

## Tauchmotor-Rührwerk

### Flumen OPTI-TR 60-3.31-4/24



#### Aggregat

|  |          |
|--|----------|
| Leistungsaufnahme im Betriebspunkt $P_{1.1}$ | 4,25 kW  |
| Max. Schubkraft $F$                          | 1285 N   |
| Schub-Leistungsziffer                        | 302 N/kW |
| Max. Gewicht* $m$                            | 190 kg   |
| Explosionsschutz ATEX ATEX                   | optional |
| Explosionsschutz FM FM                       | optional |
| Schutzart Motor                              | IP68     |

#### Propeller

|  |   |
|--|---|
| Propellerbauart                          | 3-flügeliger Propeller mit selbstreinigender Nabe; rückwärtsgekrümmt, dadurch verstopfungs- und verzopfungsfrei |
| Nominaler Propellerdurchmesser $D_{nom}$ | 600 mm  |
| Propellerdrehzahl $n$                    | 314 1/min   |
| Getriebeübersetzung                      | 4,714   |

#### Füllmengen und -sorten

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Füllung Vorkammer             | Getriebeöl CLP220 |
| Füllmenge Vorkammer $V$       | 1,20 l            |
| Füllung Getriebekammer        | Getriebeöl CLP220 |
| Füllmenge Getriebekammer $V$  | 0,50 l            |
| Füllung Dichtungskammer       | Weißöl            |
| Füllmenge Dichtungskammer $V$ | 1,10 l            |

#### Motor / Elektronik

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Motortyp                          | T 17-4/24R (Ex)                                     |
| Motorbauart                       | Tauchmotor – oberflächengekühlt                     |
| Netzanschluss                     | 3~400 V, 50 Hz                                      |
| Nennstrom $I_N$                   | 21,00 A   |
| Anlaufstrom – direkt $I_A$        | 123,00 A  |
| Anlaufstrom – Stern-Dreieck $I_A$ | 41,00 A   |
| Leistungsaufnahme $P_{1 max}$     | 12,20 kW  |
| Motornennleistung $P_2$           | 10 kW   |
| Drehzahl $n$                      | 1417 1/min  |
| Motor-Effizienzklasse             | -   |
| Wirkungsgrad $\eta_M$             | 82,0 %  |
| Leistungsfaktor $\cos \varphi$    | 0,85  |
| Min. Medientemperatur $T_{min}$   | 3 °C  |
| Max. Medientemperatur $T_{max}$   | 40 °C   |
| Max. Eintauchtiefe                | 20 m  |
| Isolationsklasse                  | H   |
| Max. Schalthäufigkeit $t$         | 15 1/h  |
| min. Schaltpause $t$              | 3 min   |
| Anlaufmoment $M$                  | 150 Nm  |
| Massenträgheitsmoment             | 0,0134 kg/m <sup>2</sup>                            |
| Motorlagerung                     | 1 Rillenkugellager, 1 zweireihiges Schrägkugellager |

#### Werkstoffe

|                                      |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Motorgehäuse                         | 5.1301, EN-GJL-250        |
| Statische Abdichtungen               | FKM                       |
| Motorwelle                           | 1.4021, X20Cr13           |
| Abdichtung Getriebe-/Dichtungskammer | SiC/SiC, Q1Q1VGG          |
| Getriebegehäuse                      | 5.1301, EN-GJL-250        |
| Planetenrad                          | 1.7131, 16MnCr5           |
| Hohlrad                              | 1.5216, 17MnV6            |
| Sonnenrad                            | 1.7131, 16MnCr5           |
| Abtriebswelle                        | 1.4462, X2CrNiMoN22-5-3   |
| Abdichtung Getriebe-/Vorkammer       | FKM                       |
| Dichtungskammer                      | 5.1301, EN-GJL-250        |
| Abdichtung mediumseitig              | SiC/SiC, Q1Q1VGG          |
| Dichtbuchse                          | 1.4571, X6CrNiMoTi17-12-2 |
| Propeller                            | 1.4408, GX5CrNiMo19-11-2  |

#### Getriebe

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Getriebebauart        | m 2.0 nach DIN 780-1:1977-05 /P10 (ISO54: 1996-12); Sonnen- und Planetenräder ein-satzgehärtet und geschliffen, Hohlrad gesto-ßen |
| Getriebelagerung      | 3 Nadellager (Planeten), 1 zweireihiges Schrägkugellager und 1 Rillenkugellager (Ab-triebswelle)                                  |
| Lebensdauer $L_{h10}$ | 100.000 Betriebsstunden, ISO 281:2007-02  |

\*maximales Gewicht inkl. Zubehör