

Generatore di flusso tipo ABS SB 900

SULZER

50 Hz

I generatori di flusso sommergibili ABS sono progettati per un'ampia gamma di applicazioni sia civili che industriali. Sono adatti per l'impiego in vasche di grandi dimensioni o in campo aperto per la generazione di correnti fluide di miscelazione.

Caratteristiche costruttive

Il generatore di flusso tipo ABS SB è progettato come un'unità ad elica compatta, incapsulata a tenuta stagna, con supporto d'installazione ad accoppiamento forzato. Disponibile in versione: **Ghisa (EC)**
Massima temperatura ammissibile del liquido pompato per funzionamento continuo 40 °C.

Motore:

A gabbia di scoiattolo, 3-fasi, 4-poli 50 Hz, classe di isolamento F (155 °C), sommersenza max 20 m.

Elica:

Idraulicamente ottimizzata, a 3 pale a flusso assiale a effetto autopulente per un funzionamento senza vibrazioni. L'idraulica dell'elica è progettata per generare un'elevata spinta assiale e conseguentemente un'elevata portata fluida.

Anello deflettore per corpi solidi:

Anello deflettore brevettato a protezione della tenuta meccanica da danni dovuti a corpi solidi o fibrosi.

Cuscinetti:

A Tutti i cuscinetti sono lubrificati a vita ed esenti da manutenzione, progettati per una durata di funzionamento superiore a 100.000 h.

Riduttore:

A bagno d'olio. Robusto, ad alta efficienza e resistenza a fatica per una lunga durata di funzionamento.

Tenuta:

Lato motore con doppia guarnizione radiale, lato liquame in Carburato di silicio indipendente dal senso di rotazione. O-Ring / guarnizioni: NBR.

Monitoraggio della tenuta:

DI-system con sensore incorporato nel vano della morsettiera.

Monitoraggio della temperatura:

TCS-Thermo-Control-System con sensori termici incorporati nell'avvolgimento che assicurano un tempestivo arresto del motore in caso di eccessivo aumento della temperatura causato, per esempio, dal sovraccarico del motore o da elevata temperatura del liquame.

Cavo:

10 m in CSM resistente ai reflui fognari.

Opzioni:

Versione antideflagrante, guarnizioni in viton, guaina di protezione del cavo di alimentazione, PTC o PT 100 nello statore, doppia tenuta meccanica

Peso:

147 kg.



Materiali

Componente	Versione in ghisa
Carcassa motore	EN1563; EN-GJS-400-18 (GGG-40)
Albero motore	1.0060 (St 60-2)
Albero elica	1.7225 incapsulato (42CrMo4)
Albero elica (doppia tenuta meccanica)	1.4418
Elica	DIN 17 440; 1.4571
Sistema di accoppiamento	DIN 17 445; 1.4408 (CF-8M)
Bulloneria	1.4401 (AISI 316)

Dati motore

Motore	A 14/4	A 30/4
Potenza nominale [kW]	1.4	3.0
Corrente nominale a 400 V [A]	2.94	6.5
Velocità [min-1]	79	102-113
Efficienza motore [%]	78.3	80.9
Fattore di potenza	0.88	0.82

Prestazioni generatore di flusso

Idraulica No.	Elica diametro mm	Potenza resa P _p all'asse kW	Potenza nominale kW
931	900	0.6	1.4
932	900	1.2	3.0
933	900	1.5	3.0

Design ottimizzato

ABS ha sviluppato le eliche sull'ormai consolidato e affidabile profilo auto-pulente. Il design avanzato e il particolare profilo delle pale rendono l'elica indifferente alle pulsazioni turbolente e alla non uniformità del flusso. Il design dell'elica garantisce un'alta efficienza non solo a determinati livelli di prestazione ma su tutta la gamma di potenze e diametri disponibili. Grazie alla nuova metodologia di produzione, che permette di ottenere eliche di grande diametro in monofusione, è possibile raggiungere elevati livelli di precisione nel profilo delle pale ottimizzando così la distribuzione degli sforzi nell'elica. Questo permette un funzionamento esente da vibrazioni.

