

# Agitateur flow booster Type ABS SB 900

# SULZER

## 50 Hz

Les agitateurs lents Flow Booster type ABS SB répondent à une large gamme d'applications de mélange et d'agitation. Ils peuvent être utilisés dans tous les types de bassins quelque soit leur forme et leur taille.

## Construction

Le Flow Booster type ABS SB est conçu comme une unité compacte et étanche à la pression, comprenant une hélice et un système d'accouplement avec dispositif de verrouillage. Les Flow Booster sont disponibles en Version fonte (EC).

Température maximale admissible pour un fonctionnement continu est de 40 °C.

### Moteur

Cage d'écureuil, Moteur triphasé, 4 pôles 50Hz, classe d'isolation F (155 °C), submersion max. 20 m.

### Hélices

Optimisée techniquement, hélice à 3 pales auto-nettoyante, fonctionnement exempt de vibrations. Les hélices sont conçues pour atteindre des poussées élevées et un débit optimal.

### Bague de déviation des solides

Ce joint breveté protège la garniture mécanique des dommages pouvant être occasionés par l'intrusion de solides ou de matières fibreuses.

### Roulements

Tous les roulements sont lubrifiés à vie et sont exempts de maintenance, avec une durée de vie de plus de 100 000 heures.

### Réducteur à engrenages

Réducteur à engrenages de construction robuste, à haut rendement et très longue durée de vie, lubrifié à l'huile.

### Étanchéité de l'arbre

Double étanchéité côté moteur, garniture mécanique en carbure de silicium indépendante du sens de rotation. Joints toriques / Joints à lèvres: NBR.

### Surveillance d'étanchéité

Système DI avec sonde dans la carcasse moteur.

### Contrôle de la température

Des sondes thermiques, situées dans chaque phase du stator, déclenchent une alarme ou arrêtent le moteur automatiquement avant la surchauffe du moteur.

### Câble

10 m (résistant eaux usées).

### Options

Joints Viton, gainage de câble, sondes PTC ou PT100 dans le stator. Version CR en acier inoxydable disponible sur demande, double garniture mécanique

### Poids

147 kg.



## Matériaux

Pièce	Version fonte
Carcasse moteur	EN1563; EN-GJS-400-18 (GGG-40)
Arbre moteur	1.0060 (St 60-2)
Arbre hélice	1.7225 étanche (42CrMo4)
Arbre hélice (double garn. mécanique)	1.4418
Hélice	DIN 17 440; 1.4571
Support accouplement	DIN 17 445; 1.4408 (CF-8M)
Visserie	1.4401 (AISI 316)

## Données moteur

Moteur	A 14/4	A 30/4
Puissance nominale [kW]	1.4	3.0
Intensité 400 V [A]	3.0	6.5
Vitesse [tr/min]	79	102 -113
Rendement moteur [%]	77.6	81
Facteur de puissance	0.88	0.82

## Tableau de performance des agitateurs

Hydraulique No.	Hélice Diamètre mm	Puissance P <sub>p</sub> en kW	Moteur kW
931	900	0.6	1.4
932	900	1.2	3.0
933	900	1.5	3.0

## Conception spéciale optimisée

Sulzer s'est appuyé sur une conception spéciale d'hélices qui ont fait leur preuve, procurant ainsi un effet auto-nettoyant. Une conception avancée a été combinée aux pales modelées afin d'obtenir des propriétés optimales de débit, rendant l'hélice insensible aux turbulences ou à un débit inégal. La conception de l'hélice garantit un rendement optimal non seulement à des niveaux de performance spécifiquement choisis mais également sur toute la plage de puissances et de diamètres.

Grâce à la nouvelle méthode de fabrication des grandes hélices, permettant la production d'une hélice en une seule pièce, un gabarit optimal et la meilleure précision possible sont obtenus ainsi qu'un fonctionnement limitant les vibrations.

