



**acniti LLC**  
1-2-9 Nyoidani  
Minoh Osaka  
〒562-0011  
Japan

**acniti**

## turbiti dompelunit

Dompelbare ultrafijn bubbelgenerator, nano bubbel generator, opgeloste zuurstofgenerator, voor tuinbouw meren, visvijvers en garnalen teelt. Beluchting is voor veel biologische processen erg belangrijk. De Acniti-dompel-unit garandeert hoge DO-waarden voor ideale biologische activiteiten en creëert een optimale omgeving voor een hoge productie-output.



## turbiti dompelunit

### turbiti dompelunit nanobubbels mixer

- ✓ Clean Tech - Chemicaliënvrije schoonmaakoplossingen
- ✓ Vijver sanering
- ✓ beluchting van irrigatietanks voor de productie van tomaat, komkommer, peper, anjerchrysant en rozen
- ✓ landbouw en tuinbouw
- ✓ visteelt
- ✓ Voor beluchting van meren met vervuiling van algen
- ✓ Garnalen teelt
- ✓ gemakkelijk te installeren
- ✓ compact ontwerp, weinig ruimte nodig
- ✓ efficiënte gasoplossing

### de dompel-unit nanobellen mixer

De dompelbare nanobellenmixer is een complete unit met een lagedruk-mengtechniek die gassen in vloeistoffen effectief en efficiënter verzadigt meer dan 5 keer de niveaus van conventionele technologieën. De UFB-mixer produceert fijne bubbels die het contact oppervlak van water met het geïntroduceerde gas maximaliseren en een vloeistof produceren die sterk verzadigd is met gesuspendeerde gasbubbels. Met de UFB-mixer is niet alleen minder gas vereist om optimale verzadigingsniveaus te bereiken, maar wanneer gewenste niveaus worden bereikt, behoudt de vloeistof zijn verzadiging gedurende langere tijds. Er zijn geen hogedruk tanks nodig om de gassen in oplossing te houden.

De dompel-unit bestaat uit een UFB-mixer in combinatie met een pomp, in een speciale roestvrijstalen SUS 316L-behuizing. De unit die onderwater wordt geplaatst kan worden uitgerust met verschillende pompen en twee UFB-mixers van verschillende groottes, waardoor de unit geschikt is voor vele toepassingen:

- Clean Tech - Chemievrije reinigungsoplossingen
- Vijversanering
- Landbouw en tuinbouw
- aquacultuur

## de kenmerken van de dompel-unit nanobellen mixer

- Compact ontwerp, kleine voetafdruk
- Makkelijk te integreren in bestaande installaties.
- Efficiënte gasoplossing
- Werkt in combinatie met verschillende dompelpompen
- Flexibel systeemontwerp mogelijk

## marktsegmenten

De dompelbare nanobubbelmixer kan gebruikt worden voor verschillende toepassingen, zoals meer- en vijversanering, behandeling van irrigatiewater in de land- en tuinbouw en visteelt toepassingen. Het apparaat kan geschikt gemaakt worden voor verschillende toepassingen door de pomp te variëren.

| nanobubbel mixer type                      | 737-light        | 737              |
|--|------------------|------------------|
| Land & tuinbouw                            | Tsurumi LB-480   | Tsurumi LB-800   |
| Water behandeling, meer- en vijversanering | Tsurumi HS2.4    | Tsurumi 50PN2.75 |
| Visteelt en zeewater applicaties           | Tsurumi 50TM2.25 | Tsurumi 50TM2.75 |

## rvs 316l

De dompelbare nanobellen mixer is gemaakt van roestvrij staal 316L, in roestvrij staal zijn er 3 veel voorkomende kwaliteiten. De meest gebruikte, is roestvrij staal SUS304 ook worden 316 en 316L veel gebruikt.

