

# SBREM

## Depuradora sequencial de águas residuais domésticas com eliminação de nutrientes SBR

O SBREM é um sistema sequencial baseado na depuração biológica por lamas ativadas das águas residuais no reator-clarificador. As etapas de enchimento, reação, decantação e evacuação sucedem-se sequencialmente num mesmo compartimento ou equipamento.

### VANTAGENS

- Solução ligeira e compacta.
- Instalação simples e rápida: custos de instalação reduzidos.
- Fácil de operar: todos os elementos eletromecânicos são programados através de um quadro elétrico.
- Custos de manutenção reduzidos.
- Baixo consumo elétrico.
- Concebida para caudais de entrada variáveis.
- Especialmente concebido para zonas sensíveis.

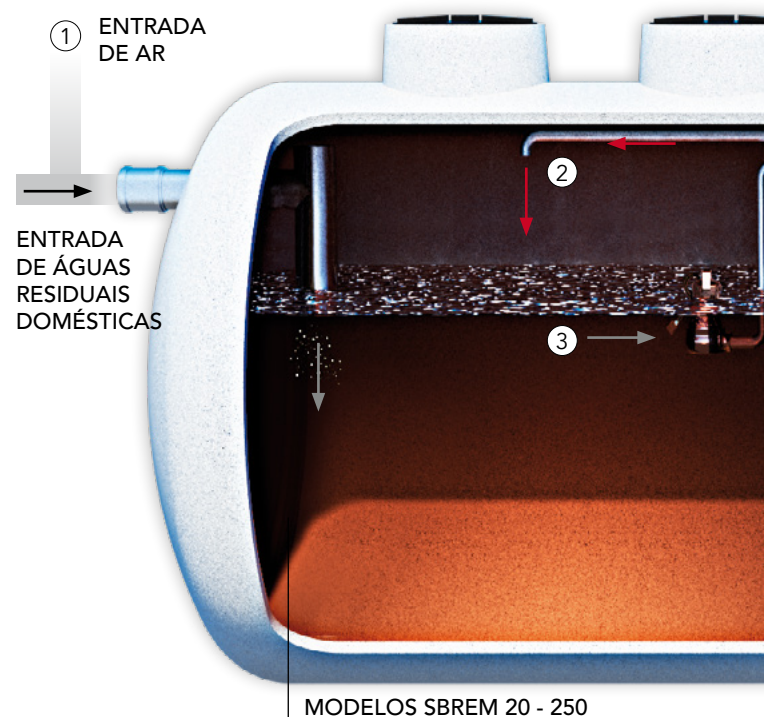
- 1) Entrada de ar
- 2) Recirculação das lamas do reator
- 3) Enchimento de águas do decantador
- 4) Entrada de ar conexão à turbina
- 5) Esvaziamento das águas tratadas
- 6) Saída de gases
- 7) Difusores de bolha fina



MARCAÇÃO CE. PROVAS REALIZADAS EM LABORATÓRIOS NOTIFICADOS, REGISTOS NB 1842 E NB 2236  
PATENTE Nº U 201031140 BOP 11.03.2011

Equipamento compacto para o tratamento de águas residuais de pequenas e médias comunidades. O rendimento cumpre com a exigência Europeia, diretiva do conselho 91/271/CEE, Decreto-lei nº 152/97 de 16 de Junho e Decreto-lei nº 236/98 de 1 de Agosto de 1998.

Estos equipamentos são fabricados segundo a norma NP-EN 976-1:1998 a partir de 10 H.E.

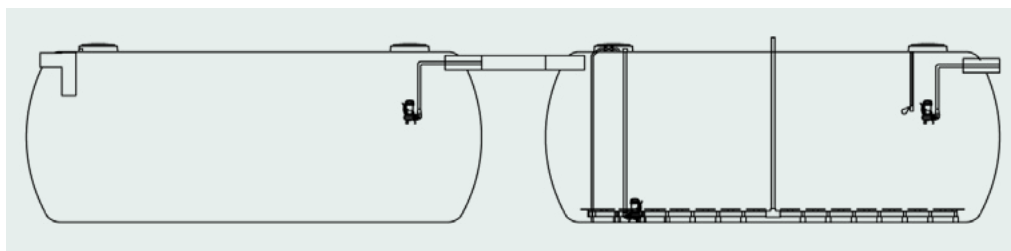


### DECANTADOR PRIMÁRIO

Sedimentação e decantação do influente. As águas são bombeadas para o reator de modo programado no início de cada ciclo. O seu funcionamento não é afetado pela descontinuidade horária do caudal do influente.

Decanta parte dos sólidos e degrada anaeróbicamente a matéria orgânica acumulada.

