kg
	Min.	Max.		m³/d	m³/h			H(mm)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	
AT-200 OVAL	70	200	12,00	30,00	5,38	33,7	18,00	3100	9560	2260	2800	2600	160/50	2300
AT-250 OVAL	80	250	15,00	37,50	6,72	42,1	26,40	3100	11160	2260	2800	2600	160/50	2600
AT-300 OVAL	90	300	18,00	45,00	7,01	50,5	26,40	3100	12760	2260	2800	2600	160/50	2900
AT-350 OVAL	95	350	21,00	52,50	-	58,9	34,80	3100	13500	2260	2800	2600	160/50	-

Las EDAR (Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales) PAT1000 - PAT2500 ocupan tres veces menos que otras soluciones existentes en el mercado. Con las EDAR obtenemos un ahorro económico y de espacio.

El biorreactor de las EDAR PAT1000 – PAT2500 consta de todos los niveles de tratamiento biológico y de la segmentación de lodos (anaeróbico-anóxico, zona de aireación y tanque de sedimentación secundario). Todas las zonas están instaladas dentro de depósitos abiertos rectangulares, con la base de hormigón y particiones de polipropileno.

En comparación con los métodos de tratamiento tradicionales, la tecnología VFL® es superior tanto por ocupar menor espacio, como por mejorar la eficiencia energética. El sistema de tratamiento es flexible, la duración de todas las etapas del mismo se pueden cambiar y ajustar fácilmente.

Además soportan sobrecargas variables. Depuran los desechos residuales desde los 150m³ por día.

Las instalaciones más comunes de las EDAR PAT1000 - PAT2500 se emplean en:

- ✓ Pueblos y ciudades
- ✓ Aeropuertos
- ✓ Grandes Hoteles
- ✓ Fábricas
- ✓ Centros comerciales
- ✓ Polígonos Industriales

Las dimensiones de las EDAR pueden variar de acuerdo al tamaño necesario para tratar adecuadamente el flujo y la contaminación de las aguas residuales recibidas.

Hay modelos superiores disponibles bajo estudio.

MODELO	HABITANTES EQUIVALENTES		CARGA MÁXIMA AL DÍA (kg DBO5)	UNIDAD DE RENDIMIENTO m³/h	PRODUCCIÓN MÁXIMA DE FANGOS SOBRANTES (m³/año)
	Min.	Max.			
PAT-1000	650	1000	60,00	150,00	168,50
PAT-1200	800	1200	72,00	180,00	202,20
PAT-1800	1200	1800	108,00	270,00	303,30
PAT-2000	1300	2000	120,00	300,00	337,00
PAT-2500	1700	2500	150,00	375,00	421,25

PAT (1000 - 2500)



Garantía 10 años.
Reutilización
del agua y
mantenimiento
mínimo





MODELO	EL-S-60	JDK-60	EL-S-80-15	SDB 4075	SDB 5015	SDB 6522	SDB 7537
MÁX. (l/min)	105	130	127	30	72	114	150
PRESIÓN ÓPTIMA (mbar)	<250	<200	<250	<300	<300	<300	<300
VOLTAJE (V)	230	230	230	230/400	230/400	230/400	400/690
FRECUENCIA (Hz)	50	50	50	50	50	50	50
NIVEL DE RUIDO (db)	36	36	40	49	60	64	70
PESO (Kg)	8,5	6,4	8,5	65	130	150	200
POTENCIA MÁXIMA (W)	76	43	114	0,75	1,5	2,2	4,0
DIMENSIONES (mm)	268,5X201X216	236X185X211	268,5X201X216	806X591X345	1059X689X418	1102X713X428	1250X824X465



MODELO	DB-60	DBMX100	DBMX120	DBMX150	DBMX200	DBMX300
MÁX. (l/min)	102	152	175	255	276	489
PRESIÓN ÓPTIMA (mbar)	<250	<250	<250	<250	<250	<250
VOLTAJE (V)	230	230	230	230	230	230
FRECUENCIA (Hz)	50	50	50	50	50	50
NIVEL DE RUIDO (db)	48	45	46	48	48	56
PESO (Kg)	6,86	8,8	8,8	11,9	11,9	18
POTENCIA MÁXIMA (W)	73	124	151	171	233	387
DIMENSIONES (mm)	226X178X206	262X216X228	262X216X228	294X226X247	294X226X247	375X231X219



