

**Torri aperte assiali**  
**Axial open type cooling tower**

**TAA**

**W-Tech S.r.l.**

Via Cartiera 90/A - 40037 Sasso Marconi- (BO) Italy

T: +39 051 6783010 F: +39 051 6784941

info@w-tech.it- www.w-tech.it

Reg. Imp. BO C/F- P.Iva/VAT : IT03079111203- Rea BO 490312- Cap. Soc. 32.000€ i.v.





**Avvertenza:** Il contenuto del presente foglio informativo è stato redatto con le informazioni disponibili al momento della stampa. I dati sono forniti per un uso di selezione e di informazione preventiva. I dati riportati sono forniti in buona fede e sono soggetti a variazione senza preavviso. W-Tech non è responsabile per eventuali errori e omissioni eventualmente presenti nei dati riportati.

---

**Disclaimer:** The content of this technical bulletin is given with the information available at the date of the print. Data are supplied for reference selection and information beforehand. All the data are supplied in bona fide and are subject to variation without notice. W-Tech is not liable for any mistakes eventually present in the following pages.

## Descrizione generale

L'uso di una torre di raffreddamento, parallelamente alla difficoltà di reperire acqua e adesso in seguito all'entrata in vigore delle norme relative allo scarico di acque calde, è aumentato vertiginosamente. Le torri di raffreddamento rappresentano la soluzione che permette di riutilizzare l'acqua proveniente da processi di raffreddamento industriale, rilasciando il calore direttamente in atmosfera, sfruttando la circolazione dell'aria ottenuta mediante uno o più ventilatori.

Il consumo di acqua con tale apparato è ridotto di circa il 95% rispetto ad un normale processo con acqua a perdere, aumentando considerevolmente il risparmio economico e l'impatto ambientale.

L'utilizzo di questi apparati è molto comune in processi di raffreddamento industriale quali: siderurgia, chimica, farmaceutica, tessile, vetro, alimentare, etc.

**La torre di tipo aperto con ventilatori assiali - TAA** - è una unità premontata in fabbrica, di tipo a sezioni (celle), funzionante in contro corrente.

Le torri di produzione **W-TECH** sono interamente costruite con lamiera zincata di adeguato spessore tipo S-300.

Dopo il taglio, la punzonatura e la piegatura, i singoli fogli vengono opportunamente trattati con il nostro sistema di verniciatura **W-COAT** che consiste in: accurato sgrassaggio e lavaggio, verniciatura di tutte le superfici (interne ed esterne) con polveri epossidiche elettrocaricate con spessore minimo di  $60 \mu$ , successiva ricottura in forno a  $180/200^{\circ}\text{C}$  per minimo un ora. Il sistema di verniciatura **W-COAT** garantisce un'accurata protezione agli agenti atmosferici, maggiore anche rispetto a lamiere con gradi di zincatura maggiori.

Gli elementi di fissaggio tra i singoli pannelli sono in acciaio inossidabile e a richiesta possono essere utilizzati elementi di acciaio zincato. La perfetta tenuta tra le parti in lamiera è garantita da mastice butilico con al proprio interno un o-ring di tenuta. Un'ulteriore protezione con idoneo silicone garantisce l'assenza delle piccole fuoriuscite di acqua.

La torre è essenzialmente composta da tre sezioni principali: **sezione bacino, sezione scambio e sezione ventilante**.

Nella **sezione bacino** è raccolta l'acqua di processo al termine del passaggio attraverso la torre. Attraverso le griglie di aspirazione passa l'aria che viene convogliata nelle sezioni soprastanti. Questa sezione è costruita con lamiera di adeguato spessore. Nella parte bassa è presente un filtro in acciaio inossidabile, di tipo anticavitazionale. Sono presenti tutti gli attacchi idrici necessari (minimo livello, spurgo, reintegro, ecc) e le apparecchiature meccaniche di controllo del livello dell'acqua nella torre. Le griglie di aspirazione acqua, realizzate in PVC, sono poste sopra il bacino garantiscono il flusso completo dell'aria da tutti i quattro lati della macchina. La realizzazione di queste griglie è studiata per impedire il passaggio della luce all'interno del bacino per evitare la formazione di microrganismi infestanti. A richiesta è possibile fornire il bacino in acciaio inossidabile (AISI 304 o 316).

Nella **sezione di scambio** avviene lo scambio termico dove l'acqua proveniente dall'impianto cede all'aria il suo carico termico. Ciò avviene tramite un riempimento (fill) in PP o PVC che può variare il proprio profilo in base alla tipologia d'acqua utilizzata e al grado di impurità in essa contenuto. Riempimenti speciali (splash, acciaio, ecc) possono essere montati a richiesta. Il pacco è installato tenendo presente la possibilità di future manutenzioni. La corretta distribuzione dell'acqua sulla totale superficie del pacco di scambio è garantita da un sistema di distribuzione "rampa" realizzato in lamiera zincata, PVC o PP, tramite ugelli di spruzzamento di grande diametro, realizzati in speciale PVC e comunque intercambiabili in caso di manutenzione.

Nella **sezione ventilante**, posta alla sommità della torre, trovano posto il gruppo motore/ventilatore e i separatori di gocce. I ventilatori sono di tipo assiale, collegati direttamente al motore elettrico. Le pale sono realizzate in PPG (polipropilene rinforzato con fibre di vetro), PAG (poliammide rinforzato con fibre di vetro) o a richiesta in alluminio. Oltre alla selezione standard dei profili delle pale, è possibile installare ventilatori a bassa rumorosità. I motori elettrici sono del tipo asincrono trifase, con protezione IP56 del tipo tropicalizzato. Il cablaggio è realizzato direttamente in fabbrica e i cavi sono portati all'esterno della macchina, in apposita scatola di derivazione. L'assieme motore-ventilatore è protetto nella parte superiore da una griglia in acciaio zincato, a richiesta in acciaio inossidabile. I separatori di gocce, disposti sotto al gruppo motore-ventilatore, garantiscono la separazione di possibili gocce d'acqua in aspirazione ed aiutano la raccolta ed il convogliamento dell'acqua verso il basso.

Le torri sono prodotte in maniera standardizzata e ottimizzata. E' possibile però, dietro richiesta e per specifiche esigenze del cliente, modificare particolari costruttivi, materiali, e componenti.

## General description

The use of a cooling tower, parallel to the difficulty of finding water and the latest entry in force of norms related to the discharge of warm water, increased a lot. Cooling towers are the solution that allows to reuse water from industrial cooling process, by releasing the heat directly into the atmosphere, by exploiting the air circulation generated by one or more fans.

Use of cooling towers reduces up to 95% of the water consumption if compared with a one-through system, increasing significantly the cost savings and environmental impact.

