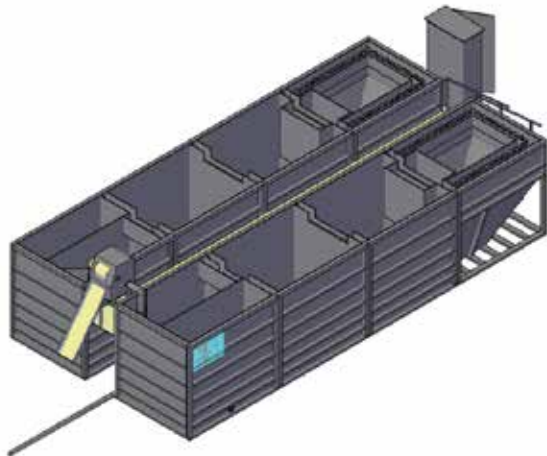


# Koala 1100 *duo*

Ideale per comuni, grosse frazioni, campeggi, aree industriali e grandi centri commerciali.



- Lunghezza: 13,50 metri, escluso ingombro scale di accesso
- Altezza: 3.00 metri, nella versione senza rotostaccio
- Larghezza: 6.20 metri

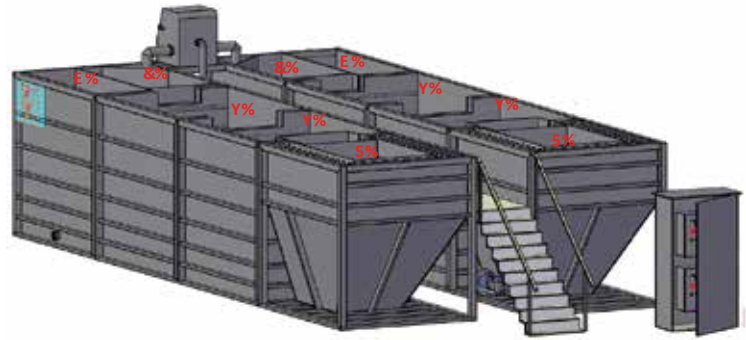
## Materiali:

- **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.
- **N° 2 Soffianti a canali laterali**, con portate di max di 340 mc./h, 400 volts e potenza impegnata di 4,5 Kw.
- **N° 2 Pompe di ricircolo**, pompa sommersa a girante arretrata 400 volts, 1.3 Kw, portata 6.25 l/s.
- **N° 2 Gruppi di aerazione** eseguito con 60 diffusori tubolari da 63 mm. con attacco da ¾" sostenuti da telaio in acciaio inox AISI 304.

## Accessori:

- **Corridoio** in orso-grill posto fra le due vasche, per una perfetta conduzione in sicurezza da parte degli operatori, realizzato in acciaio tubolare (Fe 360) zincato in bagno galvanico.
- **Scala** di accesso al corridoio; 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	10
Portata oraria di punta	m <sup>3</sup> /h	30
Carico organico pro capite	g. <sub>BOD5</sub> /g	60
Carico organico	Kg. <sub>BOD</sub> /g	66
Carico di Fango	Kg. <sub>BOD5</sub> /Kg. SS-g	0,2
Concentrazione biomassa	Kg. <sub>BOD5</sub> SS/m <sup>3</sup>	4,0
Carico volumetrico	Kg. <sub>BOD5</sub> /m <sup>3</sup> -g	0,77



#### ◆ 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 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 17,25 m<sup>3</sup>** per ogni singola linea, nella versione **senza** ispessitore. Nella versione **con** ispessitore il **VOLUME** per ogni singola linea è **9,75 m<sup>3</sup>**

3) **Ossidazione a fanghi attivi (B)**, nella vasca di ossidazione (quattro per la versione KOALA 900), avviene una abbondante areazione del liquame che favorisce lo sviluppo di microrganismi che attaccano le sostanze organiche presenti. 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 tubolari per ogni vasca. La miscelazione oltre ad essere effettuata dall'aria compressa è effettuata, in caso di inserimento, da un elettromiscelatore. Quest'ultima caratteristica permette di realizzare le fasi di nitrificazione/denitrificazione direttamente nella vasca di ossidazione biologica attraverso cicli alternati determinati automaticamente dalla logica di controllo automatico presente. La soluzione a due vasche per ogni linea permette una notevole elasticità di processo potendo adibire in caso di necessità anche temporanea uno dei due comparti ad esclusiva nitrificazione o denitrificazione biologica. **VOLUME 21,25 m<sup>3</sup>** per ogni singola vasca.

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 su tre lati. 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 trasciamento di fango attivo verso l'uscita. **VOLUME 14,20 m<sup>3</sup>**

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 questo tipologia di impianti è tuttavia trascurabile in considerazione del funzionamento previsto ad ossidazione totale (alta età del fango).

6) **Ispessitore (D)**: questa versione può essere fornita con vasca per ispessimento fanghi (una per ogni linea) di un volume pari a **7,50 m<sup>3</sup>**, la frequenza di ricircolo fanghi è gestita automaticamente dall'impianto con parametri facilmente modificabili dal conduttore, o completamente automatica con il sistema SSE di estrazione automatica dei fanghi. Il surnatante, verrà convogliato in testa all'impianto con comode valvole poste all'esterno delle **vasche**.

7) **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).**