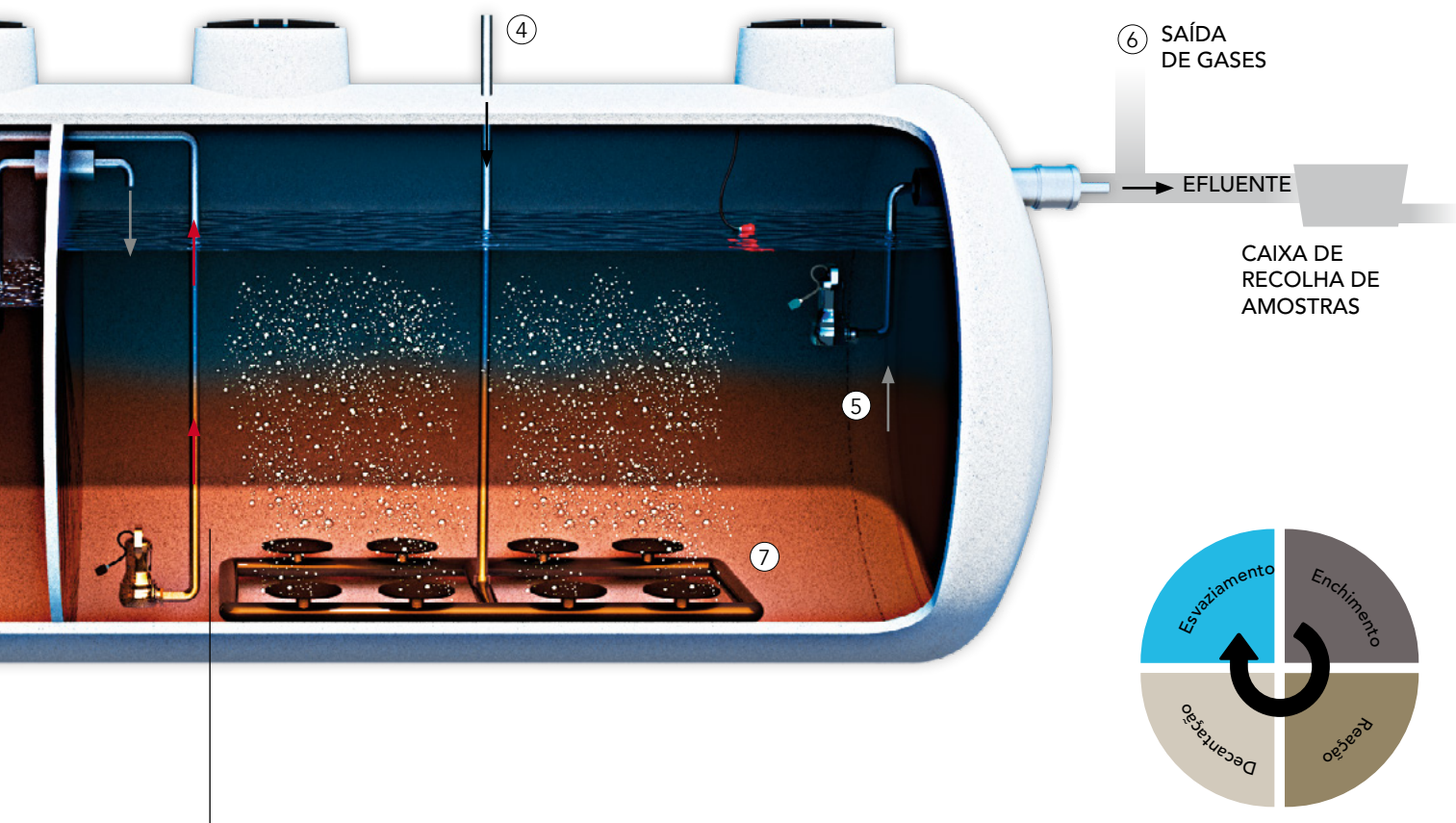
- Circuito do efluente  
→ Purga de lamas



MODELOS SBREM 300 - 500

**Estação adequada para descargas em zonas sensíveis.** Sujeita ao cumprimento da normativa vigente:

- por drenagem e infiltração no terreno
- por rega subterrânea
- por descarga no entorno hidráulico superficial



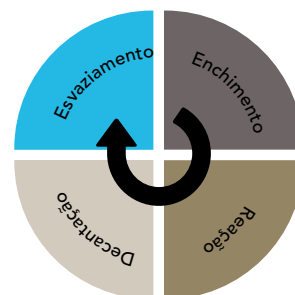
**REATOR BIOLÓGICO-CLARIFICADOR**

Sequências de tratamento:

- Enchimento: receção de um determinado volume de água do decantador primário por bombagem.
- Reator: na etapa de reação, as fases aeróbias (presença de oxigénio) combinam-se com as fases anóxicas (sem oxigénio) o que permite eliminar a matéria orgânica e os nutrientes.
- Sedimentação: durante esta fase e na ausência de agitação e arejamento, produz-se a sedimentação das lamas, permanecendo estes na parte inferior e o clarificador na parte superior.
- Esvaziamento: a água tratada é evacuada por bombagem.