In industrial cooling processes such as steel, chemical, pharmaceutical, textile, glass, food and many others it is very common to use evaporative cooling systems.

**Open axial cooling tower - TAA** - is a modular cell type, preassembled in our factory, that works in counterflow.

Cooling towers manufactured by **W-TECH** are entirely constructed of galvanized steel plate type S-300 of suitable thickness. After bending and welding process, the individual sheets are protected with our coating **W-COAT** that is made by an accurate cleaning & de-greasing of surfaces, electrostatic powder coating treatment (both sides) of minimum 60  $\mu$  and then placed in oven at 180/200°C for minimum one hour. W-COAT painting ensures a greater protection to the atmospheric agents greater than higher grade galvanized zinc steel.

All fixing elements are in stainless steel and, upon request, may be used in galvanized steel. Butylic sealer, with an internal O-ring guarantees a perfect seal between the metal parts, Further protection is given by adding suitable silicone sealer on the joints.

The cooling tower is essentially composed of three main sections: **basin section, exchange section and fan section**.

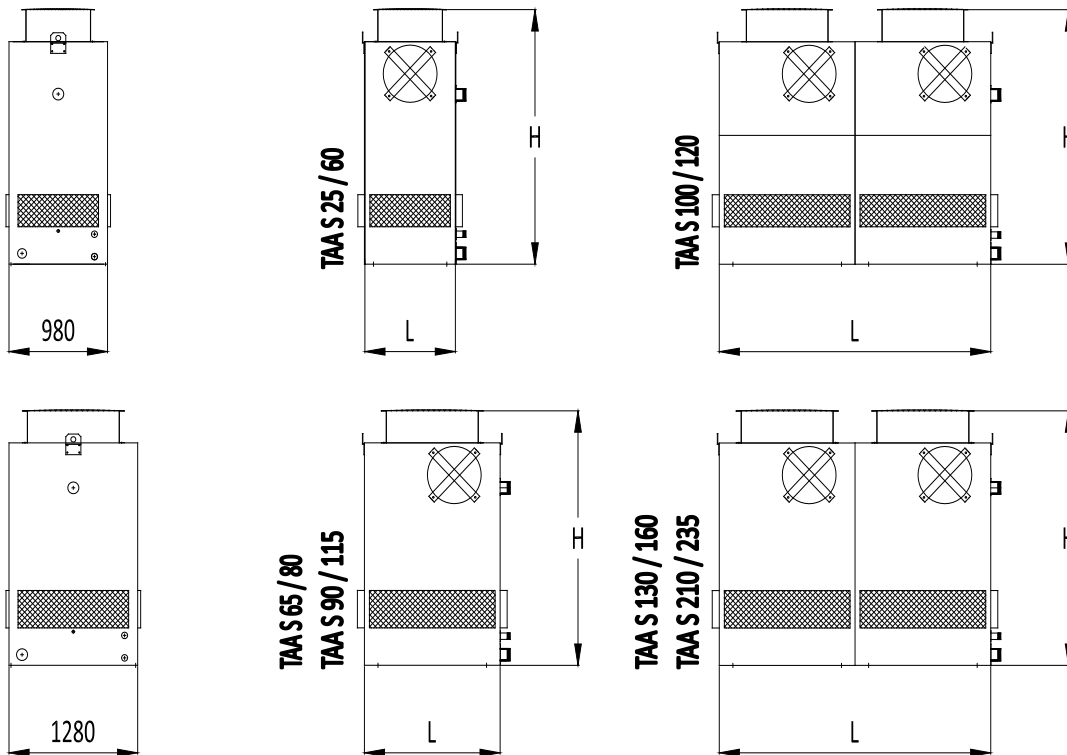
At the end of the heat transfer process, water is collected in the **basin section**. Through the inlet grills the air is conveyed in the sections above. The basin section is manufactured of metal sheets of adequate thickness. In the lower part there is an anti cavitations stainless steel filter for the water outlet. The air inlet grills, made of PVC, are placed above the water basin and ensure the proper air quantity on all four sides. The design of the grills also prevents the sun light to enter into the unit avoiding the proliferation of micro-organisms. Upon request it is possible to manufacture the basin section in stainless steel (AISI 304 or 316).

In the **exchange section** the thermal exchange occurs where water from the plant gives its heat load to the air. This is accomplished through an exchange media (fill) in PP or PVC, which can change depending on the type of water used and the quantity of impurities contained in it. Special fills (splash, steel, etc) can be fitted upon request. The filler is installed inside the unit keeping in mind the possibility of later maintenance. The correct water distribution on the total surface of the fill surface is guaranteed by a water distribution system (ramp) made of galvanized steel, PVC or PP fitted with large diameter and interchangeable PVC nozzles.

In the **fan section**, placed at the top of the cooling tower, are placed the motors Fans and drop eliminators. The axial type fans are directly coupled with the fan motor. The blades are made in PPG (polypropylene reinforced with fiberglass), PAG (polyamide reinforced with fiberglass) or upon request, in aluminum. In addition to the standard range of fans it is also possible to mount low sound profile fans. The fan motors are asynchronous three-phase type, with IP56 protection. The wiring is made directly in the factory and cables are led outside the unit in a connection box. The fan-motor assembly is protected in the upper part by a grid made of galvanized steel or, upon request, stainless steel. The drop eliminators, fitted below the fan-motor assembly, guarantee the separation of eventual water drops in suction and they help the catchment and the carriage of water in low level.

The range of cooling towers is standardized and optimized for manufacturing. It is possible anyway, upon request and for specific customer needs, to modify some manufacturing details, materials and components.

