

# VXI

## Torri di raffreddamento a circuito chiuso



### Vantaggi chiave

- Affidabile
- Silenziosa
- Compatta

#### VXI - Caratteristiche

Controcorrente, ventilatore centrifugo, tiraggio indotto

#### Gamma di capacità

fino a 2660 kW

#### Temperatura massima fluido in ingresso

82 °C

#### Applicazioni tipiche

- Applicazioni HVAC e industriali di piccole e medie dimensioni
- Spazi stretti e installazioni che necessitano di una sola entrata dell'aria
- Installazioni in ambienti interni
- Installazioni acusticamente critiche
- Applicazioni industriali a temperature elevate
- Funzionamento a secco in inverno



## Funzionamento affidabile garantito

- Dal 1978, migliaia di unità, installate in tutto il mondo, assicurano l'**affidabilità** tipica dei raffreddatori VXI.
- Ventilatori, sistema motore e trasmissione (trasmissione a cinghia trapezoidale) sono posti in **aria asciutta**, impedendo la formazione di umidità e condensa. Non sono presenti parti mobili esterne, aspetto che contribuisce alla resistenza alle condizioni climatiche più aspre.
- Diversi materiali resistenti alla corrosione, incluso l'esclusivo **rivestimento ibrido Baltibond®**, assicurano una lunga vita utile.
- **Batteria con superficie estesa** opzionale, con alette in acciaio **per il funzionamento a secco**

## Ideale per il funzionamento silenzioso

- Le torri di raffreddamento a circuito chiuso VXI contengono **ventilatori interni silenziosi** che assicurano una rumorosità circostante ridotta al minimo.
- Ingresso dell'aria monolaterale e **lato posteriore della torre più silenzioso**, ideale per zone più sensibili al rumore.
- Riduci ulteriormente la rumorosità d'esercizio, con **attenuatori di rumore** o silenziatori progettati e testati in fabbrica.

## Più compatta

- Progettazione compatta per **spazi limitati**
- L'ingresso dell'aria monolaterale permette l'installazione **in prossimità di pareti piene**,
- Unità utilizzabili **in interni**, grazie ai ventilatori centrifughi che permettono la canalizzazione dell'entrata o dell'uscita.

## Costi di spedizione, sollevamento e installazione ridotti

- Le unità VXI sono assemblate in fabbrica. I modelli più grandi vengono spediti in 2 blocchi, per ridurre le dimensioni e il peso della sezione più pesante, per **facilitare l'assemblaggio sul posto**, con gru di dimensioni più piccole.
- Le torri VXI offrono una capacità elevata e un peso di esercizio ridotto al minimo. **Risparmio di supporti in acciaio**, sia sotto l'apparecchiatura, sia nell'edificio, per installazioni sul tetto.
- I modelli VXI-C possono essere **spediti in container** (da poco più di 12'). Gli involucri dei ventilatori possono essere spediti smontati nella sezione inferiore della torre, per un agevole montaggio sul posto.

**Desideri sapere di più sulla torre di raffreddamento VXI?** Puoi rivolgerti al [rappresentante BAC](#) di zona.

**Scarica**



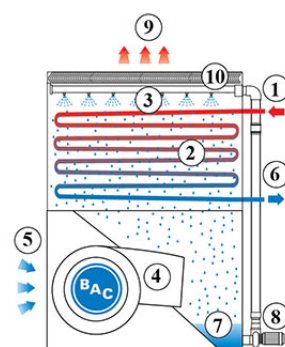
- [VXI Torri di raffreddamento a circuito chiuso](#)
- [VXI Closed Circuit Cooling Tower - brochure](#)
- [Manutenzione VXI](#)
- [Installazione VXI](#)
- [Ricambi per VXI](#)
- [Migliorie VXI](#)

# Principio di funzionamento

## Torri di raffreddamento a circuito chiuso

### Principio di funzionamento

**Fluido di processo caldo (1)** entra attraverso una **batteria di scambio termico (2)** e viene nebulizzato con acqua dal **sistema di nebulizzazione (3)** posto sulla sommità della torre di raffreddamento. Nel contempo, il **ventilatore centrifugo (4)**, ubicato sul fondo dell'unità, convoglia **aria dell'ambiente** verso l'alto **(5)**, attraverso la torre. Durante il funzionamento, calore viene trasferito dalla batteria del circuito interno all'acqua e, successivamente, all'atmosfera, mentre una porzione dell'acqua evapora. Il fluido raffreddato esce dall'unità **(6)**. La **vasca (7)** della torre raccoglie l'acqua rimanente. La **pompa dell'acqua di nebulizzazione (8)** riporta in circolo l'acqua, fino al sistema di nebulizzazione dell'acqua. L'**aria calda satura (9)** esce dalla torre attraverso gli **eliminatori di gocce (10)**, che rimuovono le goccioline d'acqua dall'aria.



**Desideri utilizzare la torre di raffreddamento VXI per raffreddare il fluido di processo?** Per maggiori informazioni puoi rivolgerti al [rappresentante BAC](#) di zona

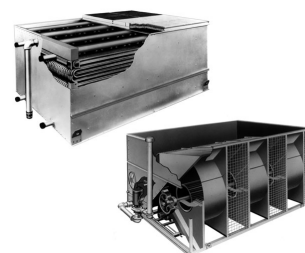
# Dettagli costruttivi

## Torri di raffreddamento a circuito chiuso

### Dettagli costruttivi

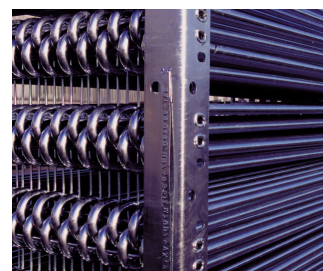
#### 1. Scelta di materiali

- Acciaio zincato a bagno di forte spessore viene utilizzato per i pannelli dell'unità esterna e gli elementi strutturali che presentano la [protezione anti-corrosione Baltiplus](#).
- L'esclusivo [rivestimento ibrido Baltibond®](#) è disponibile come **opzione**. Un rivestimento polimerico ibrido che assicura una vita utile più lunga, pre-applicato a tutti i componenti in acciaio zincato a bagno dell'unità.
- [Acciaio inox opzionale](#) per pannelli ed elementi strutturali di tipo 304, oppure tipo 316 per applicazioni estreme.
- Oppure l'alternativa economica: una **vasca per l'acqua fredda in acciaio inox per il contatto con l'acqua**. I componenti principali e la vasca stessa sono in acciaio inox. Gli altri elementi sono protetti dal rivestimento ibrido Baltibond.



#### 2. Elemento di scambio termico

- Il mezzo di scambio termico è **una batteria di raffreddamento**. Le sue prestazioni termiche sono state collaudate in [laboratorio nel corso di ampi test appositi](#), e offre un'efficienza impareggiabile.
- La batteria è costruita con tubi in acciaio di prima qualità, ed è zincata a bagno dopo la fabbricazione. Progettata per una pressione d'esercizio massima di 10 bar, conformemente alla PED.
- **Batterie a superficie estesa con file selezionate opzionale**, densità alette 3-5 per pollice, e zincate a bagno dopo la fabbricazione, per assicurare il funzionamento a secco durante il periodo invernale.
- **Le batterie in acciaio inox opzionale** sono del tipo 304L o 316L.



### 3. Sistema di movimentazione dell'aria

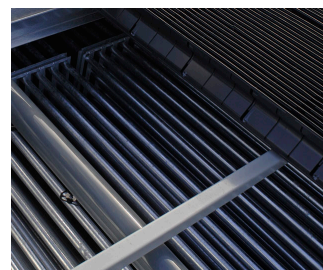
- Con ventilatore centrifugo a motore e **azionamento a cinghia trapezoidale**. È possibile rimuovere facilmente l'intera base del motore per un corretto tensionamento della cinghia per garantire un allineamento della cinghia costantemente corretto. Insieme ai **cuscinetti dell'albero del ventilatore per servizi heavy duty**, assicura l'efficienza di esercizio ottimale per tutto l'anno. Sono disponibili **motori** a singola e multipla velocità.
- **I ventilatori centrifughi** sono curvati in avanti e quasi silenziosi. Superare la pressione statica esterna! Utilizzare [attenuatori acustici](#) e lavori di canalizzazione ecc. per l'aspirazione/scarico dell'aria senza perdita di prestazione termica!
- **I nostri eliminatori di gocce** sono realizzati in plastica resistente ai raggi UV, che non marcisce, non si decompone e le loro prestazioni sono testate e **certificate da Eurovent**. Sono assemblati in **sezioni facilmente maneggiabili e rimovibili**, per un accesso interno ottimale.
- [Eliminatori di gocce in acciaio](#), protetti con [l'esclusivo rivestimento ibrido Baltibond®](#), per la massima protezione dalla corrosione, sono disponibili anche per applicazioni specifiche.



### 4. Sistema di distribuzione acqua

È composto da:

- Una **testata e rami di spruzzatura** con ampi **ugelli** in plastica non intasabili, fissati con **gommini** in gomma. È possibile rimuovere, pulire e sciacquare facilmente sia gli ugelli che i rami di spruzzo.
- Una vasca per acqua fredda con:
  - **filtri** facili da estrarre e il dispositivo antivortice aiuta anche a fermare l'aria intrappolata
  - **reintegro** meccanico
  - **porta di accesso** circolare
- **Pompa di nebulizzazione** centrifuga ad accoppiamento diretto con guarnizioni in bronzo, con motore di tipo totalmente chiuso e raffreddato ad aria (TEFC). Linea di spurgo con valvola di calibrazione, che collega la mandata della pompa al troppo pieno.



