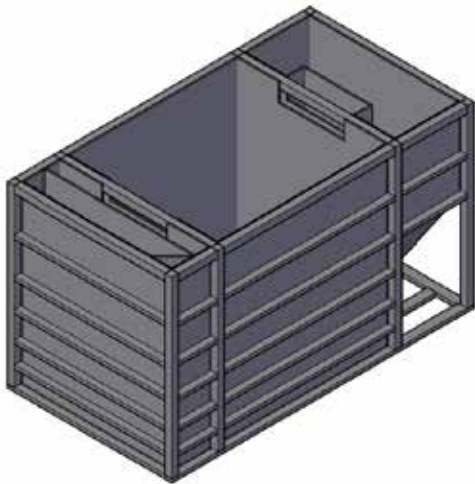


# Koala 250 MONO

Per piccoli centri urbani lontani dalle principali linee fognarie e grosse strutture ricettive



- Lunghezza: 6,5 metri    ▪ Larghezza: 2.50 metri
- Altezza: 3.00 metri, nella versione senza pavimento e parapetto

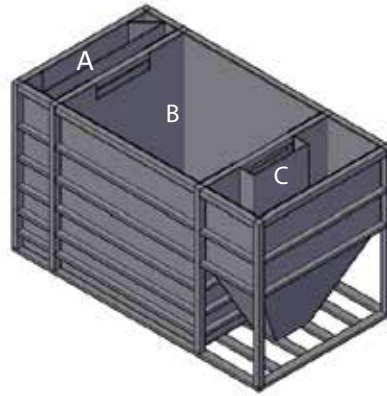
## Materiali:

- **Telaio** realizzato in acciaio tubolare (Fe 360) di 4 mm. nei seguenti profili 100x100, 100x50 e 130x50 mm., zincato in un unico bagno galvanico (nelle vasche più grandi d' Europa), in modo da garantire la durata nel tempo.
- Le **vasche** sono realizzate in polipropilene, inattaccabili dalla maggior parte di acidi e perfette per il contenimento di liquami domestici; lo stesso materiale viene usato per la costruzione di depuratori delle sostanze acide usate nelle vetrerie.
- **Soffiante a canali laterali**, con portate di max di 200 mc./h, 400 volts e potenza impegnata di 3 Kw.
- **Pompa di ricircolo**, pompa sommersa a girante arretrata 400 volts, 1.1 Kw, portata 6.25 l/s.
- **Gruppo di aerazione** eseguito con 12/20 diffusori tubolari da 63 mm. con attacco da 3/4" sostenuti da telaio in acciaio inox AISI 304.

## Accessori:

- **Pavimento** in orso-grill posto sull' estradosso dell' impianto completo di parapetto, per una conduzione in sicurezza da parte degli operatori, realizzato in acciaio tubolare (Fe 360) zincato in bagno galvanico.
- **Scala** di accesso al pavimento superiore; realizzata in acciaio tubolare (Fe 360) zincato in bagno galvanico.
- **Grigliatura primaria** con rotostaccio in acciaio inox AISI 304, diametro del cilindro 400 mm., lunghezza del cilindro 400 mm. luce di filtrazione da 1.5 a 2.5 mm. (secondo richiesta), 400 volts, potenza impegnata 0.25 Kw., velocità di rotazione 8 g/m.
- **Telecontrollo** per segnalazione guasti e/o per controllo da remoto.
- **Linea Fanghi:** costituita dal sistema "SSE" (Self Sludge Extractor) per l'automazione dell'estrazione del fango di supero, sistema di dosaggio polielettrolita Emumix e saccone di disidratazione MacTube.
- **Cestello Big Bag.**

Dotazione idrica giornaliera pro capite	litri	200
Portata oraria media	m <sup>3</sup> /h	2,1
Portata oraria di punta	m <sup>3</sup> /h	6,3
Carico organico pro capite	g. <sub>BOD5</sub> /g	60
Carico organico	Kg. <sub>BOD</sub> /g	15
Carico di Fango	Kg. <sub>BOD5</sub> /Kg. SS-g	0,18
Concentrazione biomassa	Kg. <sub>BOD5</sub> SS/m <sup>3</sup>	4,5
Carico volumetrico	Kg. <sub>BOD5</sub> /m <sup>3</sup> -g	0,45