**Dati tecnici TAA S 25 - 235**  
**Technical data TAA S 25 - 235**



| Modello<br>Model | Potenza <sup>1</sup><br>Power <sup>3</sup><br>kW | Aria<br>Air<br>m <sup>3</sup> /s | Ventilatori<br>Fan(s)<br>n | Motore elettrico<br>Electric motor<br>kW | Riscaldatore <sup>2</sup><br>Heater <sup>4</sup><br>kW | Peso / Weight (kg)  |                           | Dimensioni (mm) |       |
|------------------|--|----------------------------------|----------------------------|--|--|---------------------|---------------------------|-----------------|-------|
|                  |  |                                  |                            |  |  | A vuoto<br>Shipping | In Esercizio<br>Operating | H               | L     |
| TAA S 25         | 110  | 3,3                              | 1                          | 1,1                                      | 2  | 310                 | 510                       | 2.380           | 900   |
| TAA S 30         | 133  | 3,1                              | 1                          | 1,1                                      | 2  | 315                 | 515                       | 2.380           | 900   |
| TAA S 36         | 156  | 2,9                              | 1                          | 1,1                                      | 2  | 320                 | 520                       | 2.380           | 900   |
| TAA S 39         | 174  | 2,8                              | 1                          | 1,1                                      | 2  | 325                 | 525                       | 2.380           | 900   |
| TAA S 50         | 220  | 4,8                              | 1                          | 2,2                                      | 2  | 400                 | 700                       | 2.380           | 1.350 |
| TAA S 56         | 243  | 4,5                              | 1                          | 2,2                                      | 2  | 407                 | 707                       | 2.380           | 1.350 |
| TAA S 60         | 261  | 4,4                              | 1                          | 2,2                                      | 2  | 415                 | 715                       | 2.380           | 1.350 |
| TAA S 65         | 290  | 6,5                              | 1                          | 3  | 2  | 512                 | 912                       | 2.430           | 1.350 |
| TAA S 76         | 330  | 6,1                              | 1                          | 3  | 2  | 520                 | 920                       | 2.430           | 1.350 |
| TAA S 80         | 348  | 5,6                              | 1                          | 3  | 2  | 530                 | 930                       | 2.430           | 1.350 |
| TAA S 90         | 375  | 8,1                              | 1                          | 4  | 3  | 625                 | 1.305                     | 2.430           | 1.800 |
| TAA S 95         | 390  | 7,9                              | 1                          | 4  | 3  | 640                 | 1.315                     | 2.430           | 1.800 |
| TAA S 115        | 400  | 7,7                              | 1                          | 4  | 3  | 650                 | 1.325                     | 2.430           | 1.800 |
| TAA S 100        | 441  | 9,6                              | 2                          | 2 x 2,2                                  | 3  | 755                 | 1.355                     | 2.380           | 2.700 |
| TAA S 112        | 487  | 9,0                              | 2                          | 2 x 2,2                                  | 3  | 770                 | 1.370                     | 2.380           | 2.700 |
| TAA S 120        | 522  | 8,9                              | 2                          | 2 x 2,2                                  | 3  | 785                 | 1.385                     | 2.380           | 2.700 |
| TAA S 130        | 580  | 12,9                             | 2                          | 2 x 3                                    | 2 x 2  | 960                 | 1.760                     | 2.430           | 2.700 |
| TAA S 152        | 661  | 12,1                             | 2                          | 2 x 3                                    | 2 x 2  | 975                 | 1.775                     | 2.430           | 2.700 |
| TAA S 160        | 696  | 11,1                             | 2                          | 2 x 3                                    | 2 x 2  | 995                 | 1.795                     | 2.430           | 2.700 |
| TAA S 210        | 750  | 16,2                             | 2                          | 2 x 4                                    | 2 x 3  | 1.250               | 2.610                     | 2.430           | 3.600 |
| TAA S 225        | 780  | 15,8                             | 2                          | 2 x 4                                    | 2 x 3  | 1.280               | 2.630                     | 2.430           | 3.600 |
| TAA S 235        | 800  | 15,3                             | 2                          | 2 x 4                                    | 2 x 3  | 1.300               | 2.650                     | 2.430           | 3.600 |

| Attacchi idrici - connections |                 |                         |                 |                     |
|-------------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|---------------------|
| Entrata / Inlet               | Uscita / Outlet | Troppo pieno / Overflow | Scarico / Drain | Reintegro / Make-up |
| 4"                            | 4"              | 2"                      | 2"              | 3/4"                |

| Optional - Options   |   |
|--|---|
| Per le personalizzazioni disponibili riferirsi all'allegato Optional | For the specials please refer to the Options sheet attached |

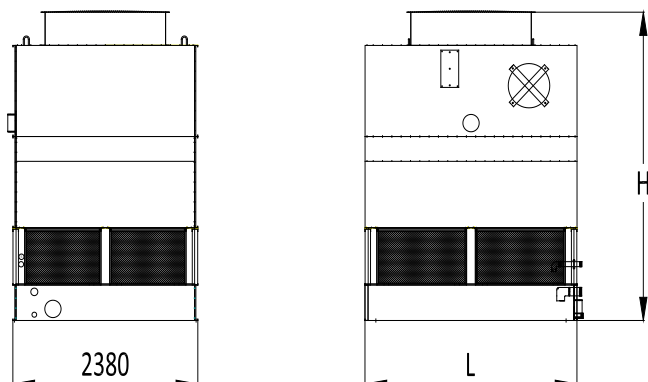
<sup>1</sup> La potenzialità nominale è calcolata con: acqua in/out 35/30°C; temperatura di bulbo umido 25°C

<sup>2</sup> La potenzialità nominale è calcolata con temperatura ambiente -18°C

<sup>3</sup> Nominal capacity is calculating with: water in/out 35/30°C; wet bulb temperature 25°C