**Desideri conoscere maggiori dettagli costruttivi sulle unità VXI?**

Puoi rivolgerti al [rappresentante BAC di zona](#).





# Opzioni e accessori

## Torri di raffreddamento a circuito chiuso

### Opzioni e accessori

Di seguito è fornito un elenco delle opzioni e degli accessori principali per le unità VXI. Se l'opzione o l'accessorio che interessa non sono elencati, è sufficiente rivolgersi al [rappresentante BAC di zona](#).



#### Batteria antifumana

Una batteria alettata di scarico è installata nello scarico della torre di raffreddamento ed è raccordata in serie con la batteria a umido. Questo accorgimento **riduce o elimina la fumana e amplia la capacità di raffreddamento a secco**.

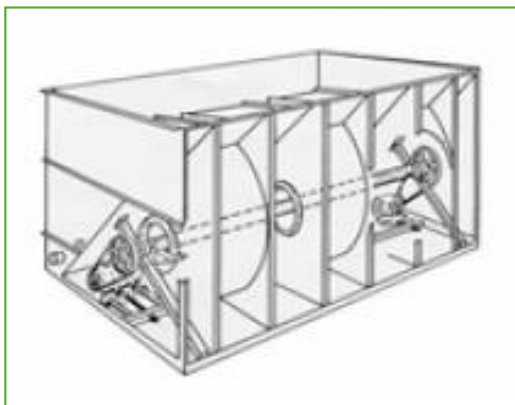


#### Attenuazione acustica

La riduzione del rumore in corrispondenza dell'ingresso dell'aria permette di avere apparecchiature di raffreddamento quasi silenziose.

- Per una **leggera** riduzione della rumorosità, ideale per aree **suburbane**, prova l'attenuazione acustica di tipo XA.
- L'abbattimento **medio** della rumorosità, ottenuto con l'attenuazione acustica di tipo XB, è ideale per soddisfare i requisiti delle aree **residenziali**.
- Per riduzioni **consistenti** della rumorosità, è ottimale l'attenuazione acustica di tipo XC, ideale per zone **rurali**.





## Sistema di trasmissione Baltiguard

Il sistema funziona come un motore a due velocità, ma possiede una capacità di riserva di standby in **grado di gestire un eventuale guasto**.



## Collegamento a vasca remota

Il modo migliore per **impedire il congelamento di una vasca**, è utilizzare una vasca remota ausiliaria, all'interno di un'area riscaldata. Spegnendo la pompa di circolazione, tutta l'acqua presente nel sistema di distribuzione, e quella in sospensione e nella vasca, è libera di drenare nella vasca ausiliaria.



## Kit resistenza della vasca

Grazie alle resistenze installate in fabbrica, l'acqua mantiene la temperatura di 4 °C e **non gela mai**, anche durante i momenti di fermo e con qualsiasi temperatura esterna.



## Kit controllo elettrico del livello acqua

Per un controllo preciso del livello dell'acqua, si consiglia di sostituire la valvola meccanica standard con il controllo elettrico di livello acqua.



## Piattaforme

Le piattaforme possono essere installate per **agevolare** e **rendere più sicure** le operazioni di manutenzione e ispezione della sommità della tua apparecchiatura.



## Scala, gabbia di protezione e ringhiere

L'insieme di scala, gabbia di protezione e ringhiere **facilita l'accesso alla sommità dell'unità** e l'ispezione in sicurezza della torre di raffreddamento.



### Linee di lubrificazione estese

Le linee di lubrificazione estese, con ingrassatori facilmente accessibili, si possono utilizzare **per lubrificare** i cuscinetti dell'albero del ventilatore.



### Cappello di scarico

I cappelli di scarico **riducono il rischio di ricircolo** in spazi ristretti, aumentando la velocità di scarico dell'aria; possono essere utilizzati per innalzare lo scarico dell'unità al di sopra di pareti adiacenti, in modo da soddisfare le linee guida previste dalla configurazione.



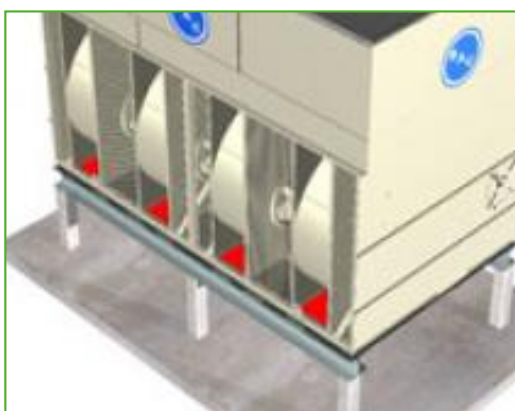
### Serrande di chiusura

Installa le serrande di chiusura **per ridurre la perdita di calore dovuta alla convezione**, bloccando il flusso dell'aria attraverso un'apparecchiatura chiusa.



### Interruttore di sicurezza

Durante l'ispezione e la manutenzione, interrompi l'alimentazione dei motori, a **vantaggio della tua sicurezza.**



### Pannelli di chiusura fondo

I pannelli di chiusura fondo installati in fabbrica sono necessari quando l'aria in entrata viene convogliata nell'unità.



### Pompa di riserva

Installa una **pompa di nebulizzazione di riserva**, che si inserisce in caso di guasto.



## Apparecchiatura per il trattamento dell'acqua

Scopo dei dispositivi di controllo del trattamento dell'acqua è assicurare il miglior **trattamento dell'acqua della torre di raffreddamento**. Non soltanto proteggono i componenti e il pacco di scambio, tenendo sotto controllo corrosione, incrostazioni e contaminazione biologica, ma evitano anche la proliferazione di batteri nocivi, tra cui anche la **legionella**, nell'acqua ricircolante.



## Filtro

Separatori e filtri del mezzo **rimuovono le sostanze solide** nell'acqua ricircolante, riducendo i costi di pulizia del sistema, ottimizzando il trattamento dell'acqua. La filtrazione contribuisce a mantenere pulita l'acqua ricircolante.



## Tubazione spazza-vasca

La tubazione spazza-vasca **previene l'accumulo di sedimenti nella vasca dell'acqua fredda**. Un sistema di tubazioni completo, ugelli inclusi, è installato nella vasca della torre, **per il collegamento all'apparecchiatura di filtrazione del flusso laterale**.



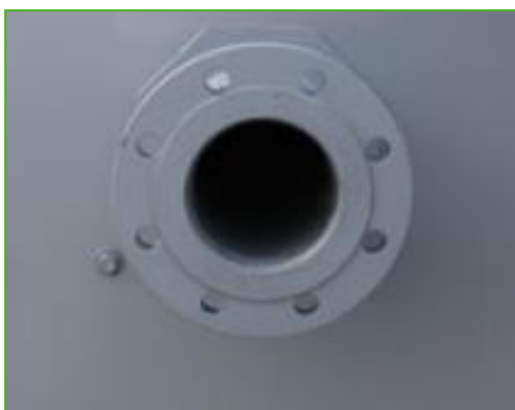
## Portello di lavaggio

Il portello di lavaggio **facilita la rimozione di sedimenti e morchia** dalla vasca della torre di raffreddamento durante le operazioni di pulizia e risciacquo.



## Eliminatori di gocce in acciaio

Gli eliminatori di gocce in acciaio sono più **robusti** dell'alternativa in plastica.



## Flange

Le flange facilitano le **operazioni di raccordo delle tubazioni** sul posto.



# Special needs?

## Closed circuit cooling towers

### Special needs?

Our ongoing [R&D](#) investment helps BAC offer you a complete set of solutions **for VXI closed circuit cooling towers that meet your needs.** Plus, we also cater for extra requirements such as:

#### Sound control

VXI uses a centrifugal fan in a V-design enclosure for better sound-control.

**A quieter tower rear** for more noise-sensitive areas.

Helping keep it near noiseless:

- [Sound attenuators](#)
- [Baltiguard® drive system](#)

#### Plume control

Tap into abundant BAC plume control experience. For the VXI line, we offer [plume abatement coils](#) with **reduced plume and extended dry operation periods.**

Check out our [BAC plume visualization software](#) for insight into **how your cooling equipment will plume** before installation. Helping you choose the best and most effective plume abatement solution.





## Water savings

You need water for evaporative cooling. At BAC, however, we offer acclaimed and advanced water saving technologies. Helping in this aim are:

- [Electric water level control package](#)
- [Water treatment equipment](#)
- [Sump sweeper piping](#)
- [Plume abatement coil](#)
- Two-way valve control

BAC boasts a **complete water saving product range** for unrivalled water saving AND exceptional thermal efficiency, thanks to water saving technology. Hybrid wet/dry cooling towers are: [HXI](#), [HFL](#), [TrilliumSeries™ coolers](#).

## Energy saving

VXI uses evaporative cooling technology for lower operating temperatures than other cooling methods. With the following options, reduce energy costs still further:

- [Baltiguard® drive system](#)
- Thermostat



## Enhanced hygiene and water care

Water circulates in evaporative cooling towers and it is important to avoid excessive accumulation of dissolved solids. The following options help keep your cooling tower clean:

- [Remote sump](#)
- [Water treatment equipment](#)
- [Sump sweeper piping](#)
- [Clean out port](#)
- [Filters](#)

To control biological growth and scale formation, the water quality of the circulated water should be checked regularly. [Water quality guidelines](#) can be found in the [Knowledge center](#) of the website.

## Year-round reliable operation

Inspect and maintain your cooling tower and protect it against extreme weather for year-round reliability. The options below help keep your cooling tower running smoothly and reliably and facilitate maintenance.

