

ABS Strömungsbeschleuniger SB 1600 bis SB 2500

Die kompakten ABS Strömungsbeschleuniger wurden für einen grossen Einsatzbereich entwickelt. Die Aggregate sind ausgelegt, um eine Strömung in grossen Becken und offenen Gewässern zu erzeugen sowie für Misch- und Rühranwendungen.

Beschreibung

Die Strömungsbeschleuniger sind als kompakte, druckwasserdichte Aggregate, inklusive Propeller und verriegelbarem Kupplungssystem konzipiert. Die Strömungsbeschleuniger sind erhältlich in der Materialausführung: **EC = Graugussausführung**

Motor: 3-Phasen Drehstromkäfigläufer-Motor, 4-polig 50 Hz, Isolationsklasse F (155 °C), max. Tauchtiefe 20 m.

Propeller: Als Rührorgan dient ein rührtechnisch optimierter, axial wirkender 2-Blatt Propeller mit sehr guten Selbstreinigungseigenschaften für vibrationsfreien Betrieb. Die Propeller sind so ausgeführt, dass sie hohe Schübe und damit hohe Umwälzmengen in axialer Richtung erzeugen.

Solids Deflection Ring: Der patentierte SD-Ring schützt die Gleitringdichtung vor Schäden durch Eindringen von Fest- und Faserstoffen.

Lagerung: Alle Lager sind dauergeschmiert und wartungsfrei. Die rechnerische Lebensdauer beträgt > 100.000 h.

Getriebe: Robustes Getriebe mit hohem Wirkungsgrad, hoher Dauerstandfestigkeit und extrem langer Lebensdauer, ölschmiert.

Wellenabdichtung: Motorseitig doppelter Wellendichtring, mediumseitig Gleitringdichtung aus Siliziumkarbid, drehrichtungsunabhängig. O-Ringe / Wellendichtring: NBR.

Dichtungsüberwachung: DI-System mit Sensor im Anschlußraum.

Temperaturüberwachung: Bimetallkontakte als Temperatursensoren in jeder Statorphase geben rechtzeitig Alarm bzw. schalten den Motor automatisch ab, bevor der zulässige Temperaturgrenzwert überschritten wird, z.B. durch Überlast, hohe Mediumtemperatur oder andere Probleme.

Kabel: 10 m abwasserresistentes CSM Material. Typ: H07RN.

Optionen: Explosionsgeschützte Ausführung, Dichtungen in Viton, Knickschutztülle, PTC oder PT 100 in der Wicklung.

Gewicht: 150 kg (SB 1600), 153 kg (SB 1800), 156 kg (SB 2000), 160 kg (SB 2200), 168 kg (SB 2500).

Werkstoffe

Bauteil	EC (Grauguss)
Motorgehäuse	EN1563; EN-GJS-400-18 (GGG-40)
Motorwelle	1.0060 (St 60-2)
Propellerwelle	1.7225 voll gekapselt (42CrMo4)
Propeller	verstärktes Massiv PUR
Kupplungshalterung	DIN 17 445; 1.4408 (CF-8M)
Befestigungselemente	1.4401 (AISI 316)

Motordaten

Motor	A 14/4	A 30/4	A 40/4	A 45/4
Motornennleistung (kW)	1,4	3,0	4,0	4,5
Nennstrom bei 400 V (A)	2,94	6,5	9,0	10,0
Motorwirkungsgrad (%)	78,3	80,9	77,7	76,6
Leistungsfaktor	0,88	0,82	0,83	0,85
Drehzahl (min ⁻¹)	36 - 48	36 - 63	56 - 63	56 - 79

50 Hz



Strömungsbeschleuniger Leistungstabelle

Hydraulik Nr.	Propellerdurchmesser in mm	Propellerleistung P _p in kW	Motor kW
1621	1600	0,7	1,4
1622	1600	1,1	1,4
1623	1600	2,1	3,0
1624	1600	2,6	3,0
1821	1800	0,8	1,4
1822	1800	1,1	1,4
1823	1800	1,4	3,0
1824	1800	2,7	3,0
1825	1800	3,5	4,0
2021	2000	1,1	1,4
2022	2000	1,6	3,0
2023	2000	2,0	3,0
2024	2000	3,1	4,0
2025	2000	3,8	4,0
2221	2200	1,1	1,4
2222	2200	1,6	3,0
2223	2200	2,2	3,0
2224	2200	3,7	4,0
2521	2500	1,4	3,0
2522	2500	1,7	3,0
2523	2500	2,1	3,0
2524	2500	2,7	3,0
2525	2500	4,1	4,5

Optimierte Spezialkonstruktion

Wieder einmal hat ABS sein bewährtes Propeller-Spezialdesign mit Selbstreinigungseffekt eingesetzt. Eine technisch hochentwickelte Konstruktion wurde mit Propellerflügeln kombiniert, die einen hohen Schub erzeugen.

