

DA 200 A 1000 KW

DA 1000 A 4000 KW

DA 1000 A 4500 KW

DA 1000 A 5000 KW

T SERIES

GTP SERIES

NC/ST SERIES

GT SERIES
FILM FILLING



PREASSEMBLATE

TORRI DI
RAFFREDDAMENTO



> CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Le torri di raffreddamento d'acqua della serie GT sono concepite per le capacità termiche medio-grandi. Sono derivate da uno standard comune e si articolano in una vasta gamma di modelli. Sono fornite completamente pre-assemblate, avendo dimensioni compatibili col trasporto su strada, ed evitando la necessità di separare tra il corpo di raffreddamento e gruppo di ventilazione.

> STRUTTURA

Ogni modulo è costituito da una unità principale, composta dalla sezione refrigerante e da una o due sezioni ventilanti, totalmente pre-assemblate e unite tra loro tramite bullonatura. Il modulo può essere completato dalla sezione di ingresso d'aria e dal bacino di raccolta dell'acqua raffreddata.

La struttura reticolare in acciaio è semplice, robusta e di peso contenuto. La parte superiore è piana e costituisce una superficie calpestabile. L'esecuzione è in acciaio verniciato per la serie GTT, ed in acciaio zincato a caldo per quella GTG.

> SEZIONE VENTILANTE

La ventilazione è a tiraggio indotto, caratterizzata da ventilatori sistemati nella parte superiore della torre in posizione aspirante. I motori elettrici sono dotati di tutte le protezioni speciali contro l'ingresso di acqua e di condensa; il ventilatore è accoppiato direttamente sull'albero motore, e tutto il gruppo è montato su una struttura monolitica che può essere facilmente smontata.

Le pale dei ventilatori sono a profilo alare ad alta efficienza. Il condotto di ventilazione è protetto da una griglia metallica di sicurezza.

> SISTEMA DI DISTRIBUZIONE

L'acqua da raffreddare entra nel modulo attraverso un unico raccordo. Gli ugelli sono fissati tramite attacco filettato, ed hanno diametro selezionato in funzione della portata d'acqua di progetto, garantendo così le migliori prestazioni. Le dimensioni di passaggio sono tali da evitare qualsiasi rischio di intasamento.

> SISTEMA DI RIEMPIMENTO FILM

La dispersione, che lavora sul principio "film", è formata da pacchi sovrapposti, eseguiti in PVC o PP, a canali diagonali o verticali, per formare un sistema caratterizzato da un elevato rapporto tra superficie e volume di scambio termico. In funzione delle condizioni di funzionamento, i pacchi possono essere forniti in diverse configurazioni a geometria differenziata. ILMED IMPIANTI ha progettato e sviluppato nuovi pacchi "FILMED" di riempimento in PVC, aventi disegno esclusivo e molto efficace; ora le torri di raffreddamento ILMED sono fornite all'origine con questi nuovi pacchi.

> SISTEMA DI RIEMPIMENTO SPLASH IBRIDO

Il nuovo sistema di riempimento TRUST (Tridimensional Ultimate Splash Type) è costituito da elementi modulari, realizzati con un copolimero in polipropilene (PP) ad alto spessore, di tipologia "SPLASH", appositamente studiato da ILMED Impianti per l'utilizzo e il raffreddamento in torri evaporative con acque sporche ed elevati livelli di solidi sospesi. Le caratteristiche modulari ne agevolano la movimentazione e la pulizia durante le fasi di manutenzione, al fine di prolungare la vita funzionale e prestazionale del componente. Il Sistema TRUST rappresenta la naturale evoluzione del tradizionale sistema a griglia, definendo nuovi altissimi livelli di robustezza, facilità d'installazione, prestazioni e durata nel tempo.

> SEPARATORI DI GOCCE

I separatori di gocce sono formati da elementi modulari, in fogli di PVC o PP.