- [Remote sump](#)
- [Water treatment equipment](#)
- [Sump sweeper piping](#)
- [Clean out port](#)
- [Filters](#)
- [Electric water level control package](#)
- [Plume abatement coil](#)
- [Baltibond<sup>®</sup> hybrid coating](#)

**Do you too want to benefit from the above solutions?** Contact your [local BAC representative](#) for more information.

# VXI 9-36

## Torri di raffreddamento a circuito chiuso

### Engineering data

**Nota:** Non utilizzare per la costruzione. Fare riferimento alle dimensioni e al peso certificati dalla fabbrica. Questa pagina presenta i dati aggiornati al momento della pubblicazione, che dovrebbero essere riconfermati al momento dell'acquisto. Nell'interesse del miglioramento del prodotto, le specifiche, il peso e le dimensioni sono soggetti a variazioni senza preavviso.

### Note generali

1. Gli attacchi di reintegro, troppopieno, aspirazione e drenaggio nonché il portello d'ispezione possono essere installati sul lato opposto a quello mostrato; consultare il rappresentante BAC di zona.
  2. L'altezza dell'unità è indicativa; per il valore preciso, fare riferimento al disegno certificato.
  3. I pesi di spedizione e d'esercizio indicati si riferiscono alle unità senza accessori quali attenuatori di rumore, cappelli di scarico ecc. Per conoscere i pesi aggiuntivi e la sezione più pesante da sollevare, si rimanda ai disegni certificati dalla produzione.
  4. I disegni delle unità dotate di una sola pompa di nebulizzazione mostrano la configurazione standard "destra", in cui il lato di entrata aria è situato a destra, ponendosi di fronte al lato attacchi.
  5. Gli attacchi batterie, troppopieno, reintegro e acqua di nebulizzazione si trovano sempre sullo stesso lato dell'unità. Per le unità a due pompe, sono previsti un set di attacchi batteria e un attacco di troppopieno supplementare sul lato opposto dell'unità.
  6. Per le applicazioni delle torri di raffreddamento a circuito chiuso in ambienti interni, lo spazio può essere utilizzato come plenum ed è necessaria l'installazione di una canalizzazione, definendo una sezione di ventilazione chiusa; per maggiori informazioni, consultare il rappresentante BAC di zona.
  7. Le potenze indicate dei motori sono per pressione statica esterna zero. Per funzionamento con pressione statica esterna fino a 125 Pa aumentare di una taglia ciascun motore ventilatori.
  8. Per i modelli da VXI 9 a VXI 36, i portelli d'ispezioni sono ubicati sul lato opposto dell'ingresso dell'aria; è necessario lasciare lasciare spazio sufficiente per l'accesso nella scelta dell'ubicazione di queste unità. Quando nei modelli VXI 27, VXI 36, VXI 50 la portata supera i 30 l/s, la quantità di attacchi batteria deve essere raddoppiata.
  9. Quando il valore di portata nei modelli VXI 70, VXI C72, VXI C108, VXI 95, VXI 145, VXI 180, VXI 144, VXI 215 supera i 60 l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata. Quando il valore di portata nei modelli VXI 190, VXI 290, VXI 360, VXI 288 e VXI 430 supera i 120l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata.
- I modelli da VXI 9 a VXI 145 presentano una sezione di scambio e un motore di ventilatore che possono essere accesi e spenti.
10. I modelli VXI-95, 144, 145, 180 e 215 sono dotati di una sezione di scambio e uno o due motori ventilatore per ogni sezione di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente. I modelli VXI-190, 288, 290,360 e 430 sono dotati di 2 sezioni di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le



modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente per ogni sezione di scambio. Motori a velocità multipla sono disponibili per fasi aggiuntive del controllo capacità,® possono essere forniti con serrande modulanti dei ventilatori. Per informazioni, puoi rivolgerti al rappresentante BAC di zona.

11. Per il funzionamento a secco occorre aumentare di una taglia i motori standard, per evitarne il sovraccarico. Sono disponibili batterie a superficie maggiorata che consentono di accrescere sensibilmente la capacità a secco senza dover aumentare la taglia del motore. Per informazioni sulla gamma disponibile e sui prezzi, consultare il rappresentante locale BAC.

**Last update:** 01/07/2024

**VXI 9-36**



1. Drenaggio ND50; 2. Attacco uscita ND80 per VXI 9-X e ND100 per VXI 18-X, 27-X e 36-X; 3. Troppopieno ND50; 4. Reintegro ND25; 5. Attacco uscita ND80 per VXI 9-X e ND100 per VXI 18-X, 27-X e 36-X; 6. Valvola ND15; 7. Portello d'ispezione (non mostrato)



Modello	Peso (kg)			Dimensioni (mm)			Portata aria (m <sup>3</sup> /s)	Motore ventilatore (kW)	Portata acqua (l/s)	Motore pompa (kW)	Volume batteria (l)
	Peso di esercizio (kg)	Peso di spediz. (kg)	Sezione più pesante batteria (kg)	L	W	H					
VXI 9-1	780	670	660	914	1207	2245	2.3	(1x) 1.5	2.2	(1x) 0.25	(1x) 75
VXI 9-2	870	760	480	914	1207	2467	2.2	(1x) 1.5	2.2	(1x) 0.25	(1x) 95
VXI 9-3	980	830	540	914	1207	2683	2.5	(1x) 2.2	2.2	(1x) 0.25	(1x) 115
VXI 18-0	1120	920	920	1829	1207	2035	4.6	(1x) 4.0	4.7	(1x) 0.37	(1x) 98
VXI 18-1	1270	1030	1030	1829	1207	2245	5.0	(1x) 4.0	4.7	(1x) 0.37	(1x) 140
VXI 18-2	1440	1160	700	1829	1207	2467	4.8	(1x) 4.0	4.7	(1x) 0.37	(1x) 182
VXI 18-3	1650	1330	860	1829	1207	2683	5.5	(1x) 5.5	4.7	(1x) 0.37	(1x) 224
VXI 27-1	1760	1320	1320	2737	1207	2343	7.6	(1x) 5.5	7.1	(1x) 0.75	(1x) 205
VXI 27-2	1990	1500	1000	2737	1207	2578	6.8	(1x) 5.5	7.1	(1x) 0.75	(1x) 269
VXI 27-3	2300	1730	1200	2737	1207	2813	7.1	(1x) 7.5	7.1	(1x) 0.75	(1x) 333
VXI 36-2	2300	1800	1200	3658	1207	2578	10.4	(1x) 7.5	9.5	(1x) 0.75	(1x) 356
VXI 36-3	2850	2080	1440	3658	1207	2813	10.9	(1x) 11.0	9.5	(1x) 0.75	(1x) 442

# VXI 50

## Torri di raffreddamento a circuito chiuso

### Engineering data

**Nota:** Non utilizzare per la costruzione. Fare riferimento alle dimensioni e al peso certificati dalla fabbrica. Questa pagina presenta i dati aggiornati al momento della pubblicazione, che dovrebbero essere riconfermati al momento dell'acquisto. Nell'interesse del miglioramento del prodotto, le specifiche, il peso e le dimensioni sono soggetti a variazioni senza preavviso.

### Note generali

1. Gli attacchi di reintegro, troppopieno, aspirazione e drenaggio nonché il portello d'ispezione possono essere installati sul lato opposto a quello mostrato; consultare il rappresentante BAC di zona.
2. L'altezza dell'unità è indicativa; per il valore preciso, fare riferimento al disegno certificato.
3. I pesi di spedizione e d'esercizio indicati si riferiscono alle unità senza accessori quali attenuatori di rumore, cappelli di scarico ecc. Per conoscere i pesi aggiuntivi e la sezione più pesante da sollevare, si rimanda ai disegni certificati dalla produzione.
4. I disegni delle unità dotate di una sola pompa di nebulizzazione mostrano la configurazione standard "destra", in cui il lato di entrata aria è situato a destra, ponendosi di fronte al lato attacchi.
5. Gli attacchi batterie, troppopieno, reintegro e acqua di nebulizzazione si trovano sempre sullo stesso lato dell'unità. Per le unità a due pompe, sono previsti un set di attacchi batteria e un attacco di troppopieno supplementare sul lato opposto dell'unità.
6. Per le applicazioni delle torri di raffreddamento a circuito chiuso in ambienti interni, lo spazio può essere utilizzato come plenum ed è necessaria l'installazione di una canalizzazione, definendo una sezione di ventilazione chiusa; per maggiori informazioni, consultare il rappresentante BAC di zona.
7. Le potenze indicate dei motori sono per pressione statica esterna zero. Per funzionamento con pressione statica esterna fino a 125 Pa aumentare di una taglia ciascun motore ventilatori.
8. Per i modelli da VXI 9 a VXI 36, i portelli d'ispezioni sono ubicati sul lato opposto dell'ingresso dell'aria; è necessario lasciare spazio sufficiente per l'accesso nella scelta dell'ubicazione di queste unità. Quando nei modelli VXI 27, VXI 36, VXI 50 la portata supera i 30 l/s, la quantità di attacchi batteria deve essere raddoppiata.
9. Quando il valore di portata nei modelli VXI 70, VXI C72, VXI C108, VXI 95, VXI 145, VXI 180, VXI 144, VXI 215 supera i 60 l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata. Quando il valore di portata nei modelli VXI 190, VXI 290, VXI 360, VXI 288 e VXI 430 supera i 120l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata.  
I modelli da VXI 9 a VXI 145 presentano una sezione di scambio e un motore di ventilatore che possono essere accesi e spenti.
10. I modelli VXI-95, 144, 145, 180 e 215 sono dotati di una sezione di scambio e uno o due motori ventilatore per ogni sezione di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente. I modelli VXI-190, 288, 290,360 e 430 sono dotati di 2 sezioni di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le





modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente per ogni sezione di scambio. Motori a velocità multipla sono disponibili per fasi aggiuntive del controllo capacità,® possono essere forniti con serrande modulanti dei ventilatori. Per informazioni, puoi rivolgerti al rappresentante BAC di zona.