Nuovo sistema di accoppiamento

Il sistema di accoppiamento brevettato da ABS per i miscelatori sommersibili rappresenta la principale innovazione nello sviluppo di sistemi d'installazione a innesto rapido.

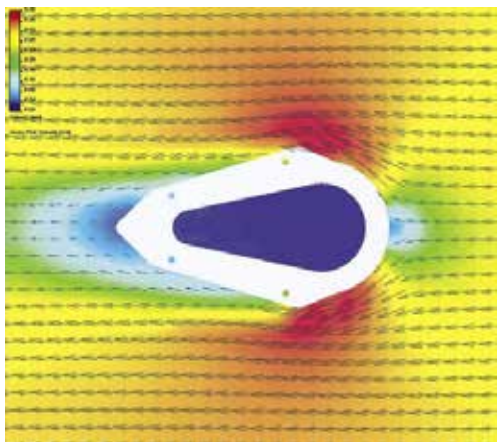
Una corrente fluida, sia essa laminare o turbolenta, interagisce con il miscelatore sommerso generando delle pulsazioni di pressione tanto più intense quanto più grande è il diametro dell'elica. Tali sollecitazioni, in aggiunta alle vibrazioni intrinseche della macchina, devono essere assorbite dal sistema di accoppiamento che nel contempo deve assicurare elevata funzionalità e affidabilità.

Un sistema di accoppiamento esente da vibrazioni è quindi presupposto fondamentale per un funzionamento affidabile e di lunga durata del miscelatore e del sistema d'installazione. Il supporto d'innesto a geometria tronco piramidale assicura un collegamento robusto e sicuro. Con i nuovi generatori di flusso, ABS è in grado quindi di offrire un prodotto innovativo e di assoluta affidabilità.

Nuovo basamento in calcestruzzo

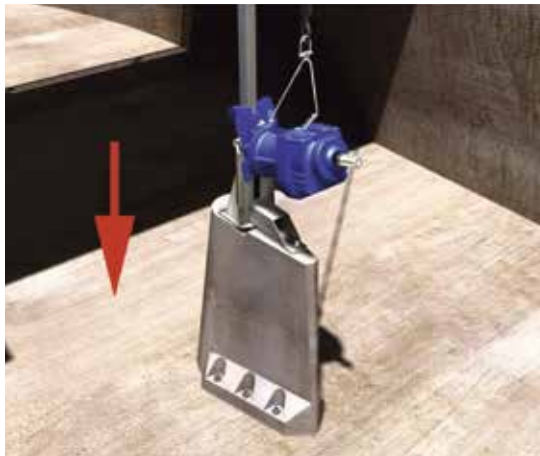
Il basamento in calcestruzzo ABS costituisce l'elemento chiave di connessione tra la macchina e il resto delle strutture necessario per l'assorbimento delle vibrazioni. Questo sistema ha molteplici vantaggi che rendono il generatore di flusso ABS una soluzione veramente completa:

- La particolare profilatura a goccia evita la formazione di vortici turbolenti migliorando di conseguenza l'efficienza dell'elica.
- La massa e le caratteristiche del materiale assorbono tutte le vibrazioni pericolose.
- La resistenza alla corrosione e un collaudato sistema di fissaggio al fondo della vasca assicurano un elevato livello di sicurezza e una lunga durata di funzionamento.

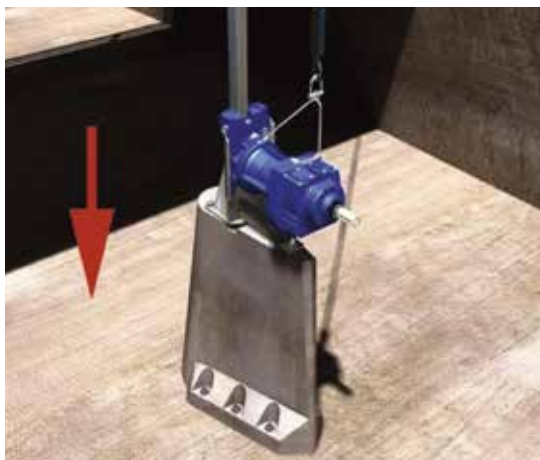


Computational fluid dynamics

Funzionamento



Abbassamento



Accoppiamento



Bloccaggio (spaccato)