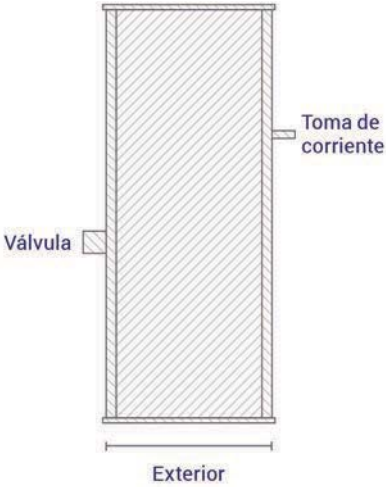
MODELO	BCV 400 A-1F con sonda de nivel 220V	BF 01UNF con sonda de nivel 220V	GDH 15 sin sonda de nivel 220V
CAPACIDAD (m3/hora)	18	6	6
ALTURA (m)	3	6	6
POTENCIA (kW)	0,4	0,5	1
PESO (Kg)	12	14	30
DIMENSIONES (mm)	396X220X141	372X214X146	525X245X200



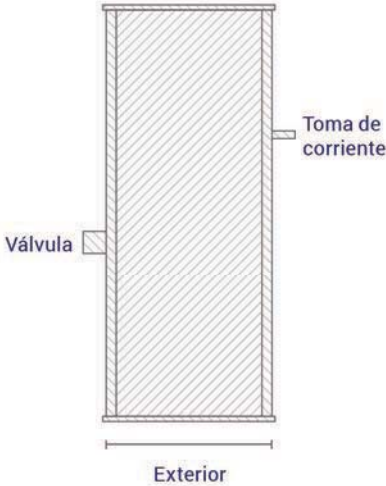
MODELO	DXG M 25 11 o GRI 11 con sonda de nivel 220 V	BF 21 PN F con o sin sonda de nivel 220 V	GS 15 sin sonda de nivel 220 V	T2-50 SOPORTE DE CODO
CAPACIDAD (m3/hora)	7	19	1,4	-
ALTURA (m)	5	6	45	-
POTENCIA (kW)	1,1	0,75	1,1	-
PESO (Kg)	19	18	40	20
DIMENSIONES (mm)	404X231X165	460X276X235	720X407X316	201X150X146

15

Estaciones de bombeo



MODELO	DIÁMETRO (mm)	ALTURA (mm)					
SB-G-600	720	>	1000	1500	2000	2500	3000
SB-G-800	980		4000	4500	5000	5500	6000
SB-G-1000	1200						



MODELO	DIÁMETRO (mm)	ALTURA (mm)					
SB-P-1200	1300	>	2500	3000	3500	4000	4500
SB-P-1400	1500			5500	6000	7000	7500
SB-P-1600	1700						
SB-P-1800	1900						
SB-P-2000	2100						
SB-P-2200	2300						
SB-P-2400	2500						



TANQUE	VOLUMEN (m3)	DIMENSIONES (mm)	PLANTA
DTO 60	6,9	1800/2440	AT 60 OVAL
DTO 75	6,9	1800/2440	AT 75 OVAL
DTO 100	6,9	1800/2440	AT 100 OVAL
DTO 120	6,9	1800/2440	AT 120 OVAL
DTO 150	6,9	1800/2440	AT 150 OVAL
DT 75	7,0	1850/3000	AT 75
DT 100	7,0	1850/3000	AT 100
DT 120	8,3	2020/3000	AT 120
DT 150	10,4	2260/3000	AT 150
DT 200	13,9	2610/3000	AT 200
DT 250	13,9	2610/3000	AT 250
DT 300	18,4	2610/3000	AT 300
DT 400	25,7	3300/3000	AT 400
DT 500	22,2	3300/3000	AT 500
DT 600	22,2	3300/3000	AT 600
DT 750	22,2	3300/3000	AT 750
DT 800	25,7	3300/3500	AT 800
DT 900	22,2	3300/3000	AT 900
DT 1200	25,7	3300/3500	AT 1200

CERTIFICADO



Sistema de Gestión de acuerdo a la Norma
ISO 9001:2008, ISO 14001:2004
v BS OHSAS 18001:2007

Se comprobó la aplicación conforme al conjunto de normas y se
certifica de acuerdo con el procedimiento de certificación para la
empresa



August ir Ko, S. L.
Juodasis Kelias 104A
LT-11307 Vilnius
Lithuania

Ámbito de vigencia

Diseño, fabricación, venta, instalación, puesta en servicio y
mantenimiento de las estaciones depuradoras de aguas residuales.
Fabricación, supervisión en la ejecución de proyectos, construcción,
puesta en servicio y mantenimiento de las estructuras de tipo especial y
no especial. Obras de construcción de tipo general y especial.