11. Per il funzionamento a secco occorre aumentare di una taglia i motori standard, per evitarne il sovraccarico. Sono disponibili batterie a superficie maggiorata che consentono di accrescere sensibilmente la capacità a secco senza dover aumentare la taglia del motore. Per informazioni sulla gamma disponibile e sui prezzi, consultare il rappresentante locale BAC.

**Last update:** 01/07/2024

**VXI 50**



1. Drenaggio ND50; attacco di uscita ND100; 3. Troppopieno ND80; 4. Reintegro ND25; 5. Attacchi di entrata ND100; 6. Valvola ND15; 7. Portello d'ispezione.



Modello	Peso (kg)			Dimensioni (mm)			Portata aria (m <sup>3</sup> /s)	Motore ventilator e (kW)	Portata acqua (l/s)	Motore pompa (kW)	Volume batteria (l)
	Peso di esercizio (kg)	Peso di spediz. (kg)	Sezione più pesante batteria (kg)	L	W	H					
VXI 50-2	3740	2670	1720	3645	1438	3093	14.6	(1x) 11.0	13.9	(1x) 1.5	(1x) 515
VXI 50-3	4280	2950	1980	3645	1438	3328	15.7	(1x) 11.0	13.9	(1x) 1.5	(1x) 638
VXI 50-4	4825	3255	2240	3645	1438	3563	16.9	(1x) 15.0	13.9	(1x) 1.5	(1x) 762



# VXI 95-145-190-290

## Torri di raffreddamento a circuito chiuso

### Engineering data

**Nota:** Non utilizzare per la costruzione. Fare riferimento alle dimensioni e al peso certificati dalla fabbrica. Questa pagina presenta i dati aggiornati al momento della pubblicazione, che dovrebbero essere riconfermati al momento dell'acquisto. Nell'interesse del miglioramento del prodotto, le specifiche, il peso e le dimensioni sono soggetti a variazioni senza preavviso.

### Note generali

1. Gli attacchi di reintegro, troppopieno, aspirazione e drenaggio nonché il portello d'ispezione possono essere installati sul lato opposto a quello mostrato; consultare il rappresentante BAC di zona.
  2. L'altezza dell'unità è indicativa; per il valore preciso, fare riferimento al disegno certificato.
  3. I pesi di spedizione e d'esercizio indicati si riferiscono alle unità senza accessori quali attenuatori di rumore, cappelli di scarico ecc. Per conoscere i pesi aggiuntivi e la sezione più pesante da sollevare, si rimanda ai disegni certificati dalla produzione.
  4. I disegni delle unità dotate di una sola pompa di nebulizzazione mostrano la configurazione standard "destra", in cui il lato di entrata aria è situato a destra, ponendosi di fronte al lato attacchi.
  5. Gli attacchi batterie, troppopieno, reintegro e acqua di nebulizzazione si trovano sempre sullo stesso lato dell'unità. Per le unità a due pompe, sono previsti un set di attacchi batteria e un attacco di troppopieno supplementare sul lato opposto dell'unità.
  6. Per le applicazioni delle torri di raffreddamento a circuito chiuso in ambienti interni, lo spazio può essere utilizzato come plenum ed è necessaria l'installazione di una canalizzazione, definendo una sezione di ventilazione chiusa; per maggiori informazioni, consultare il rappresentante BAC di zona.
  7. Le potenze indicate dei motori sono per pressione statica esterna zero. Per funzionamento con pressione statica esterna fino a 125 Pa aumentare di una taglia ciascun motore ventilatori.
  8. Per i modelli da VXI 9 a VXI 36, i portelli d'ispezioni sono ubicati sul lato opposto dell'ingresso dell'aria; è necessario lasciare lasciare spazio sufficiente per l'accesso nella scelta dell'ubicazione di queste unità. Quando nei modelli VXI 27, VXI 36, VXI 50 la portata supera i 30 l/s, la quantità di attacchi batteria deve essere raddoppiata.
  9. Quando il valore di portata nei modelli VXI 70, VXI C72, VXI C108, VXI 95, VXI 145, VXI 180, VXI 144, VXI 215 supera i 60 l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata. Quando il valore di portata nei modelli VXI 190, VXI 290, VXI 360, VXI 288 e VXI 430 supera i 120l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata.
- I modelli da VXI 9 a VXI 145 presentano una sezione di scambio e un motore di ventilatore che possono essere accesi e spenti.
10. I modelli VXI-95, 144, 145, 180 e 215 sono dotati di una sezione di scambio e uno o due motori ventilatore per ogni sezione di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente. I modelli VXI-190, 288, 290,360 e 430 sono dotati di 2 sezioni di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le



modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente per ogni sezione di scambio. Motori a velocità multipla sono disponibili per fasi aggiuntive del controllo capacità,® possono essere forniti con serrande modulanti dei ventilatori. Per informazioni, puoi rivolgerti al rappresentante BAC di zona.

11. Per il funzionamento a secco occorre aumentare di una taglia i motori standard, per evitarne il sovraccarico. Sono disponibili batterie a superficie maggiorata che consentono di accrescere sensibilmente la capacità a secco senza dover aumentare la taglia del motore. Per informazioni sulla gamma disponibile e sui prezzi, consultare il rappresentante locale BAC.

**Last update:** 01/07/2024

**VXI 95-145-190-290**



1. Drenaggio ND50 (non mostrato); 2. Attacco di uscita ND100; 3. Troppopieno ND80; 4. Reintegro ND50; 5. Attacco di entrata ND100; 6. Valvola ND15; 7. Portello d'ispezione.



Modello	Peso (kg)			Dimensioni (mm)			Portata aria (m <sup>3</sup> /s)	Motore ventilator e (kW)	Portata acqua (l/s)	Motore pompa (kW)	Volume batteria (l)
	Peso di esercizio (kg)	Peso di spediz. (kg)	Sezione più pesante batteria (kg)	L	W	H					
VXI 95-2	7740	4990	3200	3550	2397	4013	27.6	(1x) 30.0	25.2	(1x) 2.2	(2x) 448
VXI 95-3	8630	5630	3850	3550	2397	4248	26.7	(1x) 30.0	25.2	(1x) 2.2	(2x) 556
VXI 95-4	9520	6180	4470	3550	2397	4483	26.2	(1x) 30.0	25.2	(1x) 2.2	(2x) 664
VXI 145-1	10100	6300	3780	5385	2397	3778	39.9	(1x) 37.0	38.5	(1x) 4.0	(2x) 506
VXI 145-2	11460	7280	4715	5385	2397	4013	38.6	(1x) 37.0	38.5	(1x) 4.0	(2x) 669
VXI 145-3	12810	8175	5710	5385	2397	4248	37.5	(1x) 37.0	38.5	(1x) 4.0	(2x) 832
VXI 145-4	14160	9260	6690	5385	2397	4483	36.6	(1x) 37.0	38.5	(1x) 4.0	(2x) 995
VXI 190-2	15400	9820	3390	7226	2397	4013	55.4	(2x) 30.0	50.4	(2x) 2.2	(4x) 448
VXI 190-3	17160	11100	3840	7226	2397	4248	53.4	(2x) 30.0	50.4	(2x) 2.2	(4x) 556
VXI 190-4	18920	12305	4470	7226	2397	4483	52.5	(2x) 30.0	50.4	(2x) 2.2	(4x) 664
VXI 290-1	20350	12680	5120	10903	2397	3778	79.5	(2x) 37.0	77.0	(2x) 4.0	(4x) 506
VXI 290-2	22980	14570	5120	10903	2397	4013	77.8	(2x) 37.0	77.0	(2x) 4.0	(4x) 669
VXI 290-3	25700	16550	5710	10903	2397	4248	75.0	(2x) 37.0	77.0	(2x) 4.0	(4x) 832
VXI 290-4	28420	18505	6690	10903	2397	4483	73.1	(2x) 37.0	77.0	(2x) 4.0	(4x) 995



# VXI 70

## Torri di raffreddamento a circuito chiuso

### Engineering data

**Nota:** Non utilizzare per la costruzione. Fare riferimento alle dimensioni e al peso certificati dalla fabbrica. Questa pagina presenta i dati aggiornati al momento della pubblicazione, che dovrebbero essere riconfermati al momento dell'acquisto. Nell'interesse del miglioramento del prodotto, le specifiche, il peso e le dimensioni sono soggetti a variazioni senza preavviso.