<sup>4</sup> Nominal capacity is calculating with external temperature -18°C

**Dati tecnici TAA 42 - 96**  
**Technical data TAA 42 - 96**



| Modello | Potenza <sup>5</sup> | Aria              | Ventilatori | Motore elettrico | Riscaldatore <sup>6</sup> | Peso / Weight (kg) |              | Dimensioni (mm) |       |
|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------------|---------------------------|--------------------|--------------|-----------------|-------|
| Model   | Power <sup>7</sup>   | Air               | Fan(s)      | Electric motor   | Heater <sup>8</sup>       | A vuoto            | In Esercizio | Dimensions (mm) |       |
| TAA     | kW                   | m <sup>3</sup> /s | n           | kW               | kW                        | Shipping           | Operating    | H               | L     |
| 42/1    | 837                  | 14,3              | 1           | 5,5              | 2 x 2                     | 1.220              | 1.985        | 3.720           | 1.820 |
| 42/2    | 913                  | 14,2              | 1           | 5,5              | 2 x 2                     | 1.240              | 2.005        | 3.720           | 1.820 |
| 42/3    | 1.013                | 14,0              | 1           | 5,5              | 2 x 2                     | 1.315              | 2.080        | 3.720           | 1.820 |
| 42/4    | 1.118                | 15,3              | 1           | 7,5              | 2 x 2                     | 1.335              | 2.100        | 3.720           | 1.820 |
| 59/1    | 880                  | 14,8              | 1           | 5,5              | 2 x 3                     | 1.540              | 2.580        | 4.120           | 2.570 |
| 59/2    | 920                  | 16,8              | 1           | 5,5              | 2 x 3                     | 1.558              | 2.600        | 4.120           | 2.570 |
| 59/3    | 1.050                | 18,4              | 1           | 7,5              | 2 x 3                     | 1.670              | 2.670        | 4.120           | 2.570 |
| 59/4    | 1.130                | 16,5              | 1           | 5,5              | 2 x 3                     | 1.700              | 2.700        | 4.120           | 2.570 |
| 59/5    | 1.250                | 17,9              | 1           | 7,5              | 2 x 3                     | 1.900              | 2.900        | 4.520           | 2.570 |
| 59/6    | 1.300                | 20,5              | 1           | 11               | 2 x 3                     | 1.920              | 2.920        | 4.520           | 2.570 |
| 63/1    | 1.193                | 16,8              | 1           | 5,5              | 2 x 3                     | 1.660              | 2.755        | 4.120           | 2.730 |
| 63/2    | 1.340                | 20,6              | 1           | 7,5              | 2 x 3                     | 1.675              | 2.770        | 4.120           | 2.730 |
| 63/3    | 1.407                | 20,5              | 1           | 7,5              | 2 x 3                     | 1.795              | 2.870        | 4.120           | 2.730 |
| 63/4    | 1.486                | 20,3              | 1           | 7,5              | 2 x 3                     | 1.805              | 2.885        | 4.120           | 2.730 |
| 63/5    | 1.496                | 21,8              | 1           | 11               | 2 x 3                     | 1.995              | 3.070        | 4.520           | 2.730 |
| 63/6    | 1.550                | 23,5              | 1           | 15               | 2 x 3                     | 2.005              | 3.085        | 4.520           | 2.730 |
| 70/1    | 1.590                | 22,0              | 1           | 7,5              | 2 x 4                     | 1.952              | 3.200        | 4.120           | 3.200 |
| 70/2    | 1.780                | 27,6              | 1           | 15               | 2 x 4                     | 1.970              | 3.250        | 4.120           | 3.200 |
| 70/3    | 1.925                | 24,5              | 1           | 11               | 2 x 4                     | 2.200              | 3.480        | 4.520           | 3.200 |
| 70/4    | 2.000                | 27,3              | 1           | 15               | 2 x 4                     | 2.240              | 3.510        | 4.520           | 3.200 |
| 84/1    | 1.591                | 25,2              | 1           | 7,5              | 2 x 4                     | 2.000              | 3.495        | 4.120           | 3.660 |
| 84/2    | 1.653                | 28,9              | 1           | 11               | 2 x 4                     | 2.060              | 3.555        | 4.120           | 3.660 |
| 84/3    | 1.842                | 28,6              | 1           | 11               | 2 x 4                     | 2.100              | 3.595        | 4.120           | 3.660 |
| 84/4    | 1.947                | 28,4              | 1           | 11               | 2 x 4                     | 2.300              | 3.795        | 4.520           | 3.660 |
| 84/5    | 2.030                | 28,3              | 1           | 15               | 2 x 4                     | 2.340              | 3.835        | 4.520           | 3.660 |
| 84/6    | 2.260                | 28,2              | 1           | 15               | 2 x 4                     | 2.400              | 3.895        | 4.520           | 3.660 |
| 96/1    | 2.176                | 30,0              | 1           | 11               | 2 x 5                     | 2.300              | 3.895        | 4.120           | 4.200 |
| 96/2    | 2.344                | 29,9              | 1           | 11               | 2 x 5                     | 2.360              | 3.955        | 4.120           | 4.200 |
| 96/3    | 2.380                | 33,6              | 1           | 15               | 2 x 5                     | 2.400              | 3.995        | 4.120           | 4.200 |
| 96/4    | 2.428                | 33,2              | 1           | 15               | 2 x 5                     | 2.600              | 4.195        | 4.520           | 4.200 |
| 96/5    | 2.553                | 31,0              | 1           | 15               | 2 x 5                     | 2.660              | 4.255        | 4.520           | 4.200 |
| 96/6    | 2.640                | 35,5              | 1           | 18,5             | 2 x 5                     | 2.700              | 4.295        | 4.520           | 4.200 |

| Attacchi idrici - connections |                 |                         |                 |                     |
|-------------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|---------------------|
| Entrata / Inlet               | Uscita / Outlet | Troppo pieno / Overflow | Scarico / Drain | Reintegro / Make-up |
| 6" - 8"                       | 6" - 8"         | 3"                      | 2"              | 2"                  |

| Versioni speciali - Special executions    |   |
|---|---|
| Modelli speciali a 2 ventole ( da TAA 59) | Special model with 2 fans (as from TAA 59)    |
| Costruzione senza vasca o senza griglie   | Construction without basin or without louvers |

| Optional - Options   |   |
|--|---|
| Per le personalizzazioni disponibili riferirsi all'allegato Optional | For the specials please refer to the Options sheet attached |

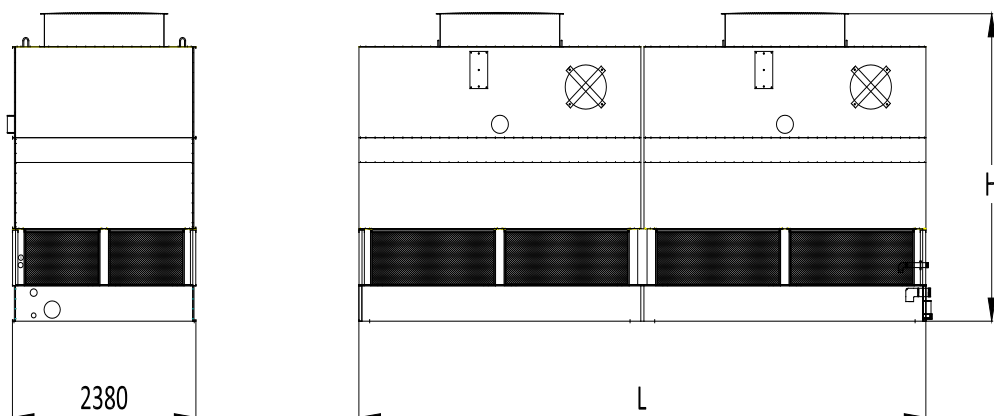
<sup>5</sup> La potenzialità nominale è calcolata con: acqua in/out 40/30°C; temperatura di bulbo umido 25°C

<sup>6</sup> La potenzialità nominale è calcolata con temperatura ambiente -18°C

<sup>7</sup> Nominal capacity is calculating with: water in/out 40/30°C; wet bulb temperature 25°C