**VANTAGENS DOS CICLOS DE TRABALHO:**

- Não requer recirculação para manter a biomassa no reator, ou inclusive para o processo de nitrificação-desnitrificação.
- A flexibilidade do sistema permite adaptar as fases a cada instalação.
- Maior superfície disponível na fase de decantação ao utilizar o reator.
- A posição da bomba evita saída de possíveis elementos flutuantes.





### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SBREM (VERTICAL ENTERRADO)

REFERÊNCIA	HE	Caudal m <sup>3</sup> /dia	D mm	H mm	E mm	S mm	Ø Tubagens mm	Potência instalada W	Peso aprox. kg
CE SBREM 5	5	0,75	1.740	1.590	1.310	1.290	110	116	200
CE SBREM 10	10	1,5	2.120	2.050	1.730	1.670	110	220	300

Instalação monofásica.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SBREM (HORIZONTAL ENTERRADO)

REFERÊNCIA	HE	Caudal m <sup>3</sup> /dia	D mm	L mm	Ø Tubagens mm	Nº Equipamentos	Potência total instalada kW	Peso aprox. kg
CE SBREM 20	20	3	2.000	3.700	110	1	2,05	600
CE SBREM 30	30	5	2.000	4.340	160	1	2,05	700
CE SBREM 40	40	6	2.350	4.000	160	1	2,05	800
SBREM 51	51	7,7	2.500	4.110	160	1	2,8	900
SBREM 75	75	11,3	2.500	5.600	200	1	3,35	1.200
SBREM 100	100	15	2.500	6.960	200	1	3,75	1.400
SBREM 150	150	22,5	2.500	10.100	200	1	7	2.000
SBREM 200	200	30	3.000	9.460	200	1	7,8	2.500
SBREM 250	250	37,5	3.000	11.600	200	1	7,8	3.500
SBREM 300	300	45	2.500	9.710	250	2	8,8	4.900
SBREM 350	350	52,5	2.500	11.600	250	2	9,5	5.500
SBREM 400	400	60	2.500	12.800	250	2	9,5	6.200
SBREM 450	450	67,5	3.000	10.800	250	2	9,5	6.500
SBREM 500	500	75	3.000	11.600	250	2	9,5	7.100

Instalação trifásica.

### EFICIÊNCIA DE DEPURAÇÃO

A qualidade do efluente cumpre os requisitos mais exigentes.

	PARÂMETROS								
	CBO <sub>5</sub> (ppm)			CQO (ppm)			SS (ppm)		
	Entrada	Saída	Redução	Entrada	Saída	Redução	Entrada	Saída	Redução
RESULTADOS (MÉDIA)	188	15	92%	610	61	90%	250	15	94%
REQUISITOS:									
Diretiva europeia 91/271 CEE (> 10.000 HE)		35 (R. min 60%)			200 (R. min 60%)			(R. min 50%)	

Resultados obtidos no CENTA (Sevilha) incluídos na Declaração de Prestações do produto para a marcação CE.

Consulte-nos para a colocação em serviço e manutenção da depuradora. ACO Remosa dispõe de um serviço técnico que validará a colocação em serviço e garantirá o funcionamento correto da instalação.

### ACESSÓRIOS INCLUÍDOS

#### QUADRO ELÉTRICO

- Com PLC e ecrã tátil, incorpora uma porta ethernet para comunicação via internet para controlo e monitorização à distância.
- Programado na fábrica
- IP 44: carcaça completamente selada.
- Botão de paragem externa de emergência.
- Alarme visual.

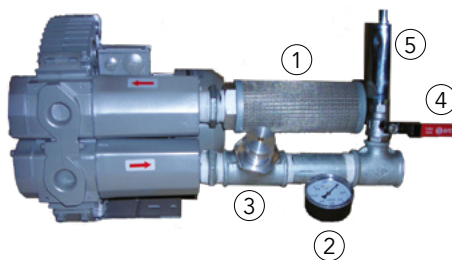


Quadro elétrico de 20 - 500

#### TURBINA DE AR

- Turbina com canal lateral IP 55
  - Instalar num lugar protegido
  - Consumo elétrico reduzido
- Bomba de enchimento, drenagem e purga (>100 he)

- 1) Pré-filtro de ar
- 2) Manómetro
- 3) Válvula de segurança
- 4) Torneira
- 5) Silenciador



### ACESSÓRIOS OPCIONAIS

**SONDA DE OXIGÉNIO** e variador de frequência para regulação do compressor. Este acessório é muito importante para assegurar a alternância dos períodos anóxicos-aeróbios da etapa de reação.

L: Comprimento / A: Largura / D: Diâmetro / H: Altura | ACO Remosa reserva-se o direito de modificar o modelo dos acessórios e as medidas dos equipamentos.