

## VOCE DI CAPITOLATO CONDENSAGRASSI

### TIPO KMC-LIP 4 i

Fornitura di condensagrassi tipo KMC-LIP 4 i con grandezza nominale 4 l/s secondo CE EN 1825. L'impianto dovrà essere realizzato in elementi prefabbricati con calcestruzzo auto compattante (SCC Classe di consistenza del calcestruzzo fresco UNI EN 206-1 S5 superfluida) qualità minima C45/55 B6 XA2T con resistenza caratteristica a compressione  $R_{ck} > o = 60 \text{ N/mm}^2$  in conformità al punto 4.3.1 della EN 206-1:2001 resistente alle sostanze chimiche senza fabbisogno di trattamenti tipo resina epossidica o altro. Il calcestruzzo inoltre dovrà essere "ad altissima Resistenza ai Solfati" classificato secondo le norme UNI 9156, dovrà essere ricco di  $C_2S$  e  $C_4AF$ , per resistere alle acque aggressive e ad alto contenuto salino. Al fine di evitare fenomeni espansivi causati dal composto chimico fra acque solfatiche o selenitose e l'alluminato tricalcico il calcestruzzo dovrà essere privo di C3A, che non solo garantirà la massima resistenza ai solfati ma conferirà al prodotto un'alta resistenza alle aggressioni di acque carboniche ed acide e lo renderà particolarmente idoneo all'uso in ambiente marino e a contatto con gliceridi (oli e grassi) e dovrà essere resistente agli acidi fino a pH 4,5. Il calcestruzzo inoltre dovrà avere una comprovata resistenza chimica avendo effettuato test di schiacciamento secondo EN 858 dopo prova di 1000 ore in immersione con:

- acqua demineralizzata tenuta a  $(40 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$
- olio combustibile in conformità alla ISO 8217, designazione ISO-F-DMA, tenuto a  $(23 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ ;
- combustibile senza piombo in conformità alla EN 228 tenuto a  $(23 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ ;
- una miscela tenuta a  $(40 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ , come segue:-90% (m/m) di acqua demineralizzata;
- 0,75% (m/m) di idrossido di sodio;
- 3,75% (m/m) di ortofosfato di sodio;
- 0,50% (m/m) di silicato di sodio;
- 3,25% (m/m) di carbonato di sodio;
- 1,75% (m/m) di metafosfato di sodio.

Eventuali giunzioni ad incollaggio (per esempio per pareti divisorie, oppure incollaggio della soletta di copertura) dovranno essere effettuate mediante collanti o resine elastiche. Per il collegamento a tenuta dei tubi di ingresso e uscita dovranno essere effettuati fori mediante carotatura. Le guarnizioni di tenuta dovranno presentare apposite certificazioni secondo EN 681, dovranno essere resistenti agli oli minerali ed inoltre avere un'elevata resistenza alle sostanze chimiche. I fori di ispezione nella soletta di copertura dovranno avere una luce netta di minimo  $\varnothing 80 \text{ cm}$ . Dovranno poi essere forniti chiusini in ghisa sferoidale diam. 600 posati su idonei manufatti tronco conici 80/60 in classe D 400 kN. L'impianto dovrà essere progettato in modo da resistere ai vari carichi ai quali si prevede, deve essere assoggettato (peso proprio, peso utile, pressione del suolo, pressione dell'acqua) senza alcun danno alle sue funzionalità e all'ambiente, e dovrà essere protetto da possibili flottazioni quando vuoto. Il Calcolo statico, da presentare alla D.L. prima dell'inizio dei lavori, dovrà basarsi sulle norme nazionali che recepiscono quelle europee quando disponibili, o in assenza di esse dovranno basarsi sulla ÖNORM B 2503. Per una buona resistenza generale contro la corrosione e stabilità contro gli effetti della corrosione intercrystallina dei vari acciai elencati nelle EN 10088-1, EN 10088-2 ed EN 10088-3, per la realizzazione delle apparecchiature interne dovrà essere utilizzato esclusivamente acciaio austenitico di qualità almeno X6 CrNi 1810. L'impianto sarà costituito da una vasca monolitica di forma circolare del diametro di 2740 mm con spessore pareti di 120 mm e del peso max. pezzo di 7,40 t e del peso totale di 10,55 t. L'impianto dovrà avere una zona di sfangazione grossolana separata dalla zona di separazione grassi della capacità totale di min. 1965 l. Il passaggio dalla sfangazione al separatore di grassi avverrà attraverso un sistema composto da 4 pacchetto lamellari realizzate in polipropilene vergine inclinati a  $45^\circ$  dello spessore di 1 mm. Per evitare fonti d'inquinamento, sia alla tubazione d'entrata sia a quella d'uscita, dovranno essere installate speciali guarnizioni certificate EN 681 con resistenza a contatto diretto con gli sostanze chimiche, che rendono l'insieme perfettamente ermetico, evitando così la fuoriuscita di sostanze inquinanti dalle fessure create sulla vasca di cemento per l'inserimento delle tubazioni.

#### DATI TECNICI

Grandezza nominale (NS):	<b>4 l/s</b>
Superficie:	<b>4,90 m<sup>3</sup></b>
Contenuto utile:	<b>7,80 m<sup>3</sup></b>
Capacità accumulo grassi:	<b>1965 l</b>
Ingombro esterno ( $\varnothing$ ):	<b>274 cm</b>
Profondità d'installaz. (stand.):	<b>260 cm</b>
Profondità d'entrata (standard):	<b>85 cm</b>
Diametro entrata/uscita:	<b>160 mm</b>
Peso max. a pezzo:	<b>7,40 t</b>
Peso totale:	<b>10,55 t</b>
Copertura:	<b>400 kN</b>
Carico soletta di copertura:	<b>I classe</b>
Ritombamento: (max. sopra soletta)	<b>1,0 m</b>

#### CERTIFICATI DA ESIBIRE

- Certificato ISO 9001-2000 del produttore rif. a progettazione e costruzione di impianti trattamento acque.
- Certificato ISO 9001-2000 del produttore delle vasche se diverso dall'assemblatore.
- Certificato CE UNI EN 1825 rilasciata da ente terzo.
- Certificato del produttore delle vasche sull'utilizzo di cementi serie XA2T secondo UNI EN 206.
- Certificato di prova della resistenza chimica delle superfici interne effettuata secondo punto 8.1.4 UNI EN 858
- Certificato rottura cementi con resistenza minima  $60 \text{ N/mm}^2$  effettuata dopo prova di 1000 ore in immersione negli inquinanti secondo punto 8.1.4 UNI EN 858.
- UNI EN 858 comprovante la portata nominale dell'impianto.
- Relazione di verifica idraulica e resa di funzionamento del sistema di filtraggio riferite alla portata nominale.
- Certificato di tenuta all'acqua dei componenti del sistema effettuato in conformità al punto 8.2 UNI EN 858 riferita all'impianto
- Certificato UNI EN 681 tipo GB delle guarnizioni.
- Calcolo statico effettuato secondo ÖNORM B 2503