Nº de registro del certificado: TIC 15 100 75075 Válido hasta: 2019-10-31
TIC 15 104 7416 Válido a partir de: 2016-11-01
TIC 15 116 10243

Nº de informe de auditoría: 3330 2BSP HO Certificación inicial: 2007/2007/2010

La presente certificación se realizó de conformidad con el procedimiento TIC para la auditoría y
certificación y se supervisa periódicamente.

TUV Thüringen e.V.
Organismo de certificación para
sistemas y personal



Jena, 2016-10-28



La calidad actual se puede consultar en www.tuv-thueringen.de
Zertifizierungsstelle des TÜV Thüringen e.V. • Ernst-Reuter-Platz 1 • D-07745 Jena • Tel. +49 3641 30754-0 • certifizierung@tuv-thueringen.de



TECHNICKÝ A SKÚŠOBÝ ÚSTAV STAVEBNÝ, s. r. o.
BUILDING TESTING AND RESEARCH INSTITUTE, Slovak Republic
Študentská 3, 821 04 Bratislava
Certifikačný orgán pre ISO 9001 a ISO 14001 • Akreditovaný podľa EN 45011



PRODUCT CERTIFICATE
No. 00002/TSUS/Y/2013
from 22 January 2013

Product: Wastewater treatment systems AT
Product types: according to Annex No. 1
Manufacturer: AUGUST IR KO
Juodasis kelias 104A, LT – 11307 Vilnius, Lithuania Business ID: 440
Manufacture place: AUGUST IR KO
Juodasis kelias 104A, LT – 11307 Vilnius, Lithuania Business ID: 440

This product was the subject of the certification in accordance with the working procedures of TSÚS, as an
accredited certification body for product certification and

declares, that the product characteristics:

load capacity (shaped tank stability), waterproofing, concentrations of substances in effluent
wastewater, durability—

respond to the following criteria:

Technical Approval TO – 12/0069 Wastewater treatment systems AT, issued by TSÚS, 27th April 2012

Purpose and conditions of product use: Wastewater treatment plants AT for 60 up to 1200 EO are
used for cleaning of sewage from residential buildings, group homes, small municipalities or parts of
municipalities and waste water from sources where it is produced by sewage water. After pre-
treatment of industrial wastewater with organic pollution serve as a biological stage of final treatment.

This certificate is issued on the basis of the Report of product certification No. 00002/TSUS/Y/2013 of
the 21 January 2013.

Validity of the certificate from: 22 January 2013 to: 26 April 2017.

A part of the product certification are surveillance inspections conducted in given periods and performance
of control testing in the specified range.

Note:

The reproduction of the Product Certificate is possible only as whole, or a part of it only with the written approval
of the Certification Body. The misuse of this certificate will be by the certification body sanctioned under the
provisions of relevant laws.



Ing. Dáša Kozáková
Head of certification body

050327

PERFORMANCE RESULTS



"August ir Ko" UAB
Juodasis kelias 104A, 11307 Vilnius, Lithuania
EN 12566-3
Small wastewater treatment systems for up to 50 PT
Small wastewater treatment system AT
Suspended growth activated sludge process in continuous-flow in a
polypropylene tank
Test report – No PIA/2014-215838

Nominal organic daily load	0.35	kg BOD ₅ /d
Nominal hydraulic daily load	0.90	m ³ /d
Material	Polypropylene	
Treatment efficiency (nominal sequences)	Efficiency	Effluent
	COD	94.4 % 45.0 mg/l
	BOD ₅	98.2 % 7.0 mg/l
	SS	97.2 % 12.0 mg/l
	NH ₄ -N*	99.5 % 0.2 mg/l
	N _{tot} *	93.2 % 5.6 mg/l
Electrical consumption	P _{tot}	93.3 % 0.6 mg/l
	1.0	kWh/d

Performance tested by:

PIA – Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH
(PIA GmbH)
Hergenthaler Weg 30
52074 Aachen, Germany

This document replaces neither the declaration
of performance nor the CE marking.