Die Propellerkonstruktion gewährleistet optimale Wirksamkeit nicht nur bei spezifisch ausgewählten Leistungsstufen, sondern im gesamten Leistungs- und Durchmesserbereich. Dank eines neuen Fertigungsverfahrens für diese Propeller, das die Herstellung in einem Stück erlaubt, werden optimaler Spannungsverlauf im Propeller und maximale Präzision erreicht. Dies ermöglicht einen vibrationsfreien Betrieb.

Neues Kupplungssystem

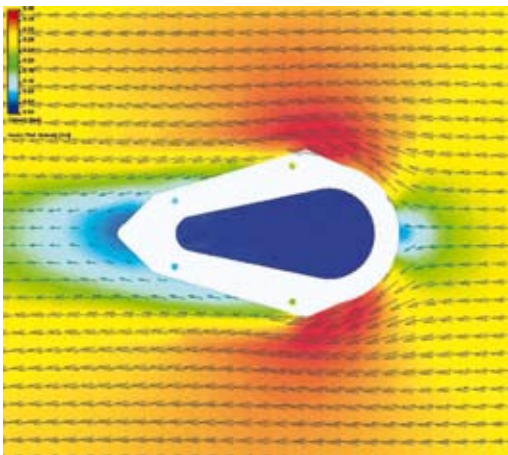
Das ABS-Kupplungssystem für Tauchmotor-Rührwerke stellt eine bedeutende technische Neuerung in der Entwicklung einfacher Installationssysteme dar. Flüssigkeitsströme, ob laminar oder wirbelnd, verursachen Schwingungen, die sich auch auf Tauchmotor-Rührwerke auswirken, insbesondere auf solche mit großen Propellern. Diese Vibrationen müssen zusätzlich zu den Impulskräften und Eigenschwingungen der Einheiten von der Kupplung aufgenommen werden, damit Schnelltrennsysteme sicher und zuverlässig funktionieren können.

Eine vibrationsfreie Anbindung ist deshalb wesentliche Voraussetzung für zuverlässigen Betrieb und lange Lebensdauer von Rührwerken und Installationssystem. Das innovative Design der Kupplung mit dreidimensionaler Aufhängung des Kupplungselements stellt den zuverlässigen Sitz der Strömungsbeschleunigereinheit sicher. Mit dem neuen ABS Strömungsbeschleuniger SB bietet ABS ein innovatives Produkt für störungsfreien Betrieb an.

Innovativer Betonsockel

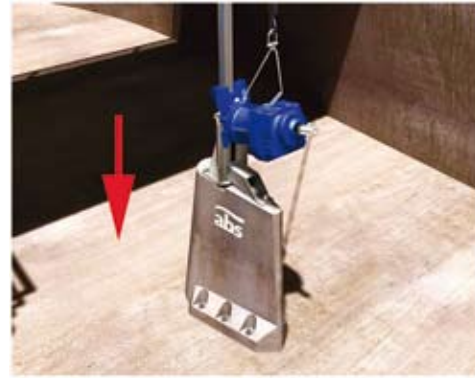
Der ABS-Betonsockel ist das letzte Glied in der Herstellung der notwendigen schwingungsdämpfenden Verbindung zwischen Maschine und Baustrukturen. Diese Erfindung beinhaltet sämtliche Vorteile, die den Strömungsbeschleuniger zu einer Komplettlösung machen:

- Die flussgünstige Tropfenform verhindert Wirbelbildung und verbessert damit die Wirksamkeit des Propellers.
- Die Massen- und Materialeigenschaften unterdrücken schädliche Vibrationen.
- Korrosionsfestigkeit und Verankerung im Tankboden gewährleisten höchste Sicherheit und lange Lebensdauer.



Rechnersimulierte Flüssigkeitsdynamik

Funktionsweise



Ablassen



Kuppeln



Verriegeln (Innenansicht)