

# SULZER

Lösungen für Misch- und Rühraufgaben

---

## Tauchmotorrührwerke Typ ABS XRW



# Wichtigste Branchen und Anwendungen

Unabhängig von der Anwendung oder der Größe Ihrer Anlage benötigen Sie ein zuverlässiges, wirtschaftliches Tauchmotorrührwerk, welches tagein, tagaus zuverlässig arbeitet – selbst unter den härtesten Bedingungen.

Tauchmotorrührwerke des Typs ABS XRW sind robust und zuverlässig, mit einer durchschnittlichen Betriebsdauer von mehr als einem Jahrzehnt. Sie sind für Misch- und Rühraufgaben in Kläranlagen, in der Landwirtschaft, in Papier- und Zellstofffabriken und in anderen Schwerindustrien konzipiert, auch für abrasive oder säurehaltige Medien.

Das können die Geräte der Baureihe XRW:

- Abwässer ausgleichen
- Biologische Prozesse unterstützen (aerob, anoxisch und anaerob)
- Verwendung im Selektor (Kontaktzone)
- Verwendung im Schlamm-pufferbecken

Außerdem können sie hochkonzentrierte Schlämme und Gülle homogenisieren, einschließlich:

- Primär-, Sekundär- und Faulschlamm in Lager- und Pufferbecken
- Kalk- und Mineralschlämme

Und sie sind für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen zertifiziert:

- Zulassung nach ATEX (Ex II 2G Ex h db IIB T4 Gb)
- Zulassung nach FM und CSA ist verfügbar

Wasser und  
Abwasser

Andere Industrie

Papier, Zellstoff  
und Pappe



# Entwickelt, um Leistung zu bringen

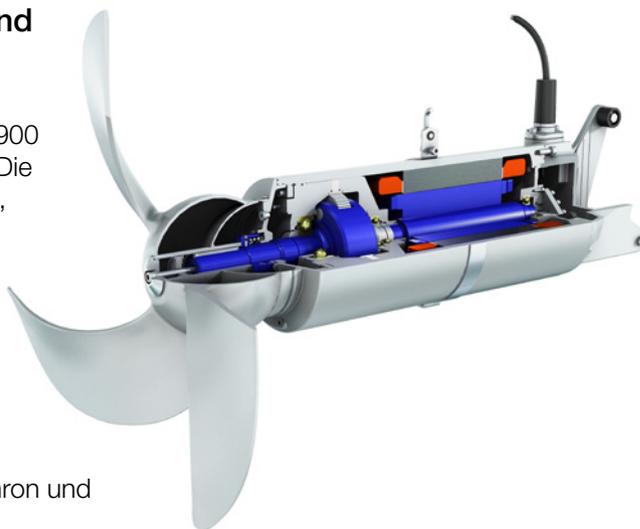
---

Die vielseitigen XRW-Tauchmotorrührwerke kombinieren hocheffiziente Motoren mit Propellern, welche für einen möglichst geringen Stromverbrauch bei jeder Mischgeschwindigkeit optimiert sind. Alle unsere XRW-Tauchmotorrührwerke sind entweder mit IE3-Asynchronmotoren oder mit IE3-äquivalenten Motoren ausgestattet, die eine volle Drehzahlvariabilität und eine hohe Überlastfähigkeit bieten und gleichzeitig Energieeinsparungen, eine hervorragende Wirtschaftlichkeit über die gesamte Lebensdauer und eine überragende Zuverlässigkeit garantieren.

## Tauchmotorrührwerke für große Becken und offene Gewässer

Die Tauchmotorrührwerke der Baureihe XRW 210 bis 900 sind kompakte, hocheffiziente Tauchmotorrührwerke. Die Propeller mit zwei oder drei Flügeln sind so konstruiert, dass sie einen hohen Schub und damit eine hohe Durchflusskapazität gewährleisten. Dieses optimale Strömungsmuster sorgt dafür, dass unsere XRW-Tauchmotorrührwerke eine breite Palette von Misch- und Rühranwendungen bewältigen.

Zur Optimierung der Lebenszykluskosten ist jeder Rührwerkstyp mit dem am besten geeigneten Motordrehzahlkonzept ausgestattet: asynchron, synchron und in Kombination mit einem Getriebe.



## Mischpropeller bewältigen selbst den dickflüssigsten Schlamm

Die Zweiblatt-Mischpropeller der Baureihen XRW 330, 480 und 750 erzeugen eine kräftige, radial und axial rotierende turbulente Strömung zur Homogenisierung von hochkonzentriertem Schlamm und Gülle.