Ernst Lisch

September 2014



TECHNICKÝ A SKÚŠOBÝ ÚSTAV STAVEBNÝ, s. r. o.
BUILDING TESTING AND RESEARCH INSTITUTE, Slovak Republic
Študentská 3, 821 04 Bratislava
Product Certification Body – Accredited according to EN 45011



PRODUCT CERTIFICATE
No. 00001/TSUS/Y/2014
of 15 January 2014

Product: Wastewater treatment systems
Product types: ATC-P 6, ATC-P 8, ATC-P 10, ATC-P 12
Manufacturer: AUGUST IR KO
Juodasis kelias 104A, LT-11307 Vilnius, Lithuania
Identification number of company: 440
Manufacturing plant: AUGUST IR KO
Juodasis kelias 104A, LT-11307 Vilnius, Lithuania
Identification number of company: 440

The certification of the product has been carried out in accordance with procedures of the Accredited
Product Certification Body of the Institute. The Certificate hereby

certifies that the following characteristics of the product:

Effectiveness of treatment (treatment efficiency) - BOD: 95.8 %, COD: 91.7 %, TSS: 95.5 %, NH₄-N:
98.1 %, Treatment capacity (nominal designation), Watertightness, Crushing resistance (load bearing
capacity), Durability—

are in conformity with standards and regulations as follows:

STN EN 12566-3+A1: 2009 Small wastewater treatment systems for up to 50 PT. Part 3: Packaged
and/or site assembled domestic wastewater treatment plant—

Purpose and conditions of the use of the product: Small wastewater treatment plants ATC-P are
used for the treatment of raw domestic wastewater. —

This certificate is issued on the basis of the Report of product certification No. 00001/TSUS/Y/2014 of
the 15 January 2014.

The validity of the Certificate is since: 15 January 2014 and the Certificate remains valid for an
unlimited period, provided the audit testing is carried out by the Certification Body at least
once within one year period.

Note:

The Certificate can be copied solely as a whole, the consent of the Certification Body is required for
copying only a part thereof. The misuse of this certificate will be by the Certification Body affected according to
the provisions of relevant laws.



Ing. Dáša Kozáková
Head of Certification Body

059849

EU Declaration of conformity

A AUGUST

Manufacturer:
JSC "AUGUST IR KO"
Juodasis kelias 104 A,
LT-11307 Vilnius, Lithuania

Place of production:
Juodasis kelias 104 A,
LT-11307 Vilnius, Lithuania

Nr. 17858-ATC-P6



Herein it is declared, that the product – Small wastewater treatment systems ATC-P 6-12 is in compliance with the Construction Products Directive 89/106/EEC, if it is assembled in accordance with the Operational Manual of Small Wastewater Treatment Plants ATC-P, August ir Ko UAB, May 2014, the EN 12566-3:2005+A1:2009 Small water treatment plants up to 50 PE - Part 3 Packaged and/or site assembled treatment plants of sewage and wastewater is in compliance with Low Voltage Directive 73/23/EEC and Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC.

Within initial type tests the following results were verified:

Performance characteristic	Declared value or class	Name of laboratory/body and testing protocol number
Effectiveness of treatment	BOD ₅ - 95,8 % COD _{Cr} - 91,7 % SM - 95,5 % NH ₄ -N - 98,1 %	TSUS - Technický a skúšobný ústav upravby, n.o., N8130
Treatment capacity (nominal size)	Confirmed	Hydraulic daily load, January 2013.01 ¹⁾
Watertight performance	Suitable	Report No. 60-14-0010 ²⁾
Mechanical behaviour	Suitable	Report No. 60-14-0214 ³⁾
Durability of material	Polypropylene	Technical Data Sheet ⁴⁾

Names and addresses of laboratories which provided tests:

- 1) TSUS, n.o., N8130, Bratislava, Slovakia
- 2) AUGUST IR KO UAB, Vilnius, Lithuania
- 3) IMG Bohemia, s.r.o. Pláň nad Lučnicí, Czech Republic

Description products and purpose and application method under the course of construction: The raw wastewater with coarse impurities enter the non-aerated activated sludge chamber, where the mechanical pre-treatment using a removable screen basket for coarse impurities is placed. There is an outlet of an airlift pump below the screen basket under the surface of the water - with large bubble aeration - to break up the coarse impurities in the screen. Hydrodynamic forces of large bubble aeration below the screen and the recirculation of the sludge from the separation chamber disintegrates the coarse impurities. The mechanically pre-treated wastewater flows into the non-aerated activated sludge chamber of the bioreactor. The sludge and water mixture flows from the non-aerated activated sludge chamber to the aerated activated sludge chamber. The activated sludge chamber incorporates the removable fine bubble diffusers on its bottom. The activated sludge flows into the separation chamber where the activated sludge is separated from the treated wastewater. The settled activated sludge is pumped by an airlift pump from the bottom of the separation chamber to the non-aerated activated sludge chamber, underneath the screen basket. An air blower provides compressed air for aerating the activated sludge chamber and for driving the airlift pump.

