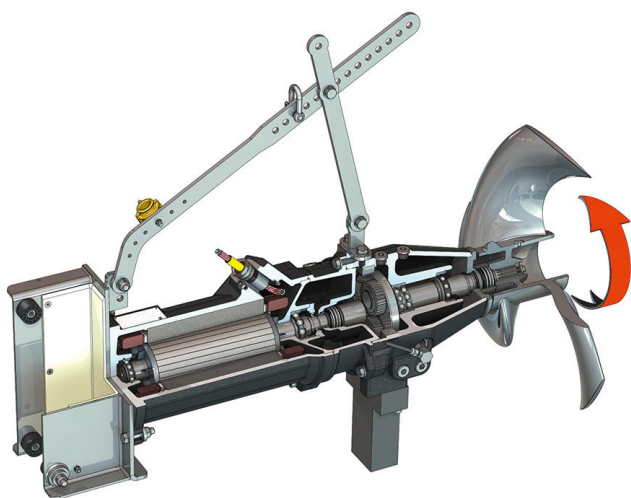


## Ponorné míchadlo

### Flumen OPTI-TR 60-3.31-4/12



#### Jednotka

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| Příkon v provozním bodě $P_{1,1}$ | 4,10 kW   |
| Max. síla tahu $F$                | 1245 N    |
| Hodnota tažného výkonu            | 304 N/kW  |
| Hmotnost netto cca $m$            | 165 kg    |
| Protiexplozní ochrana ATEX        | volitelný |
| Protiexplozní ochrana FM          | volitelný |
| Třída krytí motoru                | IP68      |

#### Vrtule

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Konstrukce vrtule                 | 3-listová vrtule se samočisticím nábojem, dozadu zakřivená, díky čemuž je odolná vůči ucpávání a namotávání |
| Nominální průměr vrtule $D_{nom}$ | 600 mm  |
| Otáčky vrtule $n$                 | 306 1/min   |
| Převod                            | 4,714   |

#### Množství a druhy náplně

|                                       |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| Plnění předkomory                     | Převodkový olej CLP220 |
| Plněný objem předkomory $V$           | 1,20 l                 |
| Plnění komory převodovky              | Převodkový olej CLP220 |
| Plnicí množství komory převodovky $V$ | 0,50 l                 |
| Plnění těsnicí komory                 | Bílý olej              |
| Plnicí množství těsnicí komory $V$    | 1,10 l                 |

#### Motor/elektronika

|  |   |
|--|---|
| Typ motoru                                 | T 17-4/12R (Ex)   |
| Konstrukce motoru                          | Ponorný motor – povrchově chlazený  |
| Síťová přípojka                            | 3~400 V, 50 Hz  |
| Jmenovitý proud $I_N$                      | 9,40 A  |
| Rozběhový proud – přímo $I_A$              | 47,00 A   |
| Rozběhový proud – hvězda-trojúhelník $I_A$ | 16,00 A   |
| Příkon $P_{1,max}$                         | 5,80 kW   |
| Jmenovitý výkon motoru $P_2$               | 4,5 kW  |
| Otáčky $n$                                 | 1405 1/min  |
| Energetická třída motoru                   | -   |
| Účinnost $\eta_M$                          | 78,0 %  |
| Výkonnostní faktor $\cos \varphi$          | 0,89  |
| Min. teplota média $T_{min}$               | 3 °C  |
| Max. teplota média $T_{max}$               | 40 °C   |
| Max. ponor                                 | 20 m  |
| Izolační třída                             | H   |
| Max. četnost spínání $t$                   | 15 1/h  |
| min. frekvence spínání $t$                 | 3 min   |
| Rozběhový moment $M$                       | 67 Nm   |
| Hmotnostní moment setrvačnosti             | 0,0108 kg/m <sup>2</sup>  |
| Uložení motoru                             | 1 radiální kuličkové ložisko, 1 dvouřadé radiální axiální kuličkové ložisko |

#### Materiály

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Materiál motoru                           | 5.1301, EN-GJL-250        |
| Statické utěsnění                         | FKM                       |
| Hřídel motoru                             | 1.4021, X20Cr13           |
| Utěsnění komory převodovky/těsnicí komory | SiC/SiC, Q1Q1VGG          |
| Skříň převodovky                          | 5.1301, EN-GJL-250        |
| Planetové kolo                            | 1.7131, 16MnCr5           |
| Kolo s vnitřním ozubením                  | 1.5216, 17MnV6            |
| Centrální kolo                            | 1.7131, 16MnCr5           |
| Výstupní hřídel                           | 1.4462, X2CrNiMoN22-5-3   |
| Utěsnění převodové komory/předkomory      | FKM                       |
| Těsnicí komora                            | 5.1301, EN-GJL-250        |
| Utěsnění na straně média                  | SiC/SiC, Q1Q1VGG          |
| Skříň převodovky                          | 1.4571, X6CrNiMoTi17-12-2 |
| Vrtule                                    | 1.4408, GX5CrNiMo19-11-2  |

#### Převodovka

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Konstrukce převodovky | m 2.0 podle DIN 780/P10 (ISO54); sluneční a planetová kola tvrzená pro použití a broušená, naražené kolo s vnitřním ozubením  |
| Uložení převodovky    | 3 jehlová ložiska (planety), 1 dvouřadé kuličkové ložisko s kosoúhlým stykem a 1 radiální kuličkové ložisko (výstupní hřídel) |
| Životnost $L_{h10}$   | 100.000 provozních hodin, ISO 281   |