



Grazie al prolungamento dei canali di espulsione si ottengono: elevati valori di trasferimento di ossigeno, bassa rumorosità, grande affidabilità, costi contenuti e rapidità di installazione; questi sono alcuni dei più importanti vantaggi che gli **aeratori SCL** consentono di perseguire.

L'aeratore SCL è una macchina versatile e consente molteplici possibilità di utilizzo, anche in settori diversi dal trattamento dei reflui; la compattezza e i materiali con cui è costruito permettono condizioni di lavoro difficili e gravose.

Thanks to the extension of the channels are obtained: elevated oxygen transfer values, low noise levels, increased reliability, low cost and rapidity of installation are just some of the advantages that our **SCL submerged aerators** offer.

Thanks to its size and the materials with which it is constructed, the SCL submerged aerator is a versatile machine that can be used in many fields other than that of the treatment of wastewater and in all kinds of difficult or awkward working conditions.

SCL

AERATORI SOMMERSI RADIALI

POTENZA: 1,5 ÷ 80 kW
VELOCITÀ ROTAZIONE: 1450 giri/min

Un sistema di aerazione estremamente flessibile e versatile nel settore del trattamento delle acque e in tutti i casi ove è richiesta la miscelazione con l'apporto di aria.

RADIAL SUBMERGED AERATORS

POWER: 1,5 ÷ 80 kW
SPEED: 1450 r.p.m.

An extremely flexible and versatile airming system for the treatment of wastewater and whenever mixing with air is required.



www.scmtec.com

L'aeratore sommersibile SCL consiste in un motore sommerso che aziona una girante cava. La rotazione della girante crea un vuoto nei vani della stessa dando origine all'aspirazione di aria da una apposita camera di aspirazione. La miscela acqua-aria viene compressa nei condotti di espulsione, che in questo modello, sono prolungati e sagomati al fine di aumentare il tempo di contatto e la zona di influenza.

Da ciò è evidente l'elevata resa in trasferimento di ossigeno e la grande capacità di miscelazione, offerta dall'aeratore SCL, inoltre lavorando sul fondo della vasca, consente una totale aerazione del liquame evitando zone morte caratteristiche di altri sistemi.

_IMPIEGO: La peculiarità di queste macchine è che possono lavorare sia in autoaspirazione che pressurizzate con compressore; in questo secondo caso i rendimenti aumentano sensibilmente e sono funzione del battente idraulico e della quantità di aria fornita. Al fine di ottimizzare l'efficienza delle macchine sarà opportuno specificare, al momento dell'acquisto, il campo di utilizzo, il battente della vasca ed il tipo di alimentazione dell'aria.

Gli aeratori SCL sono utilizzati frequentemente negli impianti di trattamento delle acque ed in particolare: nella omogeneizzazione ed equalizzazione, stadi di preaerazione; ossidazione biologica; stadi di ossidazione e nitrificazione contemporanea; stabilizzazione dei fanghi e negli stadi di post-aerazione. Gli aeratori sommersibili radiali SCL possono essere utilizzati per facilitare la flottazione di grassi, oli e solidi sospesi, in appositi stadi di flottazione. La loro facilità di installazione consente l'utilizzo in vasche esistenti, per il potenziamento dell'ossidazione, oppure in nuovi impianti, evitando costosi sistemi di distribuzione dell'aria, o in sostituzione di obsolete turbine superficiali. Gli aeratori SCL possono essere alimentati con ossigeno puro, ozono, anidride carbonica, fumi di combustione; da ciò è evidente che possono essere utilizzati in stadi di neutralizzazione, o aerazione con alto tenore di ossigeno. Il ricircolo della miscela aria-acqua nella vasca è contraddistinto dall'esistenza di due moti differenziati: un moto principale o "primario" (A) ed un moto secondario o "indotto" (B).

_INSTALLAZIONE: L'aeratore sommersibile SCL viene direttamente appoggiato sul fondo della vasca senza l'impiego di alcuna struttura di ancoraggio o sostegno. Il peso proprio della macchina, ed il basso baricentro, assicurano una elevata stabilità. Una corda agganciata al motore consente una facile estrazione e posa dell'aeratore sommerso SCL senza dover ricorrere a costose passerelle o svuotamento delle vasche.