Mit variablen Geschwindigkeiten, die sich an den tatsächlichen Mischbedarf anpassen lassen, und einer hohen Überlastkapazität sind die XRW 330 und XRW 480 flexibel und können sich an saisonale Schwankungen der Abwassermenge und der Abwasserzusammensetzung anpassen. Dank der Modulbauweise ist es problemlos möglich, Ersatzteile vorzuhalten.



# Hauptmerkmale und Vorteile

---

## Premium-Effizienz Motoren

- Gewährleisten den niedrigsten Energieverbrauch
- Reduzieren die Betriebstemperatur und verlängern so die Lebensdauer der Rührwerke

## Einfache Aufrüstung

- Geeignet für die meisten Führungsrohre und Hebevorrichtungen
- Erhältlich mit einer großen Auswahl an Halterungen und Adaptern

## Wartungsfreie Lager

- Dauergeschmiert
- Lagerlebensdauer von mehr als 100.000 Stunden

## Vorgespannte obere Lager

- Verhindert Anhaftungen selbst bei massiven Faserbelastungen und hohen Turbulenzen
- Das Design verhindert ein zu großes Spiel in den Zahnradern (Wälzlager), die eingebaute Feder sorgt immer für einen reibungslosen Betrieb
- Verlängert die Lagerlebensdauer

## Stabile Motorwelle

- Minimiert Durchbiegung durch „vergrößerte“ Wellendurchmesser und verstärktem Lageraufbau

## Abgedichteter Anschlussraum

- Vereinfachte Wartung durch Reduzierung der Anzahl von Muttern, Unterlegscheiben, Hülsen usw.
- Schutz für den Motor
- Garantierte Zuverlässigkeit durch getrennte Kammern zwischen Motor und Anschlussraum

## Dichtungssystem

- Mit einem zuverlässigen, dreifachen Dichtungssystem
- Verfügt über zwei Ölkammern, um den Motor zu schützen
- Bietet verbesserten Schutz, so dass die Gleitringdichtung nicht verstopft und ihre Lebensdauer verlängert wird

## Robustes Planetengetriebe

- Standard bei XRW 750 und XRW 900
- Vollständig integriert, erhältlich auch für XRW in Edelstahl-Ausführung

## Hydraulisch optimierter Propeller als Standard

- Gewährleistet hocheffizientes Mischen bei allen XRW-Rührwerken

## Propeller aus Feinguss

- Gewährleistung der bestmöglichen Mischleistung
- Selbstreinigend für geringeren Wartungsaufwand
- Erhältlich für XRW 210 und XRW 300