<sup>8</sup> Nominal capacity is calculating with external temperature -18°C

**Dati tecnici TAA 126 - 252**  
**Technical data TAA 126 - 252**



| Modello<br>Model | Potenza <sup>9</sup><br>Power <sup>11</sup> | Aria<br>Air            | Ventilatori<br>Fan(s) | Motore elettrico<br>Electric motor | Riscaldatore <sup>10</sup><br>Heater <sup>12</sup> | Peso / Weight (kg)  |                           | Dimensioni (mm) |        |
|------------------|---|------------------------|-----------------------|------------------------------------|--|---------------------|---------------------------|-----------------|--------|
|                  |   |                        |                       |                                    |  | A vuoto<br>Shipping | In Esercizio<br>Operating | H               | L      |
| <b>TAA</b>       | <b>kW</b>                                   | <b>m<sup>3</sup>/h</b> | <b>n</b>              | <b>kW</b>                          | <b>kW</b>  |                     |                           |                 |        |
| <b>126/1</b>     | 2.387                                       | 34,6                   | 2                     | 2 x 5,5                            | 2 x 6  | 3.255               | 5.435                     | 4.120           | 5.500  |
| <b>126/2</b>     | 2.657                                       | 41,2                   | 2                     | 2 x 7,5                            | 2 x 6  | 3.295               | 5.475                     | 4.120           | 5.500  |
| <b>126/3</b>     | 2.952                                       | 40,6                   | 2                     | 2 x 7,5                            | 2 x 6  | 3.495               | 5.675                     | 4.520           | 5.500  |
| <b>126/4</b>     | 3.023                                       | 46,7                   | 2                     | 2 x 11                             | 2 x 6  | 3.250               | 5.700                     | 4.120           | 5.500  |
| <b>126/5</b>     | 3.224                                       | 46,4                   | 2                     | 2 x 11                             | 2 x 6  | 3.560               | 5.740                     | 4.520           | 5.500  |
| <b>126/6</b>     | 3.412                                       | 46,2                   | 2                     | 2 x 11                             | 2 x 6  | 3.585               | 5.765                     | 4.520           | 5.500  |
| <b>126/7</b>     | 3.600                                       | 45,0                   | 2                     | 2 x 11                             | 2 x 6  | 3.870               | 5.975                     | 4.520           | 5.500  |
| <b>126/8</b>     | 3.697                                       | 50,4                   | 2                     | 2 x 15                             | 2 x 6  | 3.725               | 6.000                     | 4.520           | 5.500  |
| <b>126/9</b>     | 3.850                                       | 49,2                   | 2                     | 2 x 15                             | 2 x 6  | 3.990               | 6.090                     | 4.520           | 5.500  |
| <b>140/1</b>     | 3.180                                       | 44,0                   | 2                     | 2 x 7,5                            | 4 x 4  | 4.022               | 6.630                     | 4.120           | 6.440  |
| <b>140/2</b>     | 3.560                                       | 55,2                   | 2                     | 2 x 15                             | 4 x 4  | 4.080               | 6.680                     | 4.120           | 6.440  |
| <b>140/3</b>     | 3.850                                       | 49,0                   | 2                     | 2 x 11                             | 4 x 4  | 4.530               | 7.160                     | 4.520           | 6.440  |
| <b>140/4</b>     | 4.000                                       | 54,6                   | 2                     | 2 x 15                             | 4 x 4  | 4.620               | 7.240                     | 4.520           | 6.440  |
| <b>168/1</b>     | 4.061                                       | 56,5                   | 2                     | 2 x 11                             | 4 x 4  | 4.340               | 7.350                     | 4.520           | 7.360  |
| <b>168/2</b>     | 4.522                                       | 61,9                   | 2                     | 2 x 15                             | 4 x 4  | 4.480               | 7.840                     | 4.520           | 7.360  |
| <b>192/1</b>     | 4.352                                       | 60,0                   | 2                     | 2 x 11                             | 4 x 5  | 4.650               | 7.890                     | 4.120           | 8.440  |
| <b>192/2</b>     | 4.688                                       | 59,9                   | 2                     | 2 x 11                             | 4 x 5  | 4.770               | 8.010                     | 4.120           | 8.440  |
| <b>192/3</b>     | 4.760                                       | 67,2                   | 2                     | 2 x 15                             | 4 x 5  | 4.850               | 8.210                     | 4.120           | 8.440  |
| <b>192/4</b>     | 4.856                                       | 66,4                   | 2                     | 2 x 15                             | 4 x 5  | 4.970               | 8.320                     | 4.520           | 8.440  |
| <b>192/5</b>     | 5.106                                       | 65,0                   | 2                     | 2 x 15                             | 4 x 5  | 5.040               | 8.390                     | 4.520           | 8.440  |
| <b>192/6</b>     | 5.280                                       | 71,0                   | 2                     | 2 x 18,5                           | 4 x 5  | 5.090               | 8.440                     | 4.520           | 8.440  |
| <b>252/1</b>     | 4.606                                       | 68,2                   | 4                     | 4 x 5,5                            | 4 x 6  | 6.500               | 10.850                    | 4.120           | 11.060 |
| <b>252/2</b>     | 5.510                                       | 79,8                   | 4                     | 4 x 7,5                            | 4 x 6  | 6.570               | 10.930                    | 4.120           | 11.060 |
| <b>252/3</b>     | 5.694                                       | 78,9                   | 4                     | 4 x 7,5                            | 4 x 6  | 6.990               | 11.350                    | 4.520           | 11.060 |
| <b>252/4</b>     | 5.862                                       | 93,4                   | 4                     | 4 x 11                             | 4 x 6  | 7.010               | 11.370                    | 4.120           | 11.060 |
| <b>252/5</b>     | 6.176                                       | 90,1                   | 4                     | 4 x 11                             | 4 x 6  | 7.100               | 11.500                    | 4.520           | 11.060 |
| <b>252/6</b>     | 6.565                                       | 89,7                   | 4                     | 4 x 11                             | 4 x 6  | 7.180               | 11.560                    | 4.520           | 11.060 |
| <b>252/7</b>     | 6.888                                       | 87,3                   | 4                     | 4 x 11                             | 4 x 6  | 7.590               | 11.950                    | 4.520           | 11.060 |
| <b>252/8</b>     | 7.160                                       | 97,9                   | 4                     | 4 x 15                             | 4 x 6  | 7.630               | 11.990                    | 4.520           | 11.060 |
| <b>252/9</b>     | 7.495                                       | 95,4                   | 4                     | 4 x 15                             | 4 x 6  | 7.990               | 12.190                    | 4.520           | 11.060 |

| Attacchi idrici - connections |                 |                         |                 |                     |
|-------------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|---------------------|
| Entrata / Inlet               | Uscita / Outlet | Troppo pieno / Overflow | Scarico / Drain | Reintegro / Make-up |
| 8"                            | 8"              | 3"                      | 2"              | 2"                  |

| Versioni speciali – Special executions          |   |
|---|---|
| Modelli speciali a 3 ventole (TAA 126, TAA 252) | Special model with 3 fans (TAA 126, TAA 252)  |
| Costruzione senza vasca o senza griglie         | Construction without basin or without louvers |

| Optional – Options   |   |
|--|---|
| Per le personalizzazioni disponibili riferirsi all'allegato Optional | For the specials please refer to the Options sheet attached |

<sup>9</sup> La potenzialità nominale è calcolata con: acqua in/out 40/30°C; temperatura di bulbo umido 25°C

<sup>10</sup> La potenzialità nominale è calcolata con temperatura ambiente -18°C