Il rendimento del separatore è ottimo, tale da limitare le perdite d'acqua per trascinamento ad un valore inferiore allo 0,005% della portata in circolo.

> ESECUZIONI SPECIALI

Nel caso di spedizioni a mezzo container ILMED Impianti è in grado di fornire versioni speciali con misure perfettamente compatibili. Siamo inoltre completamente a disposizione per studi e personalizzazioni a seconda delle esigenze specifiche del cliente.



> DOTAZIONI OPZIONALI

Tutte le torri posso essere equipaggiate con diversi accessori, selezionati in base all'esperienza di ILMED IMPIANTI.

> VIBRASWITCH

Il vibraswitch viene impiegato per monitorare le vibrazioni anomale del gruppo ventilante. Il dispositivo interviene interrompendo il circuito elettrico di alimentazione del motore o di allarme, quando le vibrazioni diventano pericolose e superano la soglia di sicurezza.

Il vibraswitch è munito di un interruttore di riarmo locale o remoto della bobina.

> RESISTENZE ELETTRICHE

E' possibile installare nella vasca di raccolta dell'acqua una resistenza elettrica.

Le resistenze sono dimensionate in maniera da mantenere l'acqua nella vasca a $+4\div5$ °C, in presenza di una temperatura dell'aria a -15 °C e con i ventilatori spenti. La resistenza elettrica è dotata di un termostato di regolazione, in esecuzione impermeabile per uso esterno.

> SCALA ALLA MARINARA

Per effettuare ispezioni e manutenzione ai condotti di ventilazione può essere fornita una scala a pioli completa di gabbia, che permette di salire in sicurezza sulla sommità del condotto. La scala è costruita in acciaio zincato a caldo.

> PARAPETTI SUL PIANO SUPERIORE

Nel caso di fornitura della scala alla marinara, occorre prevedere i parapetti di sicurezza sul condotto di ventilazione. I parapetti sono costruiti in acciaio zincato a caldo, seguendo le normative internazionali. In ogni caso l'accesso sulla sommità della torre deve essere limitato al solo personale specializzato ed autorizzato.

> VALVOLA DI REINTEGRO

La valvola a galleggiante viene posizionata sul manicotto di reintegro acqua, e permette di reintegrare l'acqua perduta per evaporazione in modo automatico. E' costituita da una sfera galleggiante realizzata in rame oppure in materiale plastico e da un rubinetto in ghisa.

> CONTROLLO DI LIVELLO DELL'ACQUA

Le torri refrigeranti possono anche essere dotate di sonde di minimo livello, per controllare costantemente il livello dell'acqua in vasca.

Si tratta di un interruttore di livello basato sulla tecnologia della forcilla vibrante, da montare all'interno della vasca della torre di raffreddamento.

> SENSORE ELETTRICO DI TEMPERATURA

E' disponibile un sensore elettrico della temperatura, da montare nella vasca della torre di raffreddamento, o preferibilmente sulle tubazioni in uscita.

Questo sensore è costituito da una sonda elettrica del tipo PT100, completa di trasmettitore di segnale di tipo $0\div20$ mA.

> ESECUZIONE SNOW

Questa esecuzione particolare è disponibile quando la torre deve operare in condizioni ambientali molto fredde con ventilatori accesi e/o per installazioni su sistemi d'innevamento, per impedire il congelamento delle gocce d'acqua all'interno del condotto di ventilazione.

Il condotto esternamente è provvisto di cavi riscaldanti che prevengono la formazione di ghiaccio nella parte ventilante.

I cavi riscaldanti sono alimentati a tensione monofase 220V. Il sistema è completamente collegato ad una scatola di derivazione che opera con un termostato.

L'insieme viene termicamente isolato ed ulteriormente protetto da un rivestimento in metallo.

> ATTENUATORE DI RUMORE IN VASCA

Per ridurre il rumore causato dalla caduta dell'acqua in vasca è disponibile un insieme, costituito da una rete speciale polifilamento in materiale plastico, e da appositi sostegni.