Net als RVS 304, die gebruikelijk is in de voedingsmiddelenindustrie, vertonen 316 als 316L een betere corrosieweerstand en zijn ze sterker bij verhoogde temperaturen. 316 roestvrij staal bevat meer koolstof dan 316L. Beide zijn zeer vergelijkbaar, duurzaam, corrosiebestendig en een goede keuze voor situaties met hoge stress. 316L is een beter roestvrij staal voor gebruik bij hoge temperaturen en corrosie, daarom is het zo populair voor gebruik in bouw- en maritieme projecten. Acniti heeft ervoor gekozen om deze kwaliteit te gebruiken om de dompel-unit te fabriceren.

- Apparatuur voor voedselbereiding, met name in chloride-omgevingen.
- Pharmaceuticals
- Maritieme toepassingen
- Bouwkundige toepassingen
- Medische implantaten, inclusief spelden, schroeven en orthopedische implantaten zoals totale heup- en knie-vervangingen
- Schroeven, bouten en moeren

## afdichtingen

De unit wordt standaard geleverd met NBR-afdichtingen (alleen in het engels), ook wel **nitrilrubber** genoemd. Wanneer de dompelunit wordt gebruikt in zeewater of een omgeving die zuur is of olievervuiling heeft, bieden wij de mogelijkheid om de afdichtingen te upgraden naar fluorrubberelestomeren, ook wel FPM, FKM, Viton genoemd. Deze afdichting wordt volgens DIN en ISO **FPM** genoemd, als Amerikaanse Standard **FKM**. Viton® is het geregistreerde handelsmerk van DuPont Performance Elastomers.

## zuurstofconcentrator

Het gebruik van een zuurstofconcentrator wordt aanbevolen, lucht bevat ongeveer 21% zuurstof, door het gebruik van een zuurstofconcentrator kan het zuurstofniveau worden geconcentreerd tot 90% - 95%, waardoor de pompwerking 4 tot 5 keer efficiënter wordt. Het elektriciteitsverbruik is ongeveer 600 Watt per uur, bij het leveren van ongeveer 6 liter zuurstof per minuut. Dit is economischer in elektriciteitsgebruik dan in lucht.

## biologie: landbouw, waterzuivering

Vaak krijgen we de vraag of de nanobellengenerator ook lucht kan gebruiken. Hoewel dit perfect mogelijk is, vanuit chemisch fysisch of technisch oogpunt, door een compressor op de installatie aan te sluiten. Wij adviseren echter geen lucht te gebruiken vanuit biologisch oogpunt. Vaak is het beter een enkel gas zoals zuurstof te gebruiken.

Hoewel je met lucht dezelfde bubbelconcentratie en bubbelafmetingen kan krijgen als bij zuurstof, hebben we ervaren dat in veel gevallen met het toedienen van lucht je ook stikstof- en koolstofdioxide in de bubbles hebt. Vooral CO<sub>2</sub> is een makkelijk op te lossen gas, CO<sub>2</sub> verlaagt de pH en kan overdag worden gebruikt als voedselbron voor de productie van algen. Ook stikstof in de bubbels bieden geen enkel biologisch voordeel in een aerobe milieu, het verzadigt het water met de verkeerde gasbel concentratie om een gezond milieu te creëren. Om deze redenen adviseren we om zuivere O<sub>2</sub> te gebruiken.

## verzending, verpakking en installatie

De dompelbare ultrafijne bubbelmixer, wordt als een platte verpakking zonder een pomp door DHL verzonden. Dit bespaart transportkosten. De gewenste Tsurumi-pomp moet lokaal worden gekocht, dit heeft het voordeel van lokale garantie en geeft de zekerheid dat de pomp veilig is om te gebruiken op het lokale

elektriciteitsnet. Tsurumi heeft een wereldwijd sterk netwerk en hun pompen zijn gemakkelijk online of via hun dealers te kopen. Zodra u ons pakket hebt ontvangen, is het eenvoudig te monteren met een sterschroevendraaier en een steeksleutel van 13 mm. Het pakket bevat een beugel om de pomp stevig in de roestvrijstalen doos te monteren.