<sup>11</sup> Nominal capacity is calculating with: water in/out 40/30°C; wet bulb temperature 25°C

<sup>12</sup> Nominal capacity is calculating with external temperature -18°C



**Dati richiedente / Company Info**

|                               |  |                                       |  |
|-------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| <b>Società<br/>Company</b>    |  | <b>Nazione<br/>Country</b>            |  |
| <b>Nominativo<br/>Name</b>    |  | <b>Info Progetto<br/>Project info</b> |  |
| <b>Telefono<br/>Telephone</b> |  | <b>e-mail</b>                         |  |

**Dati progetto / Project Data**

|   |   |                                       |  |
|---|---|---------------------------------------|--|
| <b>Tipologia Offerta<br/>Project Type</b> | <input type="checkbox"/> Nuovo / New<br><input type="checkbox"/> Sostituzione / Replacement   | <b>Luogo di install.<br/>Job site</b> |  |
| <b>Tipo Prodotto<br/>Product Type</b>     | <input type="checkbox"/> Torre Evaporativa / Open type cooling tower<br><input type="checkbox"/> Raffreddatore a circuito chiuso / Closed type cooling tower<br><input type="checkbox"/> Condensatore evaporativo / Evaporative condenser |                                       |  |
| <b>Versione<br/>Version</b>               | <input type="checkbox"/> Assiale / Axial<br><input type="checkbox"/> Centrifuga / Centrifugal   | <b>Utenza<br/>Use</b>                 |  |

**Dati tecnici / Technical Data**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>Resa<br/>Capacity</b>                    | kW  | <b>Portata acqua<br/>Water flow</b>       | <input type="checkbox"/> m <sup>3</sup> /h<br><input type="checkbox"/> l/sec  |
| <b>Temp. bulbo umido<br/>Wet Bulb temp.</b> | °C  | <b>Refrigerante<br/>Refrigerant</b>       | R   |
| <b>Temp. ingresso<br/>Inlet temp.</b>       | °C  | <b>Temp. uscita<br/>Outlet temp.</b>      | °C  |
| <b>Fluido<br/>Medium</b>                    | <input type="checkbox"/> Acqua / Water<br><input type="checkbox"/> Ethylene Glycol %<br><input type="checkbox"/> Propylene Glycol %<br><input type="checkbox"/> Altro / Other _____ | <b>Dati elettrici<br/>Electrical data</b> | <input type="checkbox"/> Standard (400 V/3/50 Hz)<br><input type="checkbox"/> Standard (440 V/3/60 Hz)<br><input type="checkbox"/> Special (___ V/3/___ Hz) |

**Trattamento acqua / Water Treatment**

|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| <b>Tipo skid<br/>Skid type</b> | <input type="checkbox"/> <b>Basic</b><br><input type="checkbox"/> <b>Advanced</b> | <p>Sistema di dosaggio mono prodotto bivalente (biocida e anticalcare), tank singolo, pompa integrata, conta litri lancia impulsi. Prima carica di additivo.<br/>Combined chemical product system (biocides and ant scale), single storage tank, integrated dosing pump and water meter with pulse output. First supply of chemical product</p> <p>Sistema di dosaggio doppio prodotto chimico, pompa per biocida con timer, pompa per anti-calcare, conta litri lancia impulsi, conduncimetro e sonda termoregolata per gestione spurgo automatico. Prima carica di additivi.<br/>Double chemical product system, biocide dosing pump with timer, anti scale dosing pump, water meter with pulse output, conductivity meter and thermo regulated probe for automatic drain system. First supply of chemical product.</p> |
|--------------------------------|---|---|

**Altro / Other**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Opzioni<br/>Options</b> | Riferirsi all'elenco optional disponibili nella documentazione ufficiale<br>Please refer to option list onto the official documentation   |
| <b>Note<br/>Notes</b>      | <input type="checkbox"/> Restrizioni sonore / Sound restriction : _____ dbA @ _____ m.<br><input type="checkbox"/> Restrizioni dimensionali / dimensional restriction : _____<br><input type="checkbox"/> Altro / Other : _____<br><p>Prego specificare qualsiasi informazione aggiuntiva che si ritiene importante ai fini della richiesta di offerta<br/>Please specify any other useful important information for this enquiry</p> |

**Prego inviare la presente RDO via fax (+39 051 6784941) o via e-mail [info@w-tech.it](mailto:info@w-tech.it)  
Please send this enquiry sheet by fax (+39 051 6784941) or by e-mail [info@w-tech.it](mailto:info@w-tech.it)**



## Optional Options

| Id | Cod. | Descrizione                                     | Description                                      | Torri evaporative Cooling Towers |                          |                          |                          | Refrigeratori Closed Circuit Coolers |                          |                          |                          | Condensatori Evaporativi Evaporative Condensers |                          |                          |                          |
|----|------|---|--|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|    |      |   |  | TAA                              | TAP                      | TC                       | TCR                      | RAA                                  | RAP                      | RC                       | RCR                      | CAA   | CAP                      | CC                       | CCR                      |
| 01 | EH   | Resistenze Elettriche                           | Electric Heaters                                 | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 02 | LWH  | Minimo Livello Resistenze                       | Low Water Alarm for Heaters                      | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 03 | LWP  | Minimo Livello Pompa                            | Low Water Alarm for Pump                         | n/a                              | n/a                      | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 04 | EWC  | Controllo Elettrico di livello + elettrovalvola | Electric Level Control + solenoid valve          | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 05 | VS   | Elettrovalvola di spurgo                        | Blow down solenoid valve                         | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 06 | PS   | Stazione di Pompaggio su Skid                   | Pump Station on Skid                             | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a                                  | n/a                      | n/a                      | n/a                      | n/a   | n/a                      | n/a                      | n/a                      |
| 07 | NP   | Unità senza Pompa                               | No Pump  | n/a                              | n/a                      | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 08 | OO   | Scarico maggiorato sul fondo                    | Oversized Outlet in the bottom                   | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 09 | EC   | Connessioni extra in vasca                      | Extra Connections in the basin                   | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 | VCO  | Connessione Victaulic (in+out)                  | Victaulic Connection (in+out)                    | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a                                  | n/a                      | n/a                      | n/a                      | n/a   | n/a                      | n/a                      | n/a                      |
| 11 | FL   | Flange e contro flange ingresso e uscita acqua  | Water In & Out Flanges and counterflanges        | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12 | WP   | Winter Pack                                     | Winter Pack                                      | n/a                              | n/a                      | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13 | LS   | Ventola Bassa Rumorosità – standard             | Low Sound Fan – standard                         | <input type="checkbox"/>         | n/a                      | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>             | n/a                      | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>                        | n/a                      | n/a                      | n/a                      |
| 14 | SLS  | Ventola Bassa Rumorosità – speciale             | Low Sound Fan – special                          | <input type="checkbox"/>         | n/a                      | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>             | n/a                      | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>                        | n/a                      | n/a                      | n/a                      |
| 15 | SW   | Pannello Antisciacquio                          | Splash Water sound reducer                       | <input type="checkbox"/>         | n/a                      | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>             | n/a                      | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>                        | n/a                      | n/a                      | n/a                      |
| 16 | SIN  | Silenziatore in Ingresso + pannello di fondo    | Inlet Sound Attenuator + fan bottom panel        | n/a                              | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a                                  | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a   | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17 | SOU  | Silenziatore in Uscita                          | Outlet Sound Attenuator                          | <input type="checkbox"/>         | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>             | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                        | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18 | AOH  | Cuffia Espulsione                               | Air Outlet Hood                                  | n/a                              | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a                                  | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a   | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19 | DOH  | Serrande per cuffia                             | Dampers for outlet Hood                          | n/a                              | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a                                  | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a   | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20 | DAH  | Attuatore per Serrande Cuffia                   | Damper Actuator for outlet hood                  | n/a                              | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a                                  | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a   | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21 | AFC  | Batteria Antinebbia                             | Anti fog Coils                                   | n/a                              | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a                                  | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a   | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22 | ASP  | Pressione Statica (canalizzazione) max 120 Pa   | Additional Static Pressure (ductwork) max 120 Pa | n/a                              | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a                                  | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a   | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23 | DSM  | Motore Ventilatore a 2 velocità                 | 2 Speed Fan Motor                                | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24 | OM   | Motore maggiorato                               | Oversized motor                                  | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25 | MEH  | Elemento riscaldante per motore elettrico       | Electric heater for motor                        | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26 | PTC  | Termistore PTC                                  | PTC Thermistor                                   | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27 | SW   | Voltaggio / Hz Speciali                         | Special Voltage / Hz                             | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28 | EEX  | Antideflagrante (EEX)                           | Explosion Proof (EEX)                            | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