## Mehrstufige Feuchtigkeitssensoren (DI) zur Dichtigkeitsüberwachung

- Gewährleistet vollen Schutz für Motor und Getriebe

## Abriebfeste, galvanisch isolierte Halterung und Aufhängung des Führungsrohres

- Reduziert das Risiko von elektrochemischer Korrosion

## Temperaturüberwachungssystem (TCS)

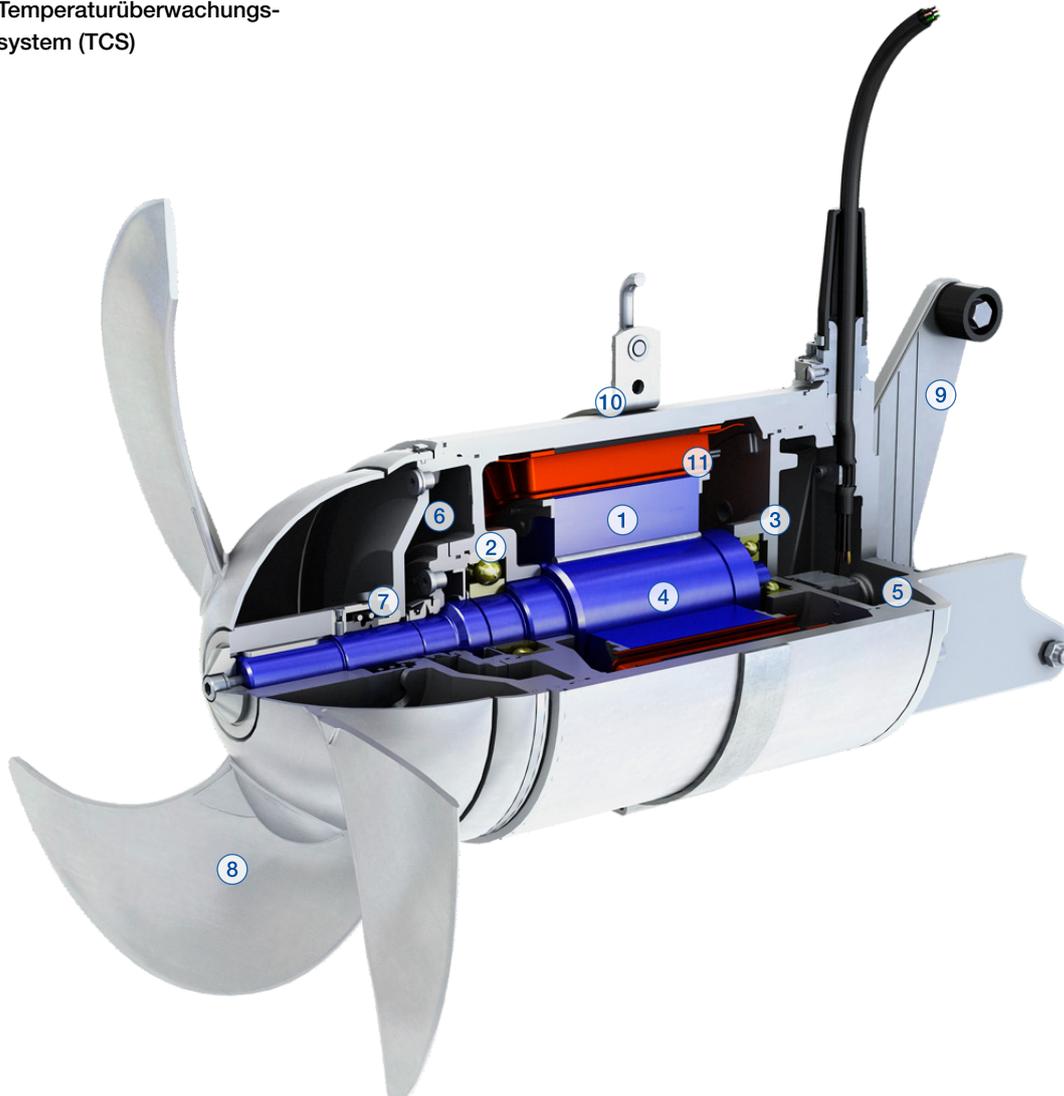
- Gibt eine Warnung aus und schaltet den Motor bei Bedarf ab, um eine Überhitzung zu verhindern



- ① Premium-Effizienz Motor
- ② Unteres Lager
- ③ Oberes Lager
- ④ Rotorwelle
- ⑤ Abgedichteter Anschlussraum
- ⑥ Zweifache Ölkammer
- ⑦ Gleitringdichtung
- ⑧ Propeller
- ⑨ Führungsrohrhalterung
- ⑩ Aufhängung
- ⑪ Temperaturüberwachungssystem (TCS)

### Frequenzumrichter (integraler Bestandteil des XRW 330-650, IP55 [NEMA 4x] oder IP20 [NEMA1])

- Die Permanentmagnetmotoren sind mit einem perfekt abgestimmten Frequenzumrichter ausgestattet - einfach anschließen und loslegen
- Mit intelligenten Funktionen wie Drehrichtungsumkehrung, automatische und vorbeugende Propellerreinigung, Produktschutz, Feuchtigkeitssensor usw.
- Passt sich an wechselnde Flüssigkeitsstände und/oder veränderte Prozessparameter an, z.B. im SBR-Prozess
- Verwendbar mit verschiedenen Kommunikationsschnittstellen wie PROFIBUS DP, Ethernet, Modbus TCP usw.

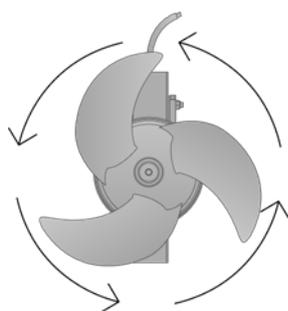


# Smarte XRWs trotzen Faseranhaftungen

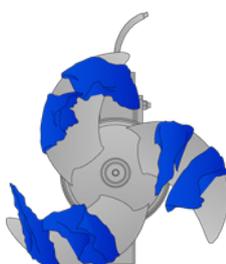
Wenn sich faseriges Material in Abwasserbecken ansammelt, kann es die Rührwerke behindern, den Stromverbrauch erhöhen und die Ausrüstung beschädigen.

Um dies zu verhindern, verlangsamen, stoppen und wechseln unsere intelligenten Rührwerke vorübergehend die Drehrichtung, um den Propeller aus den Fasern zu lösen. Sobald er frei ist, beginnt der Propeller wieder mit seiner ursprünglichen Geschwindigkeit und Drehrichtung – ohne Ausfallzeiten und kostspieligen Wartungen.