### Note generali

1. Gli attacchi di reintegro, troppopieno, aspirazione e drenaggio nonché il portello d'ispezione possono essere installati sul lato opposto a quello mostrato; consultare il rappresentante BAC di zona.
2. L'altezza dell'unità è indicativa; per il valore preciso, fare riferimento al disegno certificato.
3. I pesi di spedizione e d'esercizio indicati si riferiscono alle unità senza accessori quali attenuatori di rumore, cappelli di scarico ecc. Per conoscere i pesi aggiuntivi e la sezione più pesante da sollevare, si rimanda ai disegni certificati dalla produzione.
4. I disegni delle unità dotate di una sola pompa di nebulizzazione mostrano la configurazione standard "destra", in cui il lato di entrata aria è situato a destra, ponendosi di fronte al lato attacchi.
5. Gli attacchi batterie, troppopieno, reintegro e acqua di nebulizzazione si trovano sempre sullo stesso lato dell'unità. Per le unità a due pompe, sono previsti un set di attacchi batteria e un attacco di troppopieno supplementare sul lato opposto dell'unità.
6. Per le applicazioni delle torri di raffreddamento a circuito chiuso in ambienti interni, lo spazio può essere utilizzato come plenum ed è necessaria l'installazione di una canalizzazione, definendo una sezione di ventilazione chiusa; per maggiori informazioni, consultare il rappresentante BAC di zona.
7. Le potenze indicate dei motori sono per pressione statica esterna zero. Per funzionamento con pressione statica esterna fino a 125 Pa aumentare di una taglia ciascun motore ventilatori.
8. Per i modelli da VXI 9 a VXI 36, i portelli d'ispezioni sono ubicati sul lato opposto dell'ingresso dell'aria; è necessario lasciare spazio sufficiente per l'accesso nella scelta dell'ubicazione di queste unità. Quando nei modelli VXI 27, VXI 36, VXI 50 la portata supera i 30 l/s, la quantità di attacchi batteria deve essere raddoppiata.
9. Quando il valore di portata nei modelli VXI 70, VXI C72, VXI C108, VXI 95, VXI 145, VXI 180, VXI 144, VXI 215 supera i 60 l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata. Quando il valore di portata nei modelli VXI 190, VXI 290, VXI 360, VXI 288 e VXI 430 supera i 120l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata.  
I modelli da VXI 9 a VXI 145 presentano una sezione di scambio e un motore di ventilatore che possono essere accesi e spenti.
10. I modelli VXI-95, 144, 145, 180 e 215 sono dotati di una sezione di scambio e uno o due motori ventilatore per ogni sezione di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente. I modelli VXI-190, 288, 290,360 e 430 sono dotati di 2 sezioni di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le



modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente per ogni sezione di scambio. Motori a velocità multipla sono disponibili per fasi aggiuntive del controllo capacità,® possono essere forniti con serrande modulanti dei ventilatori. Per informazioni, puoi rivolgerti al rappresentante BAC di zona.

11. Per il funzionamento a secco occorre aumentare di una taglia i motori standard, per evitarne il sovraccarico. Sono disponibili batterie a superficie maggiorata che consentono di accrescere sensibilmente la capacità a secco senza dover aumentare la taglia del motore. Per informazioni sulla gamma disponibile e sui prezzi, consultare il rappresentante locale BAC.

**Last update:** 01/07/2024

**VXI 70**



1. Drenaggio ND50; 2. Attacco di uscita ND100; 3. Troppopieno ND80; 4. Reintegro ND50; attacco entrata ND100; 6. Valvola ND15; 7. Portello d'ispezione.



Modello	Peso (kg)			Dimensioni (mm)			Portata aria (m <sup>3</sup> /s)	Motore ventilator e (kW)	Portata acqua (l/s)	Motore pompa (kW)	Volume batteria (l)
	Peso di esercizio (kg)	Peso di spediz. (kg)	Sezione più pesante batteria (kg)	L	W	H					
VXI 70-2	6490	4250	2630	3550	2397	3585	20.8	(1x) 15.0	19.2	(1x) 2.2	(2x) 356
VXI 70-3	7190	4770	3150	3550	2397	3820	22.9	(1x) 18.5	19.2	(1x) 2.2	(2x) 442
VXI 70-4	8075	5315	3665	3550	2397	4056	22.2	(1x) 18.5	19.2	(1x) 2.2	(2x) 527



# VXI 180-360

## Torri di raffreddamento a circuito chiuso

### Engineering data

**Nota:** Non utilizzare per la costruzione. Fare riferimento alle dimensioni e al peso certificati dalla fabbrica. Questa pagina presenta i dati aggiornati al momento della pubblicazione, che dovrebbero essere riconfermati al momento dell'acquisto. Nell'interesse del miglioramento del prodotto, le specifiche, il peso e le dimensioni sono soggetti a variazioni senza preavviso.

### Note generali

1. Gli attacchi di reintegro, troppopieno, aspirazione e drenaggio nonché il portello d'ispezione possono essere installati sul lato opposto a quello mostrato; consultare il rappresentante BAC di zona.
2. L'altezza dell'unità è indicativa; per il valore preciso, fare riferimento al disegno certificato.
3. I pesi di spedizione e d'esercizio indicati si riferiscono alle unità senza accessori quali attenuatori di rumore, cappelli di scarico ecc. Per conoscere i pesi aggiuntivi e la sezione più pesante da sollevare, si rimanda ai disegni certificati dalla produzione.
4. I disegni delle unità dotate di una sola pompa di nebulizzazione mostrano la configurazione standard "destra", in cui il lato di entrata aria è situato a destra, ponendosi di fronte al lato attacchi.
5. Gli attacchi batterie, troppopieno, reintegro e acqua di nebulizzazione si trovano sempre sullo stesso lato dell'unità. Per le unità a due pompe, sono previsti un set di attacchi batteria e un attacco di troppopieno supplementare sul lato opposto dell'unità.
6. Per le applicazioni delle torri di raffreddamento a circuito chiuso in ambienti interni, lo spazio può essere utilizzato come plenum ed è necessaria l'installazione di una canalizzazione, definendo una sezione di ventilazione chiusa; per maggiori informazioni, consultare il rappresentante BAC di zona.
7. Le potenze indicate dei motori sono per pressione statica esterna zero. Per funzionamento con pressione statica esterna fino a 125 Pa aumentare di una taglia ciascun motore ventilatori.
8. Per i modelli da VXI 9 a VXI 36, i portelli d'ispezioni sono ubicati sul lato opposto dell'ingresso dell'aria; è necessario lasciare lasciare spazio sufficiente per l'accesso nella scelta dell'ubicazione di queste unità. Quando nei modelli VXI 27, VXI 36, VXI 50 la portata supera i 30 l/s, la quantità di attacchi batteria deve essere raddoppiata.
9. Quando il valore di portata nei modelli VXI 70, VXI C72, VXI C108, VXI 95, VXI 145, VXI 180, VXI 144, VXI 215 supera i 60 l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata. Quando il valore di portata nei modelli VXI 190, VXI 290, VXI 360, VXI 288 e VXI 430 supera i 120l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata.  
I modelli da VXI 9 a VXI 145 presentano una sezione di scambio e un motore di ventilatore che possono essere accesi e spenti.
10. I modelli VXI-95, 144, 145, 180 e 215 sono dotati di una sezione di scambio e uno o due motori ventilatore per ogni sezione di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente. I modelli VXI-190, 288, 290,360 e 430 sono dotati di 2 sezioni di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le



modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente per ogni sezione di scambio. Motori a velocità multipla sono disponibili per fasi aggiuntive del controllo capacità,® possono essere forniti con serrande modulanti dei ventilatori. Per informazioni, puoi rivolgerti al rappresentante BAC di zona.

11. Per il funzionamento a secco occorre aumentare di una taglia i motori standard, per evitarne il sovraccarico. Sono disponibili batterie a superficie maggiorata che consentono di accrescere sensibilmente la capacità a secco senza dover aumentare la taglia del motore. Per informazioni sulla gamma disponibile e sui prezzi, consultare il rappresentante locale BAC.

**Last update:** 01/07/2024

**VXI 180-360**



1. Drenaggio ND50; 2. Attacco uscita ND100; troppopieno ND80; reintegro ND50 per VXI 180-X e ND80 per VXI 360-X; 5. Attacchi di entrata ND100; 6. Valvola ND15; 7. Portello d'ispezione.





Modello	Peso (kg)			Dimensioni (mm)			Portata aria (m <sup>3</sup> /s)	Motore ventilator e (kW)	Portata acqua (l/s)	Motore pompa (kW)	Volume batteria (l)
	Peso di esercizio (kg)	Peso di spediz. (kg)	Sezione più pesante batteria (kg)	L	W	H					
VXI 180-2	12970	8990	5810	5388	3000	4075	51.4	(2x) 18.5	46.7	(1x) 4.0	(2x) 847
VXI 180-3	14590	10200	7010	5388	3000	4310	50.0	(2x) 18.5	46.7	(1x) 4.0	(2x) 1052
VXI 180-4	16250	11530	8200	5388	3000	4545	52.0	(2x) 22.0	46.7	(1x) 4.0	(2x) 1258
VXI 360-2	25840	17940	5810	10903	3000	4075	102.9	(4x) 18.5	93.4	(2x) 4.0	(4x) 847
VXI 360-3	29090	20380	7010	10903	3000	4310	100.1	(4x) 18.5	93.4	(2x) 4.0	(4x) 1052
VXI 360-4	32500	23100	8200	10903	3000	4545	104.0	(4x) 22.0	93.4	(2x) 4.0	(4x) 1258



# VXI 144-215-288-430

## Torri di raffreddamento a circuito chiuso

### Engineering data

**Nota:** Non utilizzare per la costruzione. Fare riferimento alle dimensioni e al peso certificati dalla fabbrica. Questa pagina presenta i dati aggiornati al momento della pubblicazione, che dovrebbero essere riconfermati al momento dell'acquisto. Nell'interesse del miglioramento del prodotto, le specifiche, il peso e le dimensioni sono soggetti a variazioni senza preavviso.

