

Strömungsbeschleuniger Typ ABS XSB 1600 - 2500 M

Der kompakte Strömungsbeschleuniger Typ ABS XSB wurde für eine schonende und höchst energieeffiziente Strömungserzeugung in Belebungsbecken auf industriellen und kommunalen Kläranlagen konzipiert.

Weiter kann das Aggregat auch zum Umwälzen, Suspendieren und zur Durchmischung sowie bei anderen Misch- und Rühranwendungen eingesetzt werden.

Beschreibung

Der Strömungsbeschleuniger Typ ABS XSB steht als kompaktes, druckwasserdichtes Tauchmotoraggregat zur Verfügung und wird über ein innovatives Kupplungs- und Verriegelungssystem an einem patentierten, strömungsgünstigen Betonsockel befestigt, welcher evtl. auftretende Vibrationen wirkungsvoll und dauerhaft absorbiert.

Der Strömungsbeschleuniger XSB 1600-2500 M ist in folgender Werkstoffversion erhältlich: **Grauguss (EC)**.

Maximale Mediumtemperatur bei Dauerbetrieb = 40 °C.

Motor

Premium-Effizienz IE3 Drehstrommotor, 4-polig, 50 Hz, Schutzart: IP 68, Isolationsklasse F, max. Tauchtiefe 20 Meter.

Propeller

Als Rührorgan dient ein strömungstechnisch auf Leistung und Effizienz optimierter, axial wirkender 2-Blatt Propeller mit sehr guten Selbstreinigungseigenschaften für vibrationsfreien Betrieb. Der Propeller ist so ausgeführt, dass er hohe Schübe und somit eine hohe Umwälzleistung in axialer Richtung erzeugt.

Solids Deflection Ring

Der patentierte SD-Ring schützt die primäre Gleitringdichtung zuverlässig vor Schäden und vor dem Eindringen von Fest- und Faserstoffen.

Lagerung

Alle Lager sind dauergeschmiert und wartungsfrei. Die Lager sind ausgelegt auf eine rechnerische Lebensdauer von mehr als 100.000 Stunden.

Getriebe

Robustes ölgeschmiertes Stirnradgetriebe mit hohem Wirkungsgrad, hoher Dauerstandfestigkeit und extrem langer Lebensdauer.

Wellenabdichtung

Drehrichtungsunabhängige Gleitringdichtung aus Siliziumkarbid (mediumseitig), radialer Wellendichtring (motorseitig). O-Ringe und Wellendichtringe aus NBR.

Dichtungsüberwachung

DI-System mit konduktiven Sensoren in der Ölkammer, dem Getriebe, dem Motorraum sowie in dem Motoranschlussraum.

Temperaturüberwachung

TCS-Temperaturüberwachung der Statorwicklung durch thermische Sensoren (140 °C).

Kabel

Abwasserbeständiges Gummikabel Typ S1BN8-F, Standardlänge 10 Meter, optional 15, 20, 25 und 30 Meter lieferbar.

Optionen

Ex-geschützte Ausführung, Isolation der Statorwicklung nach Klasse H, Dichtungen und O-Ringe in Viton, EMC Version mit abgeschirmtem Kabel, Kabelschuttschlauch, PTC-Elemente bzw. PT100-Elemente zur Temperaturüberwachung.



Werkstoffe

Bauteil	Werkstoff
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 (AISI 316L)
Befestigungselemente	1.4401 (AISI 316)

Gewicht des Strömungsbeschleunigers

XSB 1621, 1625 = 300 kg, XSB 1622, 1624 = 305 kg, XSB 1623 = 310 kg
XSB 1821, 1824, 1825 = 305 kg, XSB 1822, 1823 = 300 kg
XSB 2021, 2024, 2025 = 305 kg, XSB 2022, 2023 = 310 kg
XSB 2221 = 305 kg, XSB 2222, 2223 = 310 kg, XSB 2224 = 300 kg
XSB 2521, 2524 = 305 kg, XSB 2522, 2523 = 310 kg,
XSB 2525 = 300 kg

Gewicht des Betonsockels inklusive Kupplung

XSB16.., 18.., 20.. = 490 kg
XSB22.., 25.. = 650 kg

Technische Daten

Motor	PA 12/4	PA 19/4	PA 25/4	PA 35/4	PA 40/4	PA 45/4	PA 55/4
Motormennleistung P_2 (kW)	1,2	1,9	2,5	3,5	4,0	4,5	5,5
Nennstrom bei 400 V [A]	2,37	3,75	4,63	7,63	8,38	11,4	12,5
Motorwirkungsgrad [%]	87,8	88,3	89,6	88,4	88,2	89,5	89,9
Propellerdrehzahl [min^{-1}]	42 / 47	39 / 47 / 53 / 54	43 / 47 / 53 / 61	53 / 60 / 61 / 68	64	57 / 61	87

Strömungsbeschleuniger Leistungstabelle

Hydraulik Nr.	Propeller \varnothing in mm	Propellerleistung P_p in kW	Motor kW
XSB 1621	1600	0,7	1,2
XSB 1622	1600	1,3	1,9
XSB 1623	1600	2,0	2,5
XSB 1624	1600	2,8	3,5
XSB 1625	1600	4,6	5,5
XSB 1821	1800	0,8	1,2
XSB 1822	1800	1,2	1,9
XSB 1823	1800	1,5	1,9
XSB 1824	1800	2,7	3,5
XSB 1825	1800	3,3	4,0
XSB 2021	2000	1,1	1,9
XSB 2022	2000	1,6	2,5
XSB 2023	2000	2,1	2,5
XSB 2024	2000	3,1	3,5
XSB 2025	2000	3,6	4,0
XSB 2221	2200	1,1	1,9
XSB 2222	2200	1,6	2,5
XSB 2223	2200	2,4	2,5
XSB 2224	2200	3,9	4,5
XSB 2521	2500	1,4	1,9
XSB 2522	2500	1,7	2,5
XSB 2523	2500	2,2	2,5
XSB 2524	2500	3,0	3,5
XSB 2525	2500	3,7	4,5