**Video ansehen:** Schluss mit Schmutzfängern mit der Selbstreinigung des Tauchmotorrührwerks Typ ABS XRW



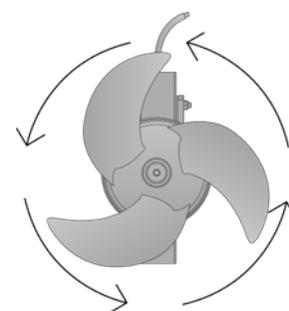
Betrieb



Automatische Verlangsamung und Stopp



Änderung der Drehrichtung für 5 Sekunden.



Automatischer Neustart mit voller Geschwindigkeit nach 10 Sekunden

## Modell- und Merkmalvergleich

Standardmerkmale	XRW 210-300	XRW 330, 400, 480, 650	XRW 750-900
Premium-Effizienz IE3 Motor	●		●
Premium-Effizienz und äquivalent IE3 Motor		●	
Frequenzumrichter, IP55 / IP21		●	
Planetengetriebe			●
Abgedichteter Anschlussraum	●	●	●
Propeller aus Edelstahl		●	●
Propeller aus Edelstahlfeinguss	●		
DI-System mit Feuchtigkeitssensoren	●	●	●
Temperaturüberwachungssystem	●	●	●
Drehrichtungsumkehrung	●	●	●

# Werkstoffe

Bauteil	CR (Edelstahl)	EC (Grauguss)*
Motorgehäuse	1.4404 (AISI 316L)	EN-GJL-250 lackiert
Motorwelle XRW 210 - 650	1.4401 (AISI 316)	1.4021 (AISI 420)
Motorwelle / Propellerwelle XRW 750 - 900	1.4021 / EN-GJS-700-3 (AISI 420 / ASTM - AISI, 100-70-03)	1.4021 / EN-GJS-700-3 (AISI 420 / ASTM - AISI, 100-70-03)
Propeller XRW 210 - 300	1.4460 (AISI 329)	1.4460 (AISI 329)
Propeller XRW 330 - 900	1.4571 (AISI 316 Ti)	1.4571 (AISI 316 Ti)
Befestigungselemente	1.4401 (AISI 316)	1.4401 (AISI 316)

\* Grauguss nicht erhältlich für XRW 330, XRW 400, XRW 480 und XRW 650

# Betriebsdaten

	50 Hz (IE3 oder äquivalent**)	60 Hz (IE2* / IE3 oder äquivalent **)
Propellerdurchmesser	210 mm bis 900 mm	210 mm bis 900 mm
Motorleistung	0,8 kW bis 22 kW	0,9 kW bis 25 kW
Motorwirkungsgrad	≤ 92,3%	≤ 93%
Umwälzleistung	≤ 1,79 m <sup>3</sup> /s	≤ 1,79 m <sup>3</sup> /s

\* IE2 nur gültig für XRW 300, 60 Hz

\*\* IE3 äquivalenter Motor bei XRW 330, XRW 400, XRW 480 und XRW 650

## Wir sind mehr als nur Ihr Partner in der Abwasserbehandlung

Wir sind Ihr Partner für bessere Geschäfte. Wir nehmen uns die Zeit, Ihre Bedürfnisse zu verstehen, um die beste Lösung für Sie erstellen zu können - und zwar basierend auf der richtigen Größeneinheit, bevor wir Ihren Standort besuchen. Vor Ort können wir unsere Rührwerke an Ihre Anforderungen anpassen und die perfekte Balance zwischen Geschwindigkeit, Leistung und Wirkungsgrad sicherstellen.

Für mehr Information über unsere XRW Tauchmotorrührwerke besuchen Sie [sulzer.com](http://sulzer.com).

**Die Division Sulzer Flow hält Ihre Prozesse am Laufen. Überall dort, wo Fluide behandelt, gepumpt oder gemischt werden, liefern wir hochinnovative und zuverlässige Lösungen für die anspruchsvollsten Anwendungen.**

---

Die Division Flow ist auf Pumpenlösungen spezialisiert, die speziell für die Prozesse unserer Kunden entwickelt werden. Wir bieten Pumpen, Rührwerke, Kompressoren, Zerkleinerer, Rechen und Filter an, die mit intensiver Forschung und Entwicklung in den Bereichen Strömungsdynamik und moderne Materialien entstehen. Wir sind Marktführer bei Pumpenlösungen für Wasser, Öl und Gas, Energie, Chemie und die meisten Industriesegmente.

---

E10789 de 9.2024, Copyright © Sulzer Ltd 2024

Diese Broschüre ist eine allgemeine Präsentation. Es gibt keine Garantie oder Gewährleistung jeglicher Art. Bitte kontaktieren Sie uns für eine Beschreibung der mit unseren Produkten angebotenen Garantien und Gewährleistungen. Die Gebrauchs- und Sicherheitshinweise werden separat erläutert. Alle hierin enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