### Note generali

1. Gli attacchi di reintegro, troppopieno, aspirazione e drenaggio nonché il portello d'ispezione possono essere installati sul lato opposto a quello mostrato; consultare il rappresentante BAC di zona.
  2. L'altezza dell'unità è indicativa; per il valore preciso, fare riferimento al disegno certificato.
  3. I pesi di spedizione e d'esercizio indicati si riferiscono alle unità senza accessori quali attenuatori di rumore, cappelli di scarico ecc. Per conoscere i pesi aggiuntivi e la sezione più pesante da sollevare, si rimanda ai disegni certificati dalla produzione.
  4. I disegni delle unità dotate di una sola pompa di nebulizzazione mostrano la configurazione standard "destra", in cui il lato di entrata aria è situato a destra, ponendosi di fronte al lato attacchi.
  5. Gli attacchi batterie, troppopieno, reintegro e acqua di nebulizzazione si trovano sempre sullo stesso lato dell'unità. Per le unità a due pompe, sono previsti un set di attacchi batteria e un attacco di troppopieno supplementare sul lato opposto dell'unità.
  6. Per le applicazioni delle torri di raffreddamento a circuito chiuso in ambienti interni, lo spazio può essere utilizzato come plenum ed è necessaria l'installazione di una canalizzazione, definendo una sezione di ventilazione chiusa; per maggiori informazioni, consultare il rappresentante BAC di zona.
  7. Le potenze indicate dei motori sono per pressione statica esterna zero. Per funzionamento con pressione statica esterna fino a 125 Pa aumentare di una taglia ciascun motore ventilatori.
  8. Per i modelli da VXI 9 a VXI 36, i portelli d'ispezioni sono ubicati sul lato opposto dell'ingresso dell'aria; è necessario lasciare lasciare spazio sufficiente per l'accesso nella scelta dell'ubicazione di queste unità. Quando nei modelli VXI 27, VXI 36, VXI 50 la portata supera i 30 l/s, la quantità di attacchi batteria deve essere raddoppiata.
  9. Quando il valore di portata nei modelli VXI 70, VXI C72, VXI C108, VXI 95, VXI 145, VXI 180, VXI 144, VXI 215 supera i 60 l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata. Quando il valore di portata nei modelli VXI 190, VXI 290, VXI 360, VXI 288 e VXI 430 supera i 120l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata.
- I modelli da VXI 9 a VXI 145 presentano una sezione di scambio e un motore di ventilatore che possono essere accesi e spenti.
10. I modelli VXI-95, 144, 145, 180 e 215 sono dotati di una sezione di scambio e uno o due motori ventilatore per ogni sezione di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente. I modelli VXI-190, 288, 290,360 e 430 sono dotati di 2 sezioni di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le



modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente per ogni sezione di scambio. Motori a velocità multipla sono disponibili per fasi aggiuntive del controllo capacità,® possono essere forniti con serrande modulanti dei ventilatori. Per informazioni, puoi rivolgerti al rappresentante BAC di zona.

11. Per il funzionamento a secco occorre aumentare di una taglia i motori standard, per evitarne il sovraccarico. Sono disponibili batterie a superficie maggiorata che consentono di accrescere sensibilmente la capacità a secco senza dover aumentare la taglia del motore. Per informazioni sulla gamma disponibile e sui prezzi, consultare il rappresentante locale BAC.

**Last update:** 01/07/2024

**VXI 144-215-288-430**



1. Drenaggio ND50; 2. Attacco di uscita ND100; 3. Troppopieno ND80; reintegro ND50 per VXI 144-x, 215-X, 288-X e ND80 per VXI 430-X; 5. Attacchi di entrata ND100; 6. Valvola ND15; 7. Portello d'ispezione.



Modello	Peso (kg)			Dimensioni (mm)			Portata aria (m³/s)	Motore ventilatore (kW)	Portata acqua (l/s)	Motore pompa (kW)	Volume batteria (l)
	Peso di esercizio (kg)	Peso di spediz. (kg)	Sezione più pesante batteria (kg)	L	W	H					
VXI 144-2	12070	7270	4680	3550	3607	4075	38.6	(1x) 30.0	39.1	(1x) 4.0	(2x) 686
VXI 144-3	13390	8210	5610	3550	3607	4310	40.2	(1x) 37.0	39.1	(1x) 4.0	(2x) 851
VXI 144-4	14710	8470	6550	3550	3607	4545	39.4	(1x) 37.0	39.1	(1x) 4.0	(2x) 1015
VXI 215-1	15830	9130	5510	5388	3607	3840	59.4	(2x) 22.0	56.8	(1x) 4.0	(2x) 774
VXI 215-2	17730	10460	6900	5388	3607	4075	57.9	(2x) 22.0	56.8	(1x) 4.0	(2x) 1024
VXI 215-3	19730	12035	8310	5388	3607	4310	62.3	(2x) 30.0	56.8	(1x) 4.0	(2x) 1272
VXI 215-4	21690	13435	9710	5388	3607	4545	60.4	(2x) 30.0	56.8	(1x) 4.0	(2x) 1521
VXI 288-2	24230	14520	5280	7226	3607	4075	77.3	(2x) 30.0	78.2	(2x) 4.0	(4x) 686
VXI 288-3	26850	16520	5610	7226	3607	4310	80.0	(2x) 37.0	78.2	(2x) 4.0	(4x) 851
VXI 288-4	29540	18280	6550	7226	3607	4545	78.8	(2x) 37.0	78.2	(2x) 4.0	(4x) 1015
VXI 430-1	31750	18230	7210	10903	3607	3840	119.2	(4x) 22.0	113.6	(2x) 4.0	(4x) 774
VXI 430-2	35550	20890	7210	10903	3607	4075	115.9	(4x) 22.0	113.6	(2x) 4.0	(4x) 1024
VXI 430-3	39550	23770	8300	10903	3607	4310	124.6	(4x) 30.0	113.6	(2x) 4.0	(4x) 1272
VXI 430-4	43560	26845	9710	10903	3607	4545	120.7	(4x) 30.0	113.6	(2x) 4.0	(4x) 1521



# VXI C072 - C108

## Torri di raffreddamento a circuito chiuso

### Engineering data

**Nota:** Non utilizzare per la costruzione. Fare riferimento alle dimensioni e al peso certificati dalla fabbrica. Questa pagina presenta i dati aggiornati al momento della pubblicazione, che dovrebbero essere riconfermati al momento dell'acquisto. Nell'interesse del miglioramento del prodotto, le specifiche, il peso e le dimensioni sono soggetti a variazioni senza preavviso.

### Note generali

1. Gli attacchi di reintegro, troppopieno, aspirazione e drenaggio nonché il portello d'ispezione possono essere installati sul lato opposto a quello mostrato; consultare il rappresentante BAC di zona.
2. L'altezza dell'unità è indicativa; per il valore preciso, fare riferimento al disegno certificato.
3. I pesi di spedizione e d'esercizio indicati si riferiscono alle unità senza accessori quali attenuatori di rumore, cappelli di scarico ecc. Per conoscere i pesi aggiuntivi e la sezione più pesante da sollevare, si rimanda ai disegni certificati dalla produzione.
4. I disegni delle unità dotate di una sola pompa di nebulizzazione mostrano la configurazione standard "destra", in cui il lato di entrata aria è situato a destra, ponendosi di fronte al lato attacchi.
5. Gli attacchi batterie, troppopieno, reintegro e acqua di nebulizzazione si trovano sempre sullo stesso lato dell'unità. Per le unità a due pompe, sono previsti un set di attacchi batteria e un attacco di troppopieno supplementare sul lato opposto dell'unità.
6. Per le applicazioni delle torri di raffreddamento a circuito chiuso in ambienti interni, lo spazio può essere utilizzato come plenum ed è necessaria l'installazione di una canalizzazione, definendo una sezione di ventilazione chiusa; per maggiori informazioni, consultare il rappresentante BAC di zona.
7. Le potenze indicate dei motori sono per pressione statica esterna zero. Per funzionamento con pressione statica esterna fino a 125 Pa aumentare di una taglia ciascun motore ventilatori.
8. Per i modelli da VXI 9 a VXI 36, i portelli d'ispezioni sono ubicati sul lato opposto dell'ingresso dell'aria; è necessario lasciare spazio sufficiente per l'accesso nella scelta dell'ubicazione di queste unità. Quando nei modelli VXI 27, VXI 36, VXI 50 la portata supera i 30 l/s, la quantità di attacchi batteria deve essere raddoppiata.
9. Quando il valore di portata nei modelli VXI 70, VXI C72, VXI C108, VXI 95, VXI 145, VXI 180, VXI 144, VXI 215 supera i 60 l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata. Quando il valore di portata nei modelli VXI 190, VXI 290, VXI 360, VXI 288 e VXI 430 supera i 120l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata.  
I modelli da VXI 9 a VXI 145 presentano una sezione di scambio e un motore di ventilatore che possono essere accesi e spenti.
10. I modelli VXI-95, 144, 145, 180 e 215 sono dotati di una sezione di scambio e uno o due motori ventilatore per ogni sezione di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente. I modelli VXI-190, 288, 290,360 e 430 sono dotati di 2 sezioni di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le



modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente per ogni sezione di scambio. Motori a velocità multipla sono disponibili per fasi aggiuntive del controllo capacità,® possono essere forniti con serrande modulanti dei ventilatori. Per informazioni, puoi rivolgerti al rappresentante BAC di zona.

11. Per il funzionamento a secco occorre aumentare di una taglia i motori standard, per evitarne il sovraccarico. Sono disponibili batterie a superficie maggiorata che consentono di accrescere sensibilmente la capacità a secco senza dover aumentare la taglia del motore. Per informazioni sulla gamma disponibile e sui prezzi, consultare il rappresentante locale BAC.