_MOTORI A DOPPIA POLARITÀ: I motori a doppia polarità possono essere utilizzati per consentire una costante miscelazione della vasca anche nei momenti in cui non è necessario aerare. L'impiego di questi motori può essere particolarmente utile in presenza di sonde per la misurazione di ossigeno o in caso di denitrificazione. La modalità di funzionamento prevede che per effettuare l'aerazione si utilizzi la velocità di rotazione maggiore, mentre per effettuare la sola miscelazione si utilizza la velocità minore.

_ACCESSORI: Tutti gli aeratori sono forniti di:

- m 10 di cavo elettrico;
- sonda rilevazione acqua in camera olio;
- pastiglie termiche.

Per una corretta installazione sono inoltre disponibili:

- tubo di aspirazione;
- parafoglie per tubo aspirazione;
- bandiera di sollevamento;
- silenziatore;
- kit di sollevamento;
- relè di rilevazione per sonda camera olio;
- relè di protezione motore esterno.

Su richiesta possono essere forniti aeratori con diverse potenze, dimensioni diverse da quelle indicate, a 50 Hz o 60 Hz.

The aerator's submerged motor activates an impeller and the rotation of the impeller creates a void in the impeller's compartments thus allowing aspiration of air from a special aspiration chamber.

The water/air mixture is compressed into the expulsion channels, which are extended and shaped in order to increase the contact time between air and water and the working area.

Our **SCL submerged aerator** not only provides elevated performance in oxygen transfer and increased mixing ability, but it also consents a total airing of wastewater because, working as it does on the bottom of the tank, dead zones, characteristic of other systems, are avoided.

_USE: The peculiarity of these machines is that they can be both self-sucking or pressurised by a compressor; in this second case the efficiencies considerably increase according to the water level and/or the quantity of air supplied.

In order to optimize the efficiency of the machine, it is advisable to specify in the enquiry: water level, type of air feeding, field of application. These aerators are frequently used in wastewater treatment plants, especially during homogenisation and equalization, pre-airing stages, biological oxidation stages, oxidationnitrification stages, sludge stabilization and post-airing stages.

The SCL radial submerged aerators can be utilised for the flotation of greases, oils and solids, at the relevant stages of flotation.

The ease of installation afforded by these aerators means that they can be used in existing tanks, for strengthened oxidation, as well as in new plants, eliminating the need for expensive air distribution systems. The SCL radial submerged aerators can be powered by pure oxygen, ozone, carbon dioxide and combustion fumes. This clearly means that they can be utilised during neutralization stages or when airing with high levels of oxygen content.

Recirculation of the air/water mixture in the tank is carried out by two different movements: the principal or primary movement A and the induced movement B.

_INSTALLATION: The SCL submerged aerators are placed directly on the bottom of the tank without any anchoring or support structure. The weight of the aerator and the low centre of gravity provide increased stability. A steel rope linked to the electric motor allows easy handling of the submerged aerator and doing away with the necessity of expensive gangways or emptying of the tanks.

_DOUBLE POLARITY MOTORS: Double polarity motors can be used in order to ensure a continuous mixing of the tank even when aeration is not necessary. These motors can be particularly effective when oxygen probes are used or in case of denitrification processes. In order to achieve aeration, the machine has to be employed at the higher rotation speed, while the lower rotation speed is dedicated to the mixing mode.