Small wastewater treatment plants ATC-P are used for the treatment of raw domestic wastewater up to 50 PE, wherever these objects can not be connected to the public sewage systems, or if the construction of sewerage system is financially or technically challenging. Small wastewater treatment plants ATC-P are installed outside below the level of the surrounding terrain, are placed on an armoured concrete base or compacted base of fine crushed stone and are connected to horizontal sewerage system from the building. Vilnius, Lithuania, 24. January 2013.

Director
Raimundas Zuzila

JSC "August ir Ko", Juodasis kelias 104A, LT 11307 Vilnius, Lithuania www.august.lt

EU Declaration of conformity

A AUGUST

Manufacturer:
JSC "AUGUST IR KO"
Juodasis kelias 104 A,
LT-11307 Vilnius, Lithuania

Place of production:
Juodasis kelias 104 A,
LT-11307 Vilnius, Lithuania

Nr. 17858-ATC-P6



Herein it is declared, that the product – Wastewater treatment plants AT 6-50, -are in compliance with European Union Construction products Directive No. 89/106/EEC, and Annex ZA of CEN standard EN 12566-3:2005+A1:2009 „Small wastewater treatment systems for up to 50 PE. Part 3: Packaged and/or site assembled domestic wastewater treatment plants. Essential conditions are that wastewater treatment plants AT 6-50 should be installed in accordance with specifications of “Technical certificate of AT, JSC “August ir Ko”, March 2006”.

Also, the above Wastewater treatment plants AT 6-50 are in compliance with European Union Directives No. 73/23/EEC and No. 89/336/EEC.

Within initial type tests the following results were verified:

Performance characteristic	Declared value or class	Name of laboratory/body and testing protocol number
Effectiveness of treatment	BOD ₅ - 97,2 % COD _{Cr} - 88,1 % SS - 94,0 % NH ₄ - 96,7 % N _{total} - 61,7 % P _{total} - 47,4 %	Prüfbericht – No. PIA 2007-006 ¹⁾
Treatment capacity (nominal size)	Confirmed	Daily hydraulic load, May 2007 No. 0705-1 ²⁾
Watertightness	Suitable	Testing protocol No. 60-07-0499 ³⁾
Crushing resistance	Suitable	Testing protocol No. 60-07-0099 ⁴⁾
Material	Polypropylene	

* These and other results are fully satisfied Lithuanian wastewater emission norms and requirements. Names and addresses of testing laboratories/bodies:

1. Prüfbericht für Abwassertechnik GmbH, N8 1739 Hergenrath Weg 30, 52074 Aachen, Germany
2. JSC "August ir Ko", Juodasis kelias 104A, LT-11307 Vilnius, Lithuania
3. TSUS, n.o., N8130, Studená 3, 826 34 Bratislava, Slovakia
4. TSUS, n.o., N8130, Studená 3, 826 34 Bratislava, Slovakia

Description of the product: All wastewater treatment process is being performed in one single radial polypropylene content. At first, wastewater flows into non-aerated zone, where mechanical pretreatment takes place. The non-aerated zone is divided by several internal dividing walls, where internal circulation is established. Further, using gravity, the wastewater flows into anaerobic fermentation zone, mingles with activated sludge and flows into denitrification zone, where proceeds denitrification processes. From the denitrification zone wastewater overflows into aeration zone. The compressed air through single-bubble aeration elements is impressed into aeration zone and into airlift for circulation and re-circulation of the activation mixture. In the aeration zone proceed wastewater oxidation and nitrification processes. Further, the mixture of activated sludge flows into bottom of sedimentation section, where activated sludge by airlift is recycled into denitrification (non-aeration) or nitrification (aeration) zone of plant and cleaned water is drained in to water reservoir or other recipient. In the sedimentation section there is a flow restrictor which allows safely to drain peak of water flows and protects overloading of the plant.

The AT domestic wastewater treatment plants are designed for wastewater treatment from households, factories, offices and buildings which are located in places where is missing the public (municipal) sewerage network, or building of such network would be technically or financially complicated.

JSC "August ir Ko", Juodasis kelias 104A, LT 11307 Vilnius, Lithuania www.august.lt



Más de 27.000 depuradoras de August
instaladas en 37 países por todo el mundo.