**Last update:** 01/07/2024

**VXI C072 - C108**



1. Drenaggio NDxx; 2. Attacco di uscita NDxx; 3. Troppopieno NDxx; 4. Reintegro NDxx; 5. Attacco di entrata NDxx; 6. Valvola NDxx; 7. Portello d'ispezione.





Modello	Peso (kg)			Dimensioni (mm)			Portata aria (m <sup>3</sup> /s)	Motore ventilator e (kW)	Portata acqua (l/s)	Motore pompa (kW)	Volume batteria (l)
	Peso di esercizio (kg)	Peso di spediz. (kg)	Sezione più pesante batteria (kg)	L	W	H					
VXI C072-2	6490	4250	2630	3550	2245	3585	20.8	(1x) 15.0	19.2	(1x) 2.2	(2x) 356
VXI C072-3	7190	4770	3150	3550	2245	3820	22.9	(1x) 18.5	19.2	(1x) 2.2	(2x) 442
VXI C072-4	8075	5315	3665	3550	2245	4055	22.2	(1x) 18.5	19.2	(1x) 2.2	(2x) 527
VXI C108-2	9695	6145	3885	5385	2245	3585	33.5	(1x) 22.0	29.0	(1x) 4.0	(2x) 532
VXI C108-3	10630	6945	4685	5385	2245	3820	32.2	(1x) 22.0	29.0	(1x) 4.0	(2x) 661
VXI C108-4	11760	7830	5485	5385	2245	4055	31.1	(1x) 22.0	29.0	(1x) 4.0	(2x) 790



# Attenuazione acustica XA

## Torri di raffreddamento a circuito chiuso

### Engineering data

**Nota:** Non utilizzare per la costruzione. Fare riferimento alle dimensioni e al peso certificati dalla fabbrica. Questa pagina presenta i dati aggiornati al momento della pubblicazione, che dovrebbero essere riconfermati al momento dell'acquisto. Nell'interesse del miglioramento del prodotto, le specifiche, il peso e le dimensioni sono soggetti a variazioni senza preavviso.

### Note generali

1. Gli attacchi di reintegro, troppopieno, aspirazione e drenaggio nonché il portello d'ispezione possono essere installati sul lato opposto a quello mostrato; consultare il rappresentante BAC di zona.
  2. L'altezza dell'unità è indicativa; per il valore preciso, fare riferimento al disegno certificato.
  3. I pesi di spedizione e d'esercizio indicati si riferiscono alle unità senza accessori quali attenuatori di rumore, cappelli di scarico ecc. Per conoscere i pesi aggiuntivi e la sezione più pesante da sollevare, si rimanda ai disegni certificati dalla produzione.
  4. I disegni delle unità dotate di una sola pompa di nebulizzazione mostrano la configurazione standard "destra", in cui il lato di entrata aria è situato a destra, ponendosi di fronte al lato attacchi.
  5. Gli attacchi batterie, troppopieno, reintegro e acqua di nebulizzazione si trovano sempre sullo stesso lato dell'unità. Per le unità a due pompe, sono previsti un set di attacchi batteria e un attacco di troppopieno supplementare sul lato opposto dell'unità.
  6. Per le applicazioni delle torri di raffreddamento a circuito chiuso in ambienti interni, lo spazio può essere utilizzato come plenum ed è necessaria l'installazione di una canalizzazione, definendo una sezione di ventilazione chiusa; per maggiori informazioni, consultare il rappresentante BAC di zona.
  7. Le potenze indicate dei motori sono per pressione statica esterna zero. Per funzionamento con pressione statica esterna fino a 125 Pa aumentare di una taglia ciascun motore ventilatori.
  8. Per i modelli da VXI 9 a VXI 36, i portelli d'ispezioni sono ubicati sul lato opposto dell'ingresso dell'aria; è necessario lasciare lasciare spazio sufficiente per l'accesso nella scelta dell'ubicazione di queste unità. Quando nei modelli VXI 27, VXI 36, VXI 50 la portata supera i 30 l/s, la quantità di attacchi batteria deve essere raddoppiata.
  9. Quando il valore di portata nei modelli VXI 70, VXI C72, VXI C108, VXI 95, VXI 145, VXI 180, VXI 144, VXI 215 supera i 60 l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata. Quando il valore di portata nei modelli VXI 190, VXI 290, VXI 360, VXI 288 e VXI 430 supera i 120l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata.
- I modelli da VXI 9 a VXI 145 presentano una sezione di scambio e un motore di ventilatore che possono essere accesi e spenti.
10. I modelli VXI-95, 144, 145, 180 e 215 sono dotati di una sezione di scambio e uno o due motori ventilatore per ogni sezione di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente. I modelli VXI-190, 288, 290,360 e 430 sono dotati di 2 sezioni di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le



modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente per ogni sezione di scambio. Motori a velocità multipla sono disponibili per fasi aggiuntive del controllo capacità,® possono essere forniti con serrande modulanti dei ventilatori. Per informazioni, puoi rivolgerti al rappresentante BAC di zona.

11. Per il funzionamento a secco occorre aumentare di una taglia i motori standard, per evitarne il sovraccarico. Sono disponibili batterie a superficie maggiorata che consentono di accrescere sensibilmente la capacità a secco senza dover aumentare la taglia del motore. Per informazioni sulla gamma disponibile e sui prezzi, consultare il rappresentante locale BAC.

**Last update:** 01/07/2024

## **Attenuazione acustica XA**



1. Portello d'ispezione; 3. Lung = lunghezza unità; Larg = larghezza unità; Alt = altezza unità (vedere i dati tecnici).



Modello	N. pezzi spediti unità + atten.	N. portelli d'ispezione		Dimensioni (mm)					Peso (kg)			
		Scarico	Aspirazione	W2	H1	W1	L1	L2	Aspirazione	Chiusura fondo	Scarico	Totale
9-X	4 <sup>1</sup>	1	2	2352	1090	1030	890	902	110	30	130	270
18-X	4 <sup>1</sup>	1	2	2352	1090	1030	1800	1816	175	50	185	400
27-X	4	1	2	2352	1090	1030	2710	2731	230	70	280	580
36-X	4	1	2	2352	1090	1030	3635	3645	300	100	360	760
50-X	4	1	2	2583	1600	1420	3635	3645	380	120	440	940
70-X	4	1	2	3542	2070	1955	3525	3645	500	190	530	1120
C72-X	4	1	2	3390	2070	1955	3525	3645	500	190	530	1120
95-X	4	1	2	3542	2070	2365	3550	3645	500	190	660	1350
C108-X	4	2	2	3390	2070	1955	5365	5480	660	300	760	1720
145-X	4	2	2	3542	2070	2365	5385	5480	660	300	830	1970
190-X	7	2	2	3542	2070	2365	7200	7322	1000	380	1320	2700
290-X	7	4	2	3542	2070	2365	10885	10998	1320	600	1660	3580
180-X	4	2	2	4145	2560	2965	5365	5480	730	350	900	1980
360-X	7	4	2	4145	2560	2965	10730	10994	1460	700	1800	3960
144-X	4	1	2	2752	2560	3575	3525	3645	560	280	810	1650
215-X	4	2	2	4752	2560	3575	5365	5480	730	420	1020	2170
288-X	7	2	2	4752	2560	3575	7050	7322	1120	560	1620	3300
430-X	7	4	2	4752	2560	3575	10730	10994	1460	840	2040	4340



# Attenuazione acustica XB

## Torri di raffreddamento a circuito chiuso

### Engineering data

**Nota:** Non utilizzare per la costruzione. Fare riferimento alle dimensioni e al peso certificati dalla fabbrica. Questa pagina presenta i dati aggiornati al momento della pubblicazione, che dovrebbero essere riconfermati al momento dell'acquisto. Nell'interesse del miglioramento del prodotto, le specifiche, il peso e le dimensioni sono soggetti a variazioni senza preavviso.

### Note generali

1. Gli attacchi di reintegro, troppopieno, aspirazione e drenaggio nonché il portello d'ispezione possono essere installati sul lato opposto a quello mostrato; consultare il rappresentante BAC di zona.
2. L'altezza dell'unità è indicativa; per il valore preciso, fare riferimento al disegno certificato.
3. I pesi di spedizione e d'esercizio indicati si riferiscono alle unità senza accessori quali attenuatori di rumore, cappelli di scarico ecc. Per conoscere i pesi aggiuntivi e la sezione più pesante da sollevare, si rimanda ai disegni certificati dalla produzione.
4. I disegni delle unità dotate di una sola pompa di nebulizzazione mostrano la configurazione standard "destra", in cui il lato di entrata aria è situato a destra, ponendosi di fronte al lato attacchi.
5. Gli attacchi batterie, troppopieno, reintegro e acqua di nebulizzazione si trovano sempre sullo stesso lato dell'unità. Per le unità a due pompe, sono previsti un set di attacchi batteria e un attacco di troppopieno supplementare sul lato opposto dell'unità.
6. Per le applicazioni delle torri di raffreddamento a circuito chiuso in ambienti interni, lo spazio può essere utilizzato come plenum ed è necessaria l'installazione di una canalizzazione, definendo una sezione di ventilazione chiusa; per maggiori informazioni, consultare il rappresentante BAC di zona.
7. Le potenze indicate dei motori sono per pressione statica esterna zero. Per funzionamento con pressione statica esterna fino a 125 Pa aumentare di una taglia ciascun motore ventilatori.
8. Per i modelli da VXI 9 a VXI 36, i portelli d'ispezioni sono ubicati sul lato opposto dell'ingresso dell'aria; è necessario lasciare spazio sufficiente per l'accesso nella scelta dell'ubicazione di queste unità. Quando nei modelli VXI 27, VXI 36, VXI 50 la portata supera i 30 l/s, la quantità di attacchi batteria deve essere raddoppiata.
9. Quando il valore di portata nei modelli VXI 70, VXI C72, VXI C108, VXI 95, VXI 145, VXI 180, VXI 144, VXI 215 supera i 60 l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata. Quando il valore di portata nei modelli VXI 190, VXI 290, VXI 360, VXI 288 e VXI 430 supera i 120l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata.  
I modelli da VXI 9 a VXI 145 presentano una sezione di scambio e un motore di ventilatore che possono essere accesi e spenti.
10. I modelli VXI-95, 144, 145, 180 e 215 sono dotati di una sezione di scambio e uno o due motori ventilatore per ogni sezione di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente. I modelli VXI-190, 288, 290,360 e 430 sono dotati di 2 sezioni di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le



modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente per ogni sezione di scambio. Motori a velocità multipla sono disponibili per fasi aggiuntive del controllo capacità,® possono essere forniti con serrande modulanti dei ventilatori. Per informazioni, puoi rivolgerti al rappresentante BAC di zona.