# onderwater nanobubbel mixer turbiti 737-o2 rvs 316 specs

|    | Beschrijving                        | Metrisch  | Imperial  |
|----|-------------------------------------|---|---|
| 1  | Modelnaam                           | Onderwater nanobubbel turbiti 737-O2 RVS 316        | Onderwater nanobubbel turbiti 737-O2 RVS 316        |
| 2  | Modelnummer                         | turbiti_737_submersible-316L_no-pump                | turbiti_737_submersible-316L_no-pump                |
|    | Vloeistof                           | Metrisch  | Imperial  |
| 3  | Minimale stroom / minuut 50 Hz      | 125 Liter   | 33 Gallon   |
| 4  | Maximale stroom / minuut 50 Hz      | 160 Liter   | 42 Gallon   |
| 5  | Minimale stroom / minuut 60 Hz      | 140 Liter   | 37 Gallon   |
| 6  | Maximale stroom / minuut 60 Hz      | 175 Liter   | 46 Gallon   |
| 7  | Minimale stroom / uur 50 Hz         | 7.5 M3  | 264.9 CF  |
| 8  | Maximale stroom / uur 50 Hz         | 9.6 M3  | 339.0 CF  |
| 9  | Minimale stroom / uur 60 Hz         | 8.4 M3  | 296.6 CF  |
| 10 | Maximale stroom / uur 60 Hz         | 11 M3   | 371 CF  |
| 11 | watertemperatuur minimum            | 0 °C  | 32 °F   |
| 12 | maximale watertemperatuur           | 40 °C   | 104 °F  |
| 13 | Beschikbaarheid en grootte van zeef | Zeef op dompelpomp wanneer deeltjes groter dan 6 mm | Zeef op dompelpomp wanneer deeltjes groter dan 6 mm |
|    | Ambient                             | Metrisch  | Imperial  |

|    | Ambient                             | Metrisch   | Imperial   |
|----|-------------------------------------|--|--|
| 14 | Omgevingstemperatuur minimaal       | -20 °C   | -4 °F  |
| 15 | Omgevingstemperatuur maximum        | 50 °C  | 122 °F   |
| 16 | Relatieve luchtvochtigheid minimaal | 0 %  | 0 %  |
| 17 | Relatieve vochtigheid maximaal      | 100 %  | 100 %  |
|    | Gas                                 | Metrisch   | Imperial   |
| 18 | Minimale stroom / minuut            | 5.0 Liter  | 1.3 Gallon   |
| 19 | Maximale stroom / minuut            | 8.0 Liter  | 2.1 Gallon   |
| 20 | Minimale stroom / uur               | 300 Liter  | 79 Gallon  |
| 21 | Maximale stroom / uur               | 480 Liter  | 127 Gallon   |
| 22 | Druk minimum                        | 40 kPa   | 6 PSI  |
| 23 | Druk maximum                        | 65 kPa   | 9 PSI  |
| 24 | Gaskwaliteit                        | Geen bijtende gassen toegestaan: zuurstof, koolstofdioxide, stikstof of omgevingslucht | Geen bijtende gassen toegestaan: zuurstof, koolstofdioxide, stikstof of omgevingslucht |
| 25 | Gas opmerking                       |  |  |
|    | Electrisch                          | Metrisch   | Imperial   |
| 26 | Eenheid fase Ø spanning             | 1 Ø 220 VAC  | 1 Ø 220 VAC  |
| 27 | Stroomverbruik eenheid              | 480 watt gebaseerd op aanbevolen pomp  | 480 watt gebaseerd op aanbevolen pomp  |
| 28 | Natte delen                         | Roestvrijstaal 316L, PVC, Nylon  | Roestvrijstaal 316L, PVC, Nylon  |
| 29 | Pomp model                          |  |  |
| 30 | Pompfase Ø spanning                 |  |  |