#### ◆ DESCRIZIONE DEL PROCESSO

**Gli impianti della serie Koala adottano un sistema di depurazione di tipo biologico a fanghi attivi ad aerazione prolungata e include le seguenti operazioni unitarie:**

1) **Sollevamento** (se necessario) e **Grigliatura Automatica Primaria**: il pompaggio avviene dal pozzetto di raccolta dei reflui, provenienti dall'abitato urbano, attraverso due elettropompe munite di valvole di non ritorno. I liquami in arrivo dalle pompe di sollevamento sono trattati da uno sgrigliatore rotante del tipo SI4040, che garantisce la grigliatura dei reflui. La luce di filtrazione può variare da 0.25 a 2.5 mm.

2) **Degrassatore/Selettore Biologico (A)**: in questa sezione, dove perviene il liquame eventualmente già grigliato, avvengono i processi fisici di sedimentazione primaria e flottazione sulla superficie delle sostanze grasse presenti nel refluo. Nel comparto confluisce anche il flusso di ricircolo fanghi proveniente dalle sedimentazione secondaria, ciò permette in considerazione del volume disponibile una selezione biologica dei microorganismi fiocco formatori essendo il comparto privo di sistemi di aerazione. La versatilità gestionale del sistema permette di realizzare in questa sezione anche il processo di denitrificazione biologica attraverso l'attivazione di una seconda linea di ricircolo della miscela areata direttamente dal comparto di ossidazione biologica. **VOLUME 4,76 mc.**

3) **Ossidazione a fanghi attivi (B)**: nella vasca di ossidazione, avvengono i processi di ossidazione biochimica del refluo attraverso i quali viene degradata la sostanza organica ed ossidati i composti ammoniacali. Il refluo, dopo aver subito i trattamenti preliminari, stramazza attraverso un'apposita apertura nella vasca adibita all'ossidazione biologica. Qui avviene la degradazione delle sostanze organiche ad opera di batteri presenti nei fanghi che vanno a formarsi in opportune condizioni di pH, temperatura, ossigeno disciolto, turbolenza e sostanze nutritive. L'ossigeno necessario al processo è introdotto attraverso un sistema ad aria compressa, insufflata da quattro diffusori a disco. La miscelazione è effettuata dall'aria compressa. In tale sezione impiantistica la logica di processo ad insufflazione dell'aria temporizzata permette di svolgere contemporaneamente l'eventuale denitrificazione residua del refluo **VOLUME 20,10 mc.**

4) **Sedimentazione secondaria (C)**: Il liquame, misto con fanghi attivi, passa all'ultima sezione impiantistica che ospita il sedimentatore statico dove avviene la separazione dei fanghi dai reflui chiarificati che stramazzano in una canaletta laterale. Il sedimentatore è corredato di un deflettore che impedisce la fuoriuscita nella canaletta delle schiume biologiche e successivo stramazzo di tipo Thompson. Il sistema di convogliamento e distribuzione della miscela areata in ingresso al sedimentatore secondario evita il problema connesso ai fenomeni di trascinamento di fango attivo verso l'uscita. **VOLUME 4,60 mc.**

5) **Ricircolo Fanghi Attivi**: I fanghi che si vanno a depositare nel sedimentatore vengono riciclati in testa all'impianto per ottenere la giusta concentrazione di fango attivo nel reattore di ossidazione. Dalla linea di ricircolo è previsto uno stacco per l'estrazione dei fanghi in eccesso, tale quantità in questa tipologia di impianti è tuttavia trascurabile in considerazione del funzionamento previsto ad ossidazione totale (alta età del fango).

6) **Disinfezione** (su richiesta)

**La gamma di impianti di depurazione acque reflue di tipo modulare e compatto sono progettati per ogni esigenza e per assicurare uno scarico conforme al convogliamento in acque superficiali (DLgs 152/2006-Allegato 5).**