11. Per il funzionamento a secco occorre aumentare di una taglia i motori standard, per evitarne il sovraccarico. Sono disponibili batterie a superficie maggiorata che consentono di accrescere sensibilmente la capacità a secco senza dover aumentare la taglia del motore. Per informazioni sulla gamma disponibile e sui prezzi, consultare il rappresentante locale BAC.

**Last update:** 01/07/2024

## **Attenuazione acustica XB**



1. Portello d'ispezione; Lung = lunghezza unità; Larg = larghezza unità; Alt = altezza unità (vedere i dati tecnici).





Modello	N. pezzi spediti unità + atten.	N. portelli d'ispezione		Dimensioni (mm)					Peso (kg)			
		Scarico	Aspirazione	W2	H1	W1	L1	L2	Aspirazione	Chiusura fondo	Scarico	Totale
9-X	4 <sup>1</sup>	1	2	2352	1090	1030	890	902	130	30	150	310
18-X	4 <sup>1</sup>	1	2	2352	1090	1030	1800	1816	220	50	220	490
27-X	4	1	2	2352	1090	1030	2710	2731	300	70	350	720
36-X	4	1	2	2352	1090	1030	3635	3645	370	100	420	890
50-X	4	1	2	2583	1600	1420	3635	3645	480	120	520	1120
70-X	4	1	2	3542	2070	1955	3525	3645	630	190	650	1220
C72-X	4	1	2	3390	2070	1955	3525	3645	630	190	650	1220
95-X	4	1	2	3542	2070	2365	3550	3645	630	190	800	1620
C108-X	4	2	2	3390	2070	1955	5365	5840	860	300	970	2130
145-X	4	2	2	3542	2070	2365	5385	5480	860	300	1090	2250
190-X	7	2	2	3542	2070	2365	7200	7322	1260	380	1600	3240
290-X	7	4	2	3542	2070	2365	10885	10998	1720	600	2180	4500
180-X	4	2	2	4145	2560	2965	5365	5480	980	350	1210	2540
360-X	7	4	2	4145	2560	2965	10730	10994	1960	700	2420	5080
144-X	4	1	2	2752	2650	3575	3525	3645	710	280	1030	2020
215-X	4	2	2	4752	2560	3575	5365	5480	980	420	1410	2810
288-X	7	2	2	4752	2560	3575	7050	7322	1420	560	2060	4040
430-X	7	4	2	4752	2560	3575	10730	10994	1960	840	2820	5620



# Attenuazione acustica XC

## Torri di raffreddamento a circuito chiuso

### Engineering data

**Nota:** Non utilizzare per la costruzione. Fare riferimento alle dimensioni e al peso certificati dalla fabbrica. Questa pagina presenta i dati aggiornati al momento della pubblicazione, che dovrebbero essere riconfermati al momento dell'acquisto. Nell'interesse del miglioramento del prodotto, le specifiche, il peso e le dimensioni sono soggetti a variazioni senza preavviso.

### Note generali

1. Gli attacchi di reintegro, troppopieno, aspirazione e drenaggio nonché il portello d'ispezione possono essere installati sul lato opposto a quello mostrato; consultare il rappresentante BAC di zona.
2. L'altezza dell'unità è indicativa; per il valore preciso, fare riferimento al disegno certificato.
3. I pesi di spedizione e d'esercizio indicati si riferiscono alle unità senza accessori quali attenuatori di rumore, cappelli di scarico ecc. Per conoscere i pesi aggiuntivi e la sezione più pesante da sollevare, si rimanda ai disegni certificati dalla produzione.
4. I disegni delle unità dotate di una sola pompa di nebulizzazione mostrano la configurazione standard "destra", in cui il lato di entrata aria è situato a destra, ponendosi di fronte al lato attacchi.
5. Gli attacchi batterie, troppopieno, reintegro e acqua di nebulizzazione si trovano sempre sullo stesso lato dell'unità. Per le unità a due pompe, sono previsti un set di attacchi batteria e un attacco di troppopieno supplementare sul lato opposto dell'unità.
6. Per le applicazioni delle torri di raffreddamento a circuito chiuso in ambienti interni, lo spazio può essere utilizzato come plenum ed è necessaria l'installazione di una canalizzazione, definendo una sezione di ventilazione chiusa; per maggiori informazioni, consultare il rappresentante BAC di zona.
7. Le potenze indicate dei motori sono per pressione statica esterna zero. Per funzionamento con pressione statica esterna fino a 125 Pa aumentare di una taglia ciascun motore ventilatori.
8. Per i modelli da VXI 9 a VXI 36, i portelli d'ispezioni sono ubicati sul lato opposto dell'ingresso dell'aria; è necessario lasciare lasciare spazio sufficiente per l'accesso nella scelta dell'ubicazione di queste unità. Quando nei modelli VXI 27, VXI 36, VXI 50 la portata supera i 30 l/s, la quantità di attacchi batteria deve essere raddoppiata.
9. Quando il valore di portata nei modelli VXI 70, VXI C72, VXI C108, VXI 95, VXI 145, VXI 180, VXI 144, VXI 215 supera i 60 l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata. Quando il valore di portata nei modelli VXI 190, VXI 290, VXI 360, VXI 288 e VXI 430 supera i 120l/s la quantità degli attacchi della batteria viene raddoppiata.  
I modelli da VXI 9 a VXI 145 presentano una sezione di scambio e un motore di ventilatore che possono essere accesi e spenti.
10. I modelli VXI-95, 144, 145, 180 e 215 sono dotati di una sezione di scambio e uno o due motori ventilatore per ogni sezione di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente. I modelli VXI-190, 288, 290,360 e 430 sono dotati di 2 sezioni di scambio. Il funzionamento dei ventilatori prevede soltanto le



modalità on-off. Su queste unità tutti i ventilatori devono essere in funzione contemporaneamente per ogni sezione di scambio. Motori a velocità multipla sono disponibili per fasi aggiuntive del controllo capacità,® possono essere forniti con serrande modulanti dei ventilatori. Per informazioni, puoi rivolgerti al rappresentante BAC di zona.

11. Per il funzionamento a secco occorre aumentare di una taglia i motori standard, per evitarne il sovraccarico. Sono disponibili batterie a superficie maggiorata che consentono di accrescere sensibilmente la capacità a secco senza dover aumentare la taglia del motore. Per informazioni sulla gamma disponibile e sui prezzi, consultare il rappresentante locale BAC.

**Last update:** 01/07/2024

## **Attenuazione acustica XC**



1. Portello d'ispezione; Lung = lunghezza unità; Larg = larghezza unità; Alt = altezza unità (vedere i dati tecnici).



Modello	N. pezzi spediti unità + atten.	N. portelli d'ispezione		Dimensioni (mm)					Peso (kg)			
		Scarico	Aspirazione	W2	H1	W1	L1	L2	Aspirazione	Chiusura fondo	Scarico	Totale
9-X	4 <sup>1</sup>	1	2	N.A.	1090	1030	890	902	N.A.	30	N.A.	N.A.
18-X	4 <sup>1</sup>	1	2	N.A.	1090	1030	1800	1816	N.A.	50	N.A.	N.A.
27-X	4	1	2	N.A.	1090	1030	2710	2731	N.A.	70	N.A.	N.A.
36-X	4	1	2	N.A.	1090	1030	3635	3645	830	100	N.A.	N.A.
50-X	4	1	2	3728	1600	1420	3635	3645	1080	120	1070	2270
70-X	4	1	2	4687	2070	1955	3525	3645	1420	190	1330	2940
C72-X	4	1	2	4535	2070	1955	3525	3645	1420	190	1330	2940
95-X	4	1	2	4687	2070	2365	3550	3645	1420	190	1640	3250
C108-X	4	2	2	4535	2070	1955	5365	5480	1970	300	1980	4250
145-X	4	2	2	4687	2070	2365	5385	5480	1970	300	2240	4510
190-X	7	2	2	4687	2070	2365	7200	7322	2840	380	3280	6500
290-X	7	4	2	4687	2070	2365	10885	10998	3940	600	4480	9020
180-X	4	2	2	5290	2560	2965	5365	5480	2240	350	2490	5080
360-X	7	4	2	5290	2560	2965	10730	10994	4480	700	4980	10160
144-X	4	1	2	5897	2560	3575	3525	3645	1620	280	2130	4030
215-X	4	2	2	5897	2560	3575	5365	5480	2240	420	2920	5580
288-X	7	2	2	5897	2560	3575	7050	7322	3240	560	4260	8060
430-X	7	4	2	5897	2560	3575	10730	10994	4480	840	5840	11160