



DESCRIZIONE *description*

ARUBA è un rivoluzionario corpo di riempimento alla rinfusa realizzato in polipropilene isotattico nero la cui caratteristica principale è l'alta resistenza chimica e meccanica.

Questo riempimento è stato sviluppato per la realizzazione di letti percolatori a medio/alto carico.

La geometria di **ARUBA** è stata studiata per ottenere letti percolatori ad altissima superficie bagnata in rapporto al loro volume.

ARUBA permette l'applicazione di alti carichi idraulici superficiali.

Grazie alla sua alta permeabilità e all'alto carico idraulico applicabile, **ARUBA** permette di ridurre ai minimi termini i rischi di intasamento del letto, anche se sottoposto ad alti carichi organici specifici

ARUBA offre ottime caratteristiche chimiche e meccaniche: il materiale usato e la sua particolare geometria permettono una notevole resistenza alla compressione.

Per letti percolatori alti fino a 6 metri, gli strati più compressi subiscono infatti una deformazione inferiore al 1-2% di conseguenza di la permeabilità del letto resta praticamente inalterata.

VANTAGGI PRINCIPALI rispetto ai riempimenti tradizionali:

- La superficie specifica è aumentata del doppio (+100% circa).
- La permeabilità, espressa come indice di vuoto, è notevolmente aumentata (+70% circa).
- Il peso in esercizio è notevolmente diminuito (-80% circa) arrivando a valori molto bassi, dove il peso del corpo di riempimento rappresenta circa il 15/20% di quello della biomassa ad esso aderente.

ARUBA permette l'applicazione di grossi carichi organici specifici, fino a 2/5 kg BOD₅ applicato /MC di riempimento/giorno contro un massimo di circa 0.6kg/MC giorno applicabile ai percolatori (tradizionali) ciò anche in virtù degli alti carichi idraulici superficiali applicabili prima che si verifichi lo spoglio (distacco) della pellicola biologica.

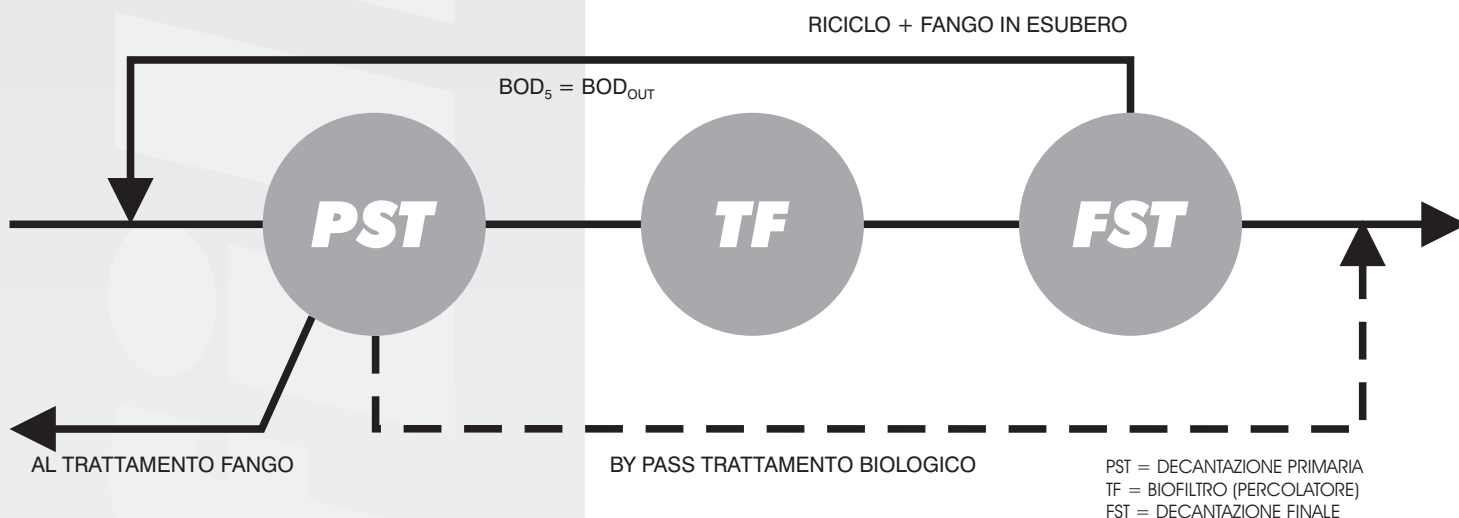
ARUBA ha prestazioni (carico organico applicabile e rendimento di rimozione del BOD₅) paragonabili a quella dei corpi di riempimento ordinati.