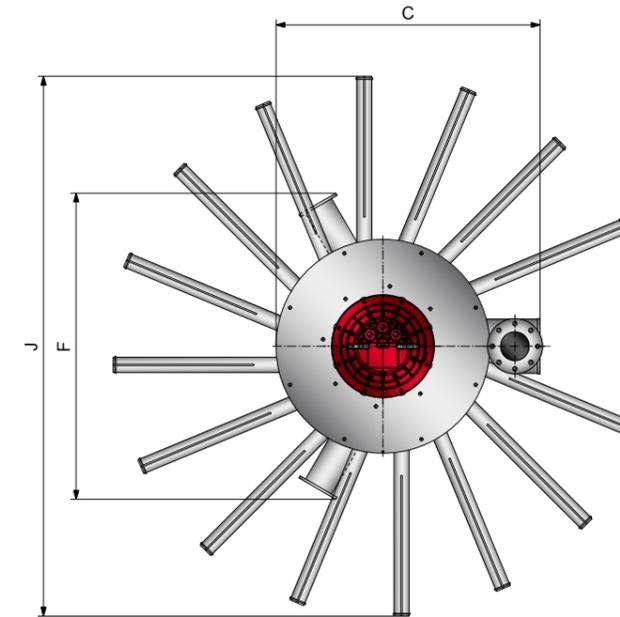
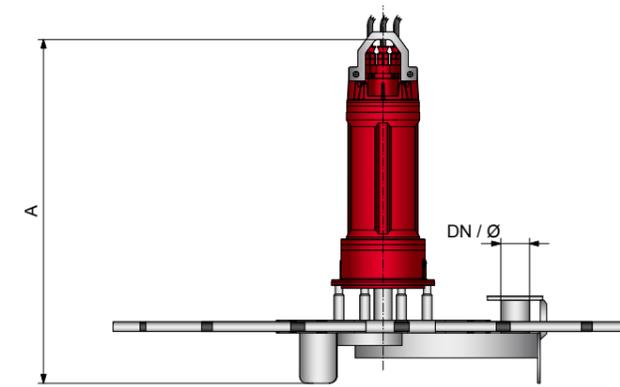
_ACCESSORIES: All aerators are supplied with:

- 10 meters of electrical wire;
- humidity probe into the oil chamber;
- thermal protections.

For a correct installation the following accessories are available:

- intake pipe;
- protective grid for intake pipe;
- lifting bracket;
- silencer;
- lifting kit;
- detection relay for humidity probe into oil chamber;
- external motor protection relay.

Aerators to meet your power and dimension requirements can be supplied by us at your specific request at 50 Hz or 60 Hz.



GALLERY



CARATTERISTICHE TECNICHE _ TECHNICAL CHARACTERISTICS

TIPO TYPE	POTENZA POWER	TUBO ASPIRAZIONE INTAKE PIPE	CORRENTE NOMINALE RATED CURRENT	PESO WEIGHT
	kW	DN (Ø mm)	A (400 V)	kg
SC 10L	1,5	1" 1/4	4,6	79
SC 10L	3	1" 1/4	7	104
SC 30L	4	80 (88,9)	9	163
SC 30L	5,5	80 (88,9)	12,5	168
SC 75L	7,5	80 (88,9)	15,5	222
SC 75L	9	80 (88,9)	19	226
SC 100L	11	100 (114,3)	24,5	250
SC 100L	15	100 (114,3)	33,1	347
SC 180L	18	100 (114,3)	41	406
SC 180L	22	100 (114,3)	46,8	416
SC 300L	30	125 (139,7)	58	512
SC 300L	37	125 (139,7)	69	642
SC 400L	37	150 (168,3)	69	681
SC 400L	44	150 (168,3)	80	731
SC 500L	44	150 (168,3)	80	796
SC 500L	55	150 (168,3)	100	976
SC 800L	80	150 (168,3)	135	1067

DIMENSIONI _ DIMENSIONS

TIPO TYPE	POTENZA POWER	A	C	F	J
	kW	mm	mm	mm	mm
SC 10L	1,5	733	390	-	1404
SC 10L	3	811	390	-	1404
SC 30L	4	929	725	828	1510
SC 30L	5,5	929	725	828	1510
SC 75L	7,5	1045	802	965	1667
SC 75L	9	1045	802	965	1667
SC 100L	11	1063	802	965	1663
SC 100L	15	1364	802	965	1663
SC 180L	18	1366	1050	1217	2148
SC 180L	22	1366	1050	1217	2148
SC 300L	30	1378	1170	1321	2590
SC 300L	37	1621	1170	1321	2590
SC 400L	37	1621	1190	1376	2590
SC 400L	44	1621	1190	1376	2590
SC 500L	44	1643	1208	1376	2617
SC 500L	55	1647	1208	1376	2617
SC 800L	80	1687	1208	1376	2617



GALLERY



WASTEWATER TREATMENT AERATION AND MIXING

S.C.M. TECNOLOGIE s.r.l.

via Einstein 6/A | 46051 San Giorgio Bigarello (MN) Italy

T. +39 0376 321936 | F. +39 0376 364472 | info@scmtec.com

www.scmtec.com

La nostra ditta persegue una politica di costante miglioramento del prodotto, pertanto i valori delle tabelle non sono vincolanti e ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle macchine senza preavviso.

The policy of our firm is in constant improvement, therefore the values indicated in the diagrams are not fixed and can be changed.