|      | Electrisch               | Metrisch                                | Imperial                 |
|------|--------------------------|---|--------------------------|
| 31   | Pompfase Ø spanning 60Hz |   |                          |
| 32   | Pomp zuig methode        | Onderwaterpomp                          | Onderwaterpomp           |
| 33   | Instelling pompdruk      |   |                          |
| 34   | Besturing                | Geen automatisering                     | Geen automatisering      |
| Pomp |                          |   |                          |
| 35   | @option                  | Waterbehandeling Tsurumi 50PN2.75       |                          |
| 36   | @option                  | Landbouw en tuinbouw Tsurumi LB480      |                          |
| 37   | @option                  | Landbouw en Tuinbouw Tsurumi LB 800     |                          |
| 38   | @option                  | Waterbehandeling Tsurumi HS2.4S         |                          |
| 39   | @option                  | Tsurumi HSD2.55S                        |                          |
| 40   | @option                  | Visteelt zeewater Tsurumi pomp 50TM2.75 |                          |
| 41   | @option                  | DAB Leader FEKA BVP                     |                          |
|      | Aansluitingen            | Metrisch                                | Imperial                 |
| 42   | Water inlaat             | via de dompelpomp inlaat                | via de dompelpomp inlaat |
| 43   | Water uitlaat            | 25 mm                                   | 25 mm                    |
| 44   | Gas inlaat               | 10 mm gas slang                         | 10 mm gas slang          |
|      | Afmetingen en gewicht    | Metrisch                                | Imperial                 |
| 45   | Dim. (l) x (b) x (h)     | 310 x 285 x 890 mm                      | 12.2 x 11.2 x 35.0 inch  |
| 46   | gewicht                  | 17.3 Kg                                 | 38.1 lbs                 |
| 47   | Verzend afm. (b)x(d)x(h) | 35 x 34 x 95 cm                         | 14 x 13 x 37 inch        |
| 48   | Verzendgewicht:          | 25 Kg                                   | 55 lbs                   |

## Opmerkingen

### 49 Andere opmerkingen

- ✓ Gewicht: gewicht kale eenheid: 17,3 kg
- ✓ Gewicht: gewichtseenheid + LB480-pomp en UFB-spruitstuk: 30,5 kg
- ✓ pompschroef voor connectorplaat lengte 25 mm 8 mm diameter M8
- ✓ pompring voor connectorplaat 25 mm buitendiameter, 12 mm binnendiameter

# dombelpomp nanobubbel mixer turbiti 737-o2 techno polymer

| Beschrijving  |                    | Metrisch   | Imperial  |
|---------------|--------------------|--|---|
| 1             | Modelnaam          | Dombelpomp nanobubbel turbiti 737-O2 techno polymer  | Dombelpomp nanobubbel turbiti 737-O2 techno polymer   |
| 2             | Modelnummer        | turbiti_737_submersible-316L_techno-polymer-pump_220V  | turbiti_737_submersible-316L_techno-polymer-pump_220V |
| Aansluitingen |                    | Metrisch   | Imperial  |
| 3             | Water inlaat       | via de dompelpomp inlaat   | via de dompelpomp inlaat                              |
| 4             | Water uitlaat      | 25 mm  | 25 mm   |
| 5             | Gas inlaat         | 10 mm gas slang  | 10 mm gas slang                                       |
| Opmerkingen   |                    |  |   |
| 6             | Andere opmerkingen | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ongeveer op 1 meter diepte 60 kPa / 0,6 bar of 9 psi zuurstof- of luchtdruk vereist Zet de pomp dieper om meer gassen op te lossen.</li> <li>✓ Gewicht: gewicht kale eenheid: 12,4 kg</li> <li>✓ Dimensies in cm: (l x w x h) : 74 x 25 x 41cm</li> </ul> |   |