n/a = non applicabile - not applicable

## Optional Options

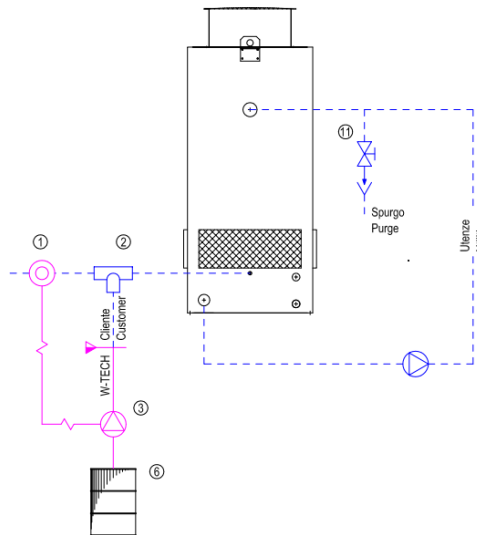
| Id | Cod. | Descrizione                              | Description                                  | Torri evaporative<br>Cooling Towers |                          |                          |                          | Refrigeratori<br>Closed Circuit Coolers |                          |                          |                          | Condensatori Evaporativi<br>Evaporative Condensers |                          |                          |                          |
|----|------|--|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|    |      |  |  | TAA                                 | TAP                      | TC                       | TCR                      | RAA                                     | RAP                      | RC                       | RCR                      | CAA  | CAP                      | CC                       | CCR                      |
| 29 | MGB  | Motoriduttore                            | Gearbox                                      | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | n/a                      | n/a                      |
| 30 | PP   | Quadro elettrico di Potenza (IP 55)      | Power panel (IP 55)                          | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31 | ECI  | PP + Controllo (IP 55) + Inverter (IP20) | PP + control panel (IP 55) + inverter (IP20) | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32 | ECP  | Inverter (IP 55) fornito libero          | Inverter (IP 55) supplied loose              | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33 | MSS  | Sezionatore Motore Ventilatore           | Fan Motor Safety Switch                      | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34 | PSS  | Sezionatore Motore Pompa                 | Pump Motor Safety Switch                     | n/a                                 | n/a                      | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 35 | MWB  | Morsettieria Motore Ventilatore          | Fan Motor Wiring Box                         | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 36 | PWB  | Morsettieria Motore Pompa                | Pump Motor Wiring Box                        | n/a                                 | n/a                      | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 37 | VA   | Allarme Vibrazioni                       | Vibration Alarm                              | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38 | ECC  | Circuito extra nel serpentino            | Additional circuit in the coil               | n/a                                 | n/a                      | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 39 | AV   | Antivibranti                             | Anti vibration supports                      | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40 | AVL  | Tappeto antivibrante                     | Anti vibration layer                         | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 41 | EG   | Ingrassaggio esterno                     | External grease lines                        | n/a                                 | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a                                     | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a  | n/a                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 42 | HTF  | Riempimento alta temperatura             | High Temp. Deck Fill                         | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a                                     | n/a                      | n/a                      | n/a                      | n/a  | n/a                      | n/a                      | n/a                      |
| 43 | SF   | Riempimenti speciali                     | Special fill                                 | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a                                     | n/a                      | n/a                      | n/a                      | n/a  | n/a                      | n/a                      | n/a                      |
| 44 | LTF  | Riempimento per BT(<-15°C)               | Low temperature fill deck (<-15°C)           | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a                                     | n/a                      | n/a                      | n/a                      | n/a  | n/a                      | n/a                      | n/a                      |
| 45 | LTS  | Griglie e separatori per BT (<-15°C)     | Drift eliminator and louvers for LT (<-15°C) | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 46 | RAL  | Verniciatura RAL Speciale                | Special RAL Color                            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 47 | DSX  | Desurriscaldatore                        | Desuperheater                                | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 48 | FC   | Batteria Aletata                         | Finned Coil                                  | n/a                                 | n/a                      | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 49 | SER  | Batterie in serie                        | Coil in series                               | n/a                                 | n/a                      | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | n/a  | n/a                      | n/a                      | n/a                      |
| 50 | IC4  | Batteria AISI 304                        | Stainless Steel AISI 304 Coil                | n/a                                 | n/a                      | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 51 | IC6  | Batteria AISI 316                        | Stainless Steel AISI 316 Coil                | n/a                                 | n/a                      | n/a                      | n/a                      | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 52 | IB4  | Bacino AISI 304                          | Stainless Steel AISI 304 Basin               | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 53 | IB6  | Bacino AISI 316                          | Stainless Steel AISI 316 Basin               | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 54 | IT4  | Corpo Torre AISI 304                     | Stainless Steel AISI 304 Unit Body           | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 55 | IT6  | Corpo Torre AISI 316                     | Stainless Steel AISI 316 Unit Body           | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 56 | OB   | Vasca maggiorata                         | Oversized basin                              | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 57 | SC   | Certificazioni Speciali                  | Special certifications                       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

n/a = non applicabile - not applicable

## Skid trattamento acqua Water treatment skid

### Basic

Il sistema di trattamento "BASIC" è la soluzione ideale per piccoli impianti ove è comunque necessario garantire una protezione anticorrosiva e Biocida. Il sistema è studiato per essere utilizzato con un prodotto polifunzionale per acque a elevata durezza e con azione biocida<sup>1</sup>. Il dosaggio avviene tramite una pompa dosatrice (3) montata direttamente sul fusto porta prodotto (6) collegata a un contaltri lanciaimpulsi (1) che dovrà essere inserito sulla linea di reintegro acqua. La mancanza di prodotto sarà segnalata nel display della pompa dosatrice. Il sistema è IP 65 e quindi idonea ad installazione all'aperto

