

| 01 LV<br>01Titel                          | SPA 22-23  | 20.03.17 KF<br>VS.01  | Projekt<br>Nr.        |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
|---|--|-----------------------|-----------------------|--|------------------|-----------------|------------|-------------------|----------------------|-----------------|------|--------------------------------------|--------|---------------------|-----------------|------------------|-----|--------|--------------------------------|----------|--------------------------------|--------|--------------------------------|------------------------------|----------------|---|---------|--------------------|-------|-----------------------------|--------|---------------------------------|--------|---------------|-------|---------------|-----------|------------|-------|--------------|------|--------------------------|------|----------------|------------|---------------|--------|-----------------------------|------|----------------------------|---|--|--|
| Nr / Art.                                 | Text / Menge / Einheit   | Einheitspreis<br>(EP) | Gesamt-<br>preis (GP) |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| 01.1<br>Position                          | <p><b>Beschreibung:</b><br/> <b>Unterwasserpumpe zur Förderung von sauberem Wasser. Für den vertikalen oder horizontalen Einbau, z. B. in Springbrunnen.</b><br/> <b>Die Pumpe ist mit einem Sandabweiser, Gleitringdichtung, wassergeschmierten Lagerzapfen und volumenausgleichender Membran ausgerüstet. Robuster, wirkungsgradoptimierter Unterwassermotor mit Spaltröhrtopf.</b></p> <p>Geeignet für die Nassaufstellung.</p> <p><b>Umweltbedingungen für Nassaufstellung (Wasserqualität):</b><br/> Für Installation und Betrieb in Frischwasser, Poolwasser und Seewasser.*</p> <p><b>Technische Daten:</b></p> <table data-bbox="300 817 1220 1097"> <tr><td>Gewicht:</td><td>20 Kg</td></tr> <tr><td>Abmessungen (L x B x H):<br/>inkl. Filter</td><td>680x225x237 [mm]</td></tr> <tr><td>Pumpendrehzahl:</td><td>2900 1/min</td></tr> <tr><td>Nennvolumenstrom:</td><td>17 m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>Nennförderhöhe:</td><td>15 m</td></tr> <tr><td>Prüfkennzeichen auf dem Typenschild:</td><td>CE,EAC</td></tr> <tr><td>Kennlinientoleranz:</td><td>ISO9906:2012 3B</td></tr> <tr><td>Motorausführung:</td><td>T40</td></tr> </table> <p><b>Werkstoffe:</b></p> <table data-bbox="300 1153 1220 1288"> <tr><td>Pumpe:</td><td>Edelstahl /EN 1.4301/ AISI 304</td></tr> <tr><td>Laufrad:</td><td>Edelstahl /EN 1.4301/ AISI 304</td></tr> <tr><td>Motor:</td><td>Edelstahl /EN 1.4301/ AISI 304</td></tr> <tr><td>Wellenabdichtung des Motors:</td><td>Lippendichtung</td></tr> </table> <p><b>Installation:</b></p> <table data-bbox="300 1344 1220 1400"> <tr><td>Anschluss Druckstutzen<br/>(Innengewinde):</td><td>RP2 1/2</td></tr> </table> <p><b>Elektrische Daten:</b></p> <table data-bbox="300 1467 1220 1848"> <tr><td>Bauart des Motors:</td><td>MS402</td></tr> <tr><td>Motorbemessungsleistung P2:</td><td>1.1 kW</td></tr> <tr><td>Leistungsbedarf (P2) der Pumpe:</td><td>1.1 kW</td></tr> <tr><td>Netzfrequenz:</td><td>50 Hz</td></tr> <tr><td>Nennspannung:</td><td>3 x 400 V</td></tr> <tr><td>Nennstrom:</td><td>3.4 A</td></tr> <tr><td>Anlaufstrom:</td><td>480%</td></tr> <tr><td>Leistungsfaktor Cos phi:</td><td>0.72</td></tr> <tr><td>Nenn-Drehzahl:</td><td>2860 1/min</td></tr> <tr><td>Einschaltart:</td><td>Direkt</td></tr> <tr><td>Schutzart (gemäß IEC 34-5):</td><td>IP68</td></tr> <tr><td>Isolationsklasse (IEC 85):</td><td>B</td></tr> </table> | Gewicht:              | 20 Kg                 | Abmessungen (L x B x H):<br>inkl. Filter | 680x225x237 [mm] | Pumpendrehzahl: | 2900 1/min | Nennvolumenstrom: | 17 m <sup>3</sup> /h | Nennförderhöhe: | 15 m | Prüfkennzeichen auf dem Typenschild: | CE,EAC | Kennlinientoleranz: | ISO9906:2012 3B | Motorausführung: | T40 | Pumpe: | Edelstahl /EN 1.4301/ AISI 304 | Laufrad: | Edelstahl /EN 1.4301/ AISI 304 | Motor: | Edelstahl /EN 1.4301/ AISI 304 | Wellenabdichtung des Motors: | Lippendichtung | Anschluss Druckstutzen<br>(Innengewinde): | RP2 1/2 | Bauart des Motors: | MS402 | Motorbemessungsleistung P2: | 1.1 kW | Leistungsbedarf (P2) der Pumpe: | 1.1 kW | Netzfrequenz: | 50 Hz | Nennspannung: | 3 x 400 V | Nennstrom: | 3.4 A | Anlaufstrom: | 480% | Leistungsfaktor Cos phi: | 0.72 | Nenn-Drehzahl: | 2860 1/min | Einschaltart: | Direkt | Schutzart (gemäß IEC 34-5): | IP68 | Isolationsklasse (IEC 85): | B |  |  |
| Gewicht:                                  | 20 Kg  |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Abmessungen (L x B x H):<br>inkl. Filter  | 680x225x237 [mm]   |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Pumpendrehzahl:                           | 2900 1/min   |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Nennvolumenstrom:                         | 17 m <sup>3</sup> /h   |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Nennförderhöhe:                           | 15 m   |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Prüfkennzeichen auf dem Typenschild:      | CE,EAC   |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Kennlinientoleranz:                       | ISO9906:2012 3B  |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Motorausführung:                          | T40  |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Pumpe:                                    | Edelstahl /EN 1.4301/ AISI 304   |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Laufrad:                                  | Edelstahl /EN 1.4301/ AISI 304   |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Motor:                                    | Edelstahl /EN 1.4301/ AISI 304   |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Wellenabdichtung des Motors:              | Lippendichtung   |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Anschluss Druckstutzen<br>(Innengewinde): | RP2 1/2  |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Bauart des Motors:                        | MS402  |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Motorbemessungsleistung P2:               | 1.1 kW   |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Leistungsbedarf (P2) der Pumpe:           | 1.1 kW   |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Netzfrequenz:                             | 50 Hz  |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Nennspannung:                             | 3 x 400 V  |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Nennstrom:                                | 3.4 A  |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Anlaufstrom:                              | 480%   |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Leistungsfaktor Cos phi:                  | 0.72   |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Nenn-Drehzahl:                            | 2860 1/min   |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Einschaltart:                             | Direkt   |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Schutzart (gemäß IEC 34-5):               | IP68   |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |
| Isolationsklasse (IEC 85):                | B  |                       |                       |  |                  |                 |            |                   |                      |                 |      |                                      |        |                     |                 |                  |     |        |                                |          |                                |        |                                |                              |                |   |         |                    |       |                             |        |                                 |        |               |       |               |           |            |       |              |      |                          |      |                |            |               |        |                             |      |                            |   |  |  |

|  |  |  |   |                       |                       |
|--|--|--|---|-----------------------|-----------------------|
| 01 LV<br>01Titel   | SPA 22-23                                    |  |   | 20.03.17 KF<br>VS.01  | Projekt<br>Nr.        |
| Nr / Art.  | Text / Menge / Einheit                       |  |   | Einheitspreis<br>(EP) | Gesamt-<br>preis (GP) |
| *  |  |  |   |                       |                       |
| <b>Wasserqualitäts-Matrix</b>  |  |  |   |                       |                       |
|  | <b>Frischwasser</b>                          | <b>Poolwasser</b>                                | <b>Seewasser</b>                                |                       |                       |
| PH.Wert  | <b>7,2 - 7,6</b>                             | <b>7,2 - 7,6</b>                                 | <b>8</b>  |                       |                       |
| Härte  | <b>8 - 15 ° DH;<br/>142 - 267 ppm CaCo3</b>  | <b>8 - 15 ° DH;<br/>142 - 267 ppm CaCo3</b>      | <b>20 - 30 ° DH;<br/>356 - 534 ppm CaCo3</b>    |                       |                       |
| Chlor frei   | <b>&lt; 0,3 mg/l;<br/>&lt; 0,036 moz/gal</b> | <b>0,3 - 0,6 mg/l;<br/>0,036 - 0,072 moz/gal</b> | <b>&lt; 0,3 mg/l;<br/>&lt; 0,036 moz/gal</b>    |                       |                       |
| Chlorkonzentration   | <b>&lt; 250 mg/l;<br/>&lt; 30,28 moz/gal</b> | <b>&lt; 200 mg/l;<br/>&lt; 24,2 moz/gal</b>      | <b>&lt;= 22000 mg/l;<br/>&lt;= 2664 moz/gal</b> |                       |                       |
| Salzgehalt   | <b>n. d.</b>                                 | <b>n. d.</b>                                     | <b>&lt;= 4%;<br/>&lt;= 40.000 ppm</b>           |                       |                       |
| Gesamt trocken Restmenge   | <b>&lt; 50 mg/l;<br/>&lt; 6,06 moz/gal</b>   | <b>&lt; 50 mg/l;<br/>&lt; 6,06 moz/gal</b>       | <b>&lt; 250mg/l;<br/>&lt; 30,28 moz/gal</b>     |                       |                       |
| Temperatur   | <b>4 - 35° C;<br/>39 - 95 ° F</b>            | <b>4 - 30° C;<br/>39 - 86 ° F</b>                | <b>4 - 20° C;<br/>39 - 68 ° F</b>               |                       |                       |
| <p>Lieferung und Installation nach Angaben des Herstellers.</p> <p>Erzeugnis/ Liefernachweis:<br/> <b>SPA 22-23</b><br/> <b>Art. 53834</b></p> <p>OASE GmbH<br/> Tecklenburger Str. 161<br/> 48477 Hörstel / Germany<br/> Tel: +49 5454 800</p> <p>(oder gleichwertiger Art)<br/> .....<br/> Vom Bieter einzutragen.</p> |  |  |   |                       |                       |