

DEGRASSATORI

I separatori di grassi o *degrassatori* sono impianti regolamentati dalle norme UNI-EN 1825-1 (che ne descrive i principi di progettazione e realizzazione) e UNI-EN 1825-2 (che tratta della scelta delle cosiddette “dimensioni nominali” degli impianti, del loro utilizzo e della manutenzione).

I degrassatori devono essere adottati nei casi in cui gli scarichi presentino un elevato contenuto di sospensioni leggere (tipicamente grassi e olii di origine animale e/o vegetale) e la nostra serie di degrassatori sono progettati e realizzati per il trattamento delle acque di scarico con tali caratteristiche.

Applicazioni

Per quanto riguarda la casistica e i campi di applicazione, utilizzo e installazione dei degrassatori, come già accennato è la stessa norma UNI-EN 1825-2 ad indicare i casi in cui è necessario adottare i degrassatori. Secondo questa infatti devono essere installati dove risulti necessario separare grassi e olii (di natura animale e vegetale) presenti nelle acque di scarico risultanti dalle seguenti attività:

- cucine di ristoranti;
- cucine di mense;
- cucine delle strutture alberghiere;
- stabilimenti di produzione pasti e generi alimentari vari;
- cucine per ristorazione collettiva di altra natura;
- impianti di lavorazione carni (mattatoi, salumifici, macellerie, ecc...);
- altri impianti quali raffinerie di olii e grassi vegetali, saponifici, ecc...

Per alcune di queste attività (poiché il degrassatore costituisce spesso un semplice trattamento “primario”) è bene approfondire in modo più dettagliato la trattazione e pertanto si rimanda alle rispettive sezioni che sono più pertinenti. Spesso infatti si hanno situazioni in cui i limiti di emissione da rispettare impongono ulteriori trattamenti del refluo e/o il degrassatore ha il compito di pre-trattare le acque per non disturbare altri processi (in primis quelli di natura biologica).

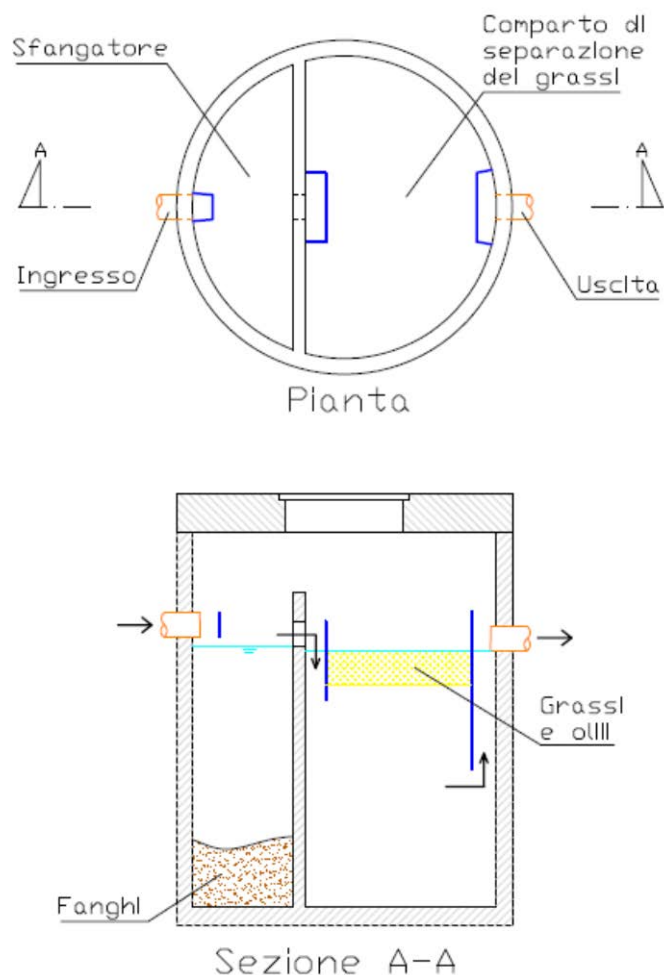
Si tratta quindi in generale di acque dove siano presenti delle sospensioni leggere di origine naturale e da non confondere quindi con le applicazioni in cui sono necessari i disoleatori, che trattano più specificatamente i reflui contenenti sostanze leggere di origine artificiale e industriale (vale a dire olii e idrocarburi derivanti da sintesi chimica dei prodotti petroliferi) cui si rimanda alla specifica trattazione.

Gli impianti

I degrassatori di nostra produzione si caratterizzano per la dimensione nominale (o "nominal size" NS) così come viene definita dalla UNI-EN 1825-1. E' questo un numero adimensionale che nella pratica comune viene approssimato alla massima portata ammissibile (in l/s) del separatore.

La gamma dei nostri degrassatori prefabbricati comprende pertanto varie tipologie di separatori di grassi realizzati con vasche a getto in soluzione monoblocco prefabbricate in cemento armato vibrato a pianta circolare o rettangolare (per avere la massima garanzia di tenuta idraulica e resistenza strutturale) e sono dotate di solai di copertura per carichi pedonali o carrabili.

Nella figura sotto è rappresentato un tipico impianto di separazione dei grassi.



Tutte le configurazioni seguono le prescrizioni delle suddette normative e pertanto prevedono due compartimenti: il primo, denominato "sifone per fanghi" (o sfangatore) opera la separazione e l'accumulo dei solidi che sedimentano e il secondo (detto "camera di separazione dei grassi") separa, intrappola e accumula le sostanze leggere flottanti. Entrambi i vani sono dotati di deflettori in

lamiere di acciaio inox (o in alternativa tubazioni in plastica). Ovviamente il dimensionamento dei volumi viene fatto seguendo la UNI-EN 1825-1.

Le acque da trattare defluiscono prima nel sifone per fanghi (dove i solidi sedimentabili si depositano sul fondo) mentre il surnatante contenente ancora le sostanze leggere passa nella camera di separazione dei grassi. Qui tali sospensioni tendono a risalire in superficie mentre l'acqua chiarificata si immette nello scarico di uscita. Periodicamente i grassi e gli olii intrappolati nella seconda camera e i fanghi sedimentati nel primo vano devono essere rimossi tramite autospurgo. Se ben dimensionato e realizzato un degrassatore riduce il contenuto residuo di grassi e olii di origine vegetale e animale entro il limite massimo di 25 mg/l.

La dimensione nominale NS del degrassatore per la specifica applicazione deve essere calcolata secondo la procedura corretta descritta dalla normativa. Lo studio di Progettazione che collabora con noi è disponibile in tal senso per un consulto gratuito al fine di calcolare correttamente il NS e operare la scelta giusta dell'impianto per ogni caso specifico.