

## Compact-Mischer Typ CM 80



### Kurzbeschreibung und Vorteile

- Kompakte und robuste Bauform
- Wenige Verschleißteile, geringer Wartungsaufwand
- Edelstahl Mischkammer mit Flanschanschlüssen
- Mischergehäuse und Mischerwelle aus Edelstahl
- Elektromotor mit oder ohne Fremdlüfter
- Durch zahlreiche Optionen optimal an den Prozess anpassbar
- **Geringerer Polymerverbrauch von 5....25% möglich**
- **Reduzierung des Wasserverbrauches**
- Höherer TR-Gehalt im Filterkuchen bis zu 5% möglich
- Geringere Anlagenkosten durch höhere Konzentration des Polymers
- Kosteneinsparung durch kleinere Dosierpumpe und eventueller Wegfall der Nachverdünnung

### Technische Beschreibung und Verfahren

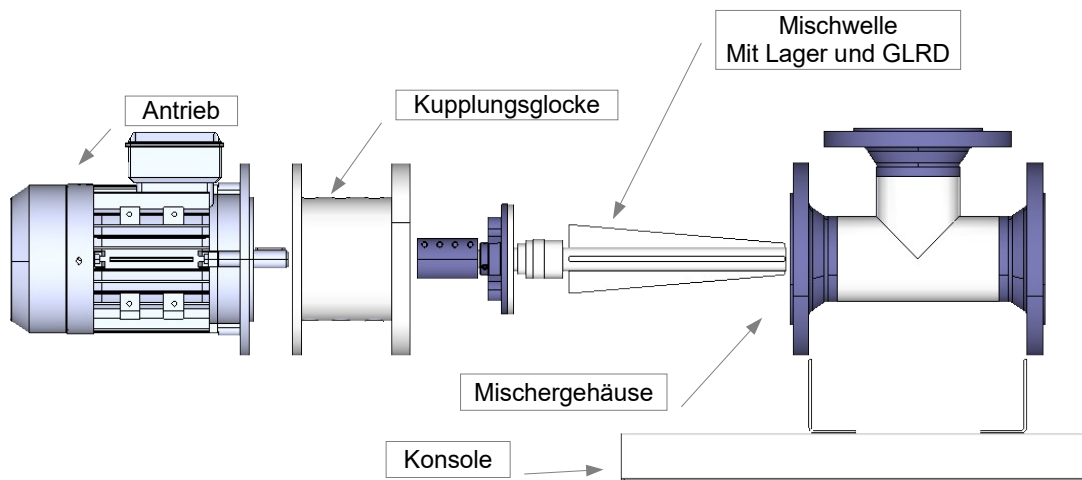
Der **dynamische Compact-Mischer CM 80** optimiert den Eintrag von Flockungshilfsmitteln in den Schlamm und lässt sich leicht in vorhandene Schlammmentwässerungsanlagen und Prozesssteuerungssysteme integrieren. Er ist für viele unterschiedliche Schlämme und Polymere geeignet.

Der zu konditionierende Schlamm wird kurz vor Erreichen des **Compact-Mischers** mit Polymer beaufschlagt. Die Stamm- bzw. Gebrauchslösung kommt hierbei direkt aus der Flockmittellöse- und Dosieranlage. Bedingt durch die innovative Mischerflügelgeometrie wird die Struktur des Schlammes destabilisiert und gleichzeitig mit Polymerlösung benetzt und vermischt. Das so entstandene Schlamm/Polymergemisch wird axial durch das Mischergehäuse transportiert, bevor es in einem Winkel von 90° den Mischer wieder verlässt. Der Schlamm fließt dann weitestgehend frei von Turbulenzen in Ihre Eindick- oder Entwässerungsanlage. In dieser Zeit kann sich die gewünschte Flockenstruktur optimal ausbilden.