- In conclusione, anche se si tratta di un riempimento alla rinfusa, se applicati i corretti carichi idraulici superficiali non si ha intasamento del letto.



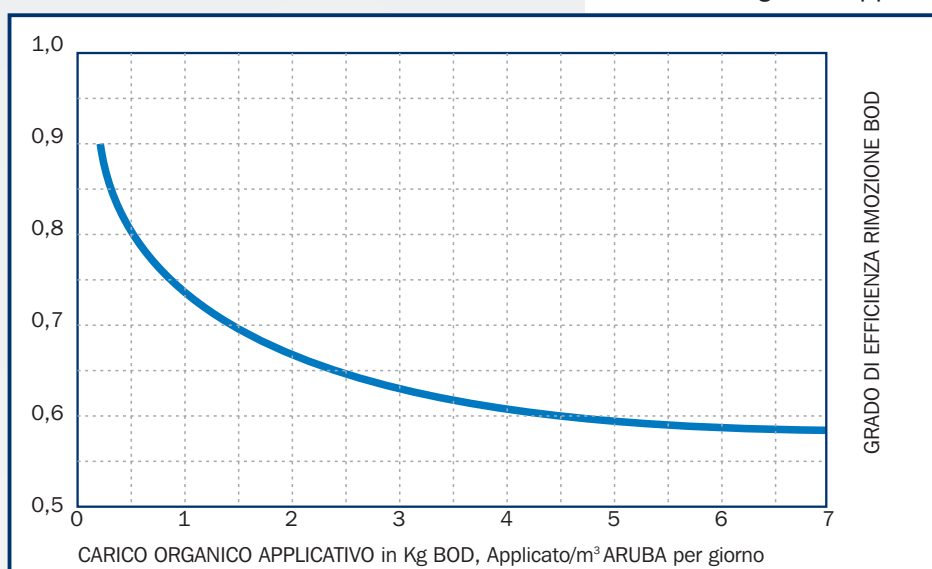
AVVERTENZE PER L'USO DI ARUBA

- Il liquame deve essere sottoposto ai trattamenti di chiarificazione, disoleazione e deve essere dissabbiato.
- Il riciclo dell'effluente deve essere realizzato solo dopo previa decantazione.
- Il liquame che entra nel percolatore è ammesso con una concentrazione di circa 2/7 kg di BOD₅ per MC di riempimento. Del resto il riciclo è necessario per assicurare il corretto carico idraulico superficiale.
- Il BOD₅ del liquame in ingresso al percolatore è anche in funzione del BOD₅ richiesto per l'effluente; normalmente il valore ottimale è di circa 250mg/l.
E' bene sottolineare comunque che questi limiti sono comuni anche ai corpi di riempimento ordinati, sebbene questi ultimi siano, in teoria, meno soggetti all'intasamento in virtù della loro geometria.



DATI TECNICI *technical data*

Il rendimento di rimozione del BOD5 è in funzione del carico organico applicato



IMPORTANTE: superato un certo valore di carico organico applicato, la quantità di BOD5 rimosso resta pressoché costante. questo valore è detto: carico organico critico ed è in funzione della superficie specifica sviluppata dal corpo di riempimento. per ARUBA il carico organico critico assume il valore di circa. 617 kg BOD5 applicato per m³ di riempimento.

Materiale	Forma	Dimensioni (mm)	Superficie specifica (m² / m³)	Indice di vuoto	Peso a secco (Kg / m³)	Peso in esercizio (Kg / m³)
Polipropilene isotattico nero	Circolare	170	120 circa	95%	38 circa	350 circa