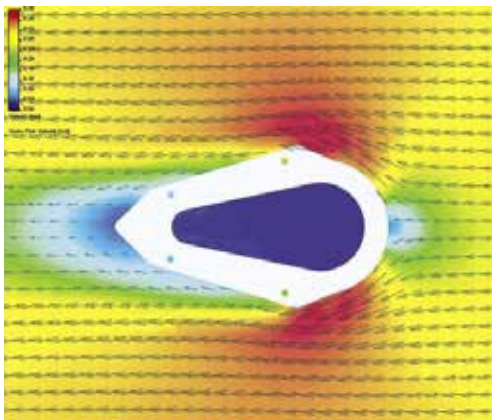
## Nouveau système d'accouplement

Le système d'accouplement breveté Sulzer pour les agitateurs submersibles est une innovation technique majeure dans le développement des accouplements mobiles. Si les courants dans le fluide sont laminaires ou turbulents, ils engendrent des vibrations qui se répercutent sur les agitateurs, surtout sur les agitateurs à grandes pales. A cela il faut ajouter les forces d'impulsion et les vibrations propres à la machine, qui doivent être amorties par le dispositif d'accouplement, permettant ainsi une exploitation en toute sécurité. Une fixation sans vibrations est une condition majeure pour un fonctionnement fiable et une longue durée de vie des agitateurs et du système d'installation. Le vaste support tridimensionnel de l'élément d'accouplement lui garantit une assise fiable. Avec le nouveau Flow Booster type ABS SB, un produit innovant, garantissant un fonctionnement sans problèmes, est proposé.

## Un socle en béton novateur

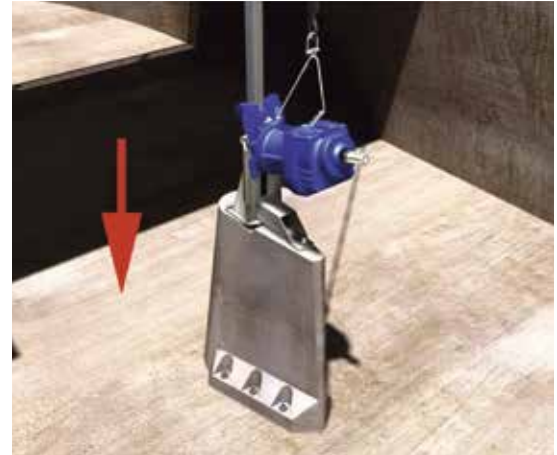
Le socle en béton ABS procure une connexion indispensable en absorbant les vibrations entre la machine et les structures construites. Cette invention présente de nombreux avantages qui font du Flow Booster une solution réellement complète :

- La forme d'écoulement du flux optimisée, évite les turbulences et améliore par conséquent le rendement de l'hélice
- La masse et les caractéristiques des matériaux éliminent toutes les vibrations susceptibles de provoquer des dommages
- La résistance à la corrosion et la fixation au sol garantissent le plus haut niveau de sécurité et une longue durée de vie

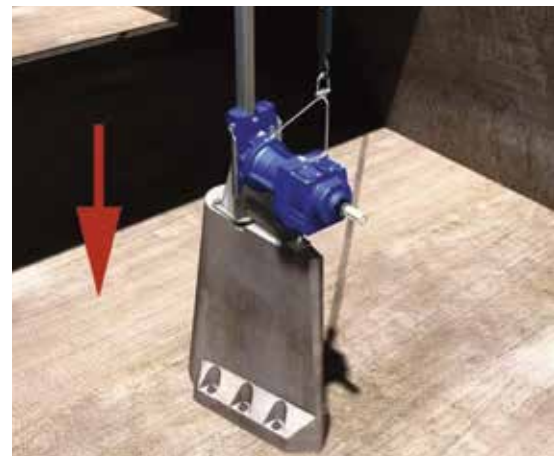


Profil dynamique des fluides

## Principe de fonctionnement



Descente



Accouplement



Système de verrouillage