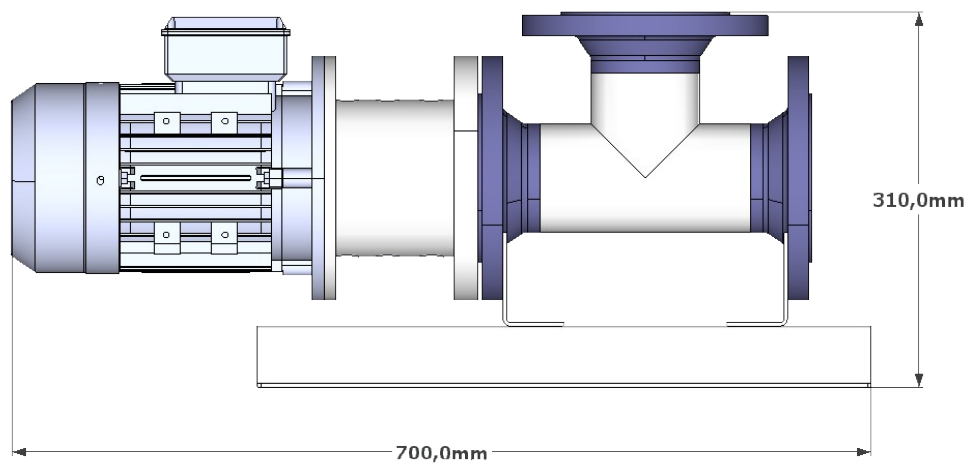
Durch den durchdachten und innovativen Aufbau des **Compact-Mischers CM 80** ergibt sich die robuste Bauform und der geringe Wartungsaufwand. Idealerweise wird der Compact-Mischer mit der optionalen Polymerzuführung, einer Ansteuerung mit Frequenzumrichter und der Regelung für eine massenproportionalen Polymerdosierung ausgerüstet. Zahlreiche Optionen stehen Ihnen zur Verfügung.



Schematische Darstellung



Abmessungen Compact-Mischer CM 80



Abmessungen ca. Angaben

### Optionen

Für eine optimale Anpassung und Einbindung in Ihren Prozess stehen Ihnen zahlreiche Optionen zur Verfügung:

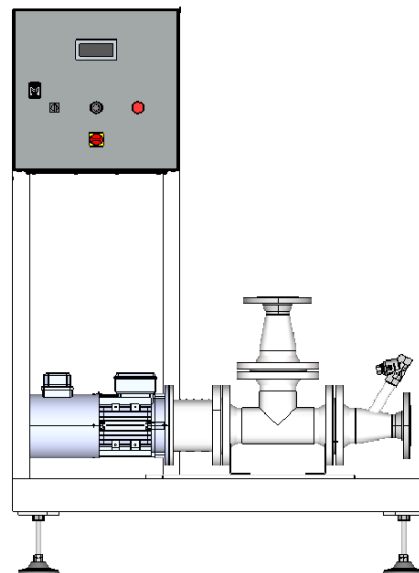
Polymereinspeisung mit Rückschlagklappe



Reduzierungen des Eintritts- und Austrittsflansches DN80 auf Ihren Prozeßanschluss mit z.B. Probenahmeahn



Maschinengestell aus Edelstahl zur Aufnahme des Compact-Mischers und des Schaltschranks