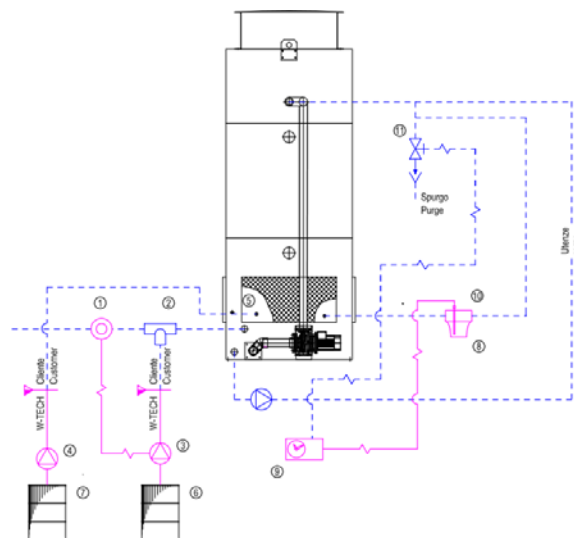


### Basic

The "BASIC" system is ideal for small plants where, anyway, it's necessary to ensure scale and biocide protection. The system is designed to be used together with a multifunctional product for high hardness and with a biocide action<sup>1</sup>. A dosing pump (3) directly fitted on top of the product tank (6) and connected to a water meter with pulse output (1), that will need to be fitted on the water make-up line, will dose the correct quantity of chemical product. The lack of product will be indicated, as an alarm, on the display of the dosing pump. The System is IP 65, suitable for outdoor installation

### Advanced

Il sistema "ADVANCED" è una soluzione completa in grado di dosare, tramite temporizzatore programmabile, il prodotto biocida (7)<sup>1</sup> e di dosare proporzionalmente al consumo dell'acqua, tramite un contaltri ad impulsi (1), il prodotto anticorrosivo (6)<sup>1</sup>. In aggiunta comprende un conduttivimetro (9) con sonda termocompensata (10) in grado di gestire lo scarico automatico (11) e quindi la deconcentrazione dell'acqua presente nel sistema evaporativo. Ne risulta una gestione completa e accurata che garantirà un ridotto consumo sia di acqua che di prodotti chimici. La mancanza di prodotto, l'assenza di acqua e/o di flusso all'interno della sonda di conducibilità saranno segnalati nei display delle pompe e del conduttivimetro. Tutte gli elementi sono rigorosamente IP 65, è quindi possibile collocare lo skid all'esterno.



### Advanced

The "ADVANCED" system is a complete solution able to dose, by means of a programmable timer, the biocide product (7)<sup>1</sup> and to dose proportionally to the water usage, by means of the signal of a water meter with pulse (1), the antiscaling product (6)<sup>1</sup>. There is also a conductivity controller (9), connected to a temperature compensated probe (10) able to manage the automatic purge (11) deconcentrating the water inside the evaporative system. The result is a complete and accurate conduct that will ensure a reduce water and chemical product consumption. The lack of product, the absence of water and/or flow to the probe will be indicated, as an alarm, on the display of the dosing pump and of the conductivity controller. All components are strictly IP65 and for this reason it will be possible to locate the skid outdoor.

**Caratteristiche raccomandate acqua**  
**Recommended water characteristics**  
**Caractéristiques de l'eau recommandées**  
**Minimale Wassereigenschaften**

| <b>Proprietà<br/>Property<br/>Propriété<br/>Eigenschaft</b>   | <b>300 gr/m<sup>2</sup><br/>Galvanized steel<br/>Tôle en acier zingué<br/>Verzinkter Stahl</b> | <b>AISI 304<br/>Stainless Steel<br/>Acier Inoxydable<br/>Edelstahl</b> | <b>AISI 316<br/>Stainless steel<br/>Acier Inoxydable<br/>Edelstahl</b> |
|---|--|--|--|
| pH<br>pH<br>pH<br>pH-Wert   | 7,0 – 9  | 6,0 – 9,5  | 6,0 – 9,5  |
| Solidi totali in sospensione (ppm)<br>Total suspended solids (ppm)<br>Solides totales en suspension (ppm)<br>Suspendierter Festanteil, Gesamt (ppm)   | < 25   | < 25   | < 25   |
| Conduktività (micro-Siemens/cm)<br>Conducivity (micro-Siemens/cm)<br>Conductivité (micro-Siemens/cm)<br>Leitfähigkeit (micro-Siemens/cm)              | < 2.400  | < 4.000  | < 5.000  |
| Alcalinità CaCO <sub>3</sub> (ppm)<br>Alcalinity CaCO <sub>3</sub> (ppm)<br>Alcalinité CaCO <sub>3</sub> (ppm)<br>Alkalinität CaCO <sub>3</sub> (ppm) | 75 – 600   | < 600  | < 600  |
| Durezza CaCO <sub>3</sub> (ppm)<br>Hardness CaCO <sub>3</sub> (ppm)<br>Dureté CaCO <sub>3</sub> (ppm)<br>Härte CaCO <sub>3</sub> (ppm)                | 50 – 750   | < 600  | < 600  |
| Silice SiO <sub>2</sub> (ppm)<br>Silica SiO <sub>2</sub> (ppm)<br>Silice SiO <sub>2</sub> (ppm)<br>Silizium SiO <sub>2</sub> (ppm)                    | < 150  | < 150  | < 150  |
| Cloruri Cl <sup>-</sup> (ppm)<br>Clorides Cl <sup>-</sup> (ppm)<br>Chlorures Cl <sup>-</sup> (ppm)<br>Chloride Cl <sup>-</sup> (ppm)                  | < 400  | < 400  | < 2.000  |
| Carica Batterica totale (cfu/ml)<br>Bacterial (cfu/ml)<br>Charge totale bactérienne (cfu/ml)<br>Keimbelastung, Gesamt (cfu/ml)                        | < 10.000   | < 10.000   | < 10.000   |