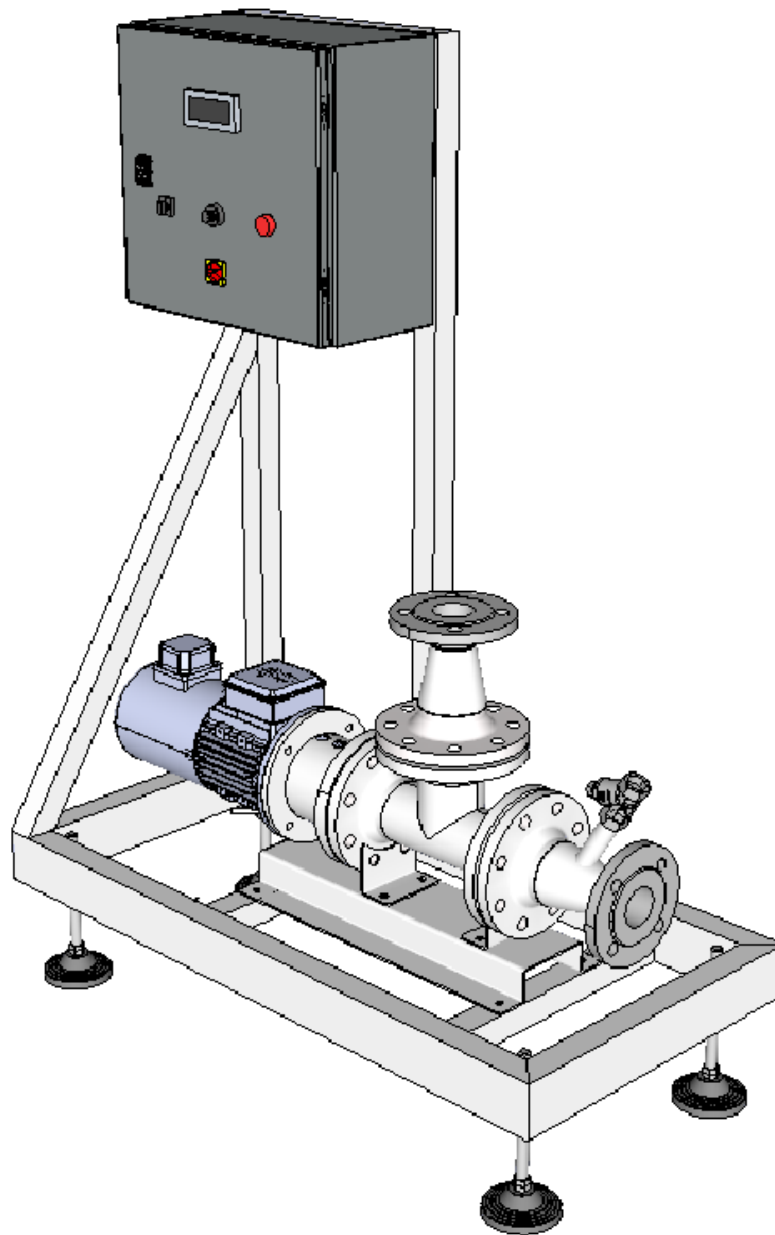


### Einsatzgebiete

Zum Einsatz kommt der **waterprocesstec Compact-Mischer CM 80** bei der Reinigung kommunaler und industrieller Abwässer in Kläranlagen, der Wiederaufbereitung von Prozess- und Kreislaufwasser sowie der Klärung von Roh- und Oberflächenwasser für die Gewinnung von Betriebs- und Trinkwasser. Weitere Einsatzgebiete sind ohne Bedenken möglich.

Fragen Sie uns, wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung.

### 3D-Ansicht (Mischer mit Gestell und Schaltschrank)



## Technische Daten

Elektromotor

|                      |                                                                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausführung           | 3 Phasen Drehstrommotor                                                                              |
| Schutzart            | IP55                                                                                                 |
| Wirkungsklasse       | IE3 High Efficiency                                                                                  |
| Kühlung              | Eigenkühlung ohne Fremdlüfter<br>Kühlung durch Fremdlüfter bei Frequenzumrichtereinsatz<br>empfohlen |
| Temperaturbereich    | -20°C...+40°C                                                                                        |
| Material Gehäuse     | grauguss                                                                                             |
| Farbe                | RAL 5010 Enzianblau lackiert                                                                         |
| Leistung             | 0,75 KW (siehe Ausführung Typenschlüssel)<br>1,1 KW (siehe Ausführung Typenschlüssel)                |
| Spannung             | 230/400VAC, 500 VAC auf Anfrage                                                                      |
| Drehzahl             | je nach Ausführung 1400 U/min oder 2880 U/min                                                        |
| Min. Frequenz bei FU | 20Hz                                                                                                 |

Mischerbaugruppe

|                          |                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------|
| Ausführung               | Kompakt                                              |
| Material Gehäuse         | Edelstahl 1.4571                                     |
| Material Rührorgan       |                                                      |
| Mischerwelle             | Edelstahl 1.4301                                     |
| Rührblätter              | Edelstahl 1.4301                                     |
| Material Prozeßanschluss | Edelstahl 1.4571                                     |
| Prozeßanschluss          | Flansch DN80 Eintritt/Austritt (siehe auch Optionen) |
| Druckbelastung           | PN16                                                 |

Komplettgerät

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Gesamtgewicht | ca. 50 Kg       |
| Abmessungen   | siehe Zeichnung |

### Bestellcode CM 80-...

#### Material Mischer

-A      Edelstahl 1.4571, 1.4301, (siehe technische Daten)

#### Ausführung Elektromotor

- 1      400 VAC Motor, 0,75 kW Antrieb, DN 80, 1400 U/min
- 2      400 VAC Motor, 0,75 kW Antrieb, DN 80, 2880 U/min.
  
- 6      400 VAC Motor, 1,1 kW Antrieb, DN 80, 1400 U/min
- 7      400 VAC Motor, 1,1 kW Antrieb, DN 80, 2880 U/min.

#### Ausführung Fremdlüfter

- A      ohne Fremdlüfter
- B      mit zusätzlichem Fremdlüfter

#### Optionen und weitere Ausführungen

- 000    Ausführung standard

**Zubehör und Erweiterungen****Adapter Schlammeingang**

CM 80 Adapter DN 80 auf DN 80 mit Polymereinspeigung  
Eingangsseite           Edelstahlflansch DN 80  
Ausgangsseite           Edelstahlflansch DN 80  
Polymereinspeigung   Storz Festkupplung 3/4"  
mit Rückschlagventil 3/4"  
Art.Nr.: 88-000352

**Adapter Schlammausgang**

CM 80 Adapter DN 80 auf DN 80 mit Probenahmekugelhahn  
Eingangsseite           Edelstahlflansch DN 80  
Ausgangsseite           Edelstahlflansch DN 80  
mit Probenahme Schlamm 1/2" mit Handkugelhahn  
Art.Nr.: 88-000353

**Rahmengestelle zur Aufnahme des Mixers und optional Schaltschrank**

CM 80 Rahmengestell mit Maschinenfüßen Heavy Duty  
Höhe verstellbar  
zur Aufnahme des Mixers oder einer Pumpe  
Art.Nr.: 88-000399

CM 80 Rahmengestell mit Rollen  
zur Aufnahme des Mixers oder einer Pumpe  
Art.Nr.: 88-000396

CM80 Erhöhung zur Aufnahme des optionalen Schaltschranks  
Art.Nr.: 88-000404

**Schaltschrank zur Ansteuerung Compact Mischer**Im Wesentlichen bestehend aus:

- Schaltschrank Stahlblech lackiert
- Hauptschalter
- Not-Aus Relais mit Not-Aus Taster
- Digitalanzeige zur Anzeige der Drehzahl
- Umschalter Ort/Fern
- Poti zur Einstellung der Drehzahl vor Ort
- Messumformer zur Vorgabe Drehzahl extern
- Frequenzumrichter
- Ansteuerung optionalen Fremdlüfter
- incl. Dokumentation (Schaltplan, Bedienungsanleitung)

Funktion und Bedienung

Der CM 80 kann in der Stellung „Ort“ durch das Poti am Schaltschrank in der Drehzahl geändert werden. In der Stellung „Fern“ kann die Drehzahl mit einem externen 4-20 mA Signal gesteuert werden. Hierfür wird zusätzlich ein Freigabesignal benötigt (siehe Stromlaufplan). So ist es möglich, den CM 80 in einen automatisierten Prozess einzubinden.

Art.Nr.: 88-000402 (Ausführung Schaltschrank für Mischer mit 0,75KW Motor)

Art.Nr.: 88-000428 (Ausführung Schaltschrank für Mischer mit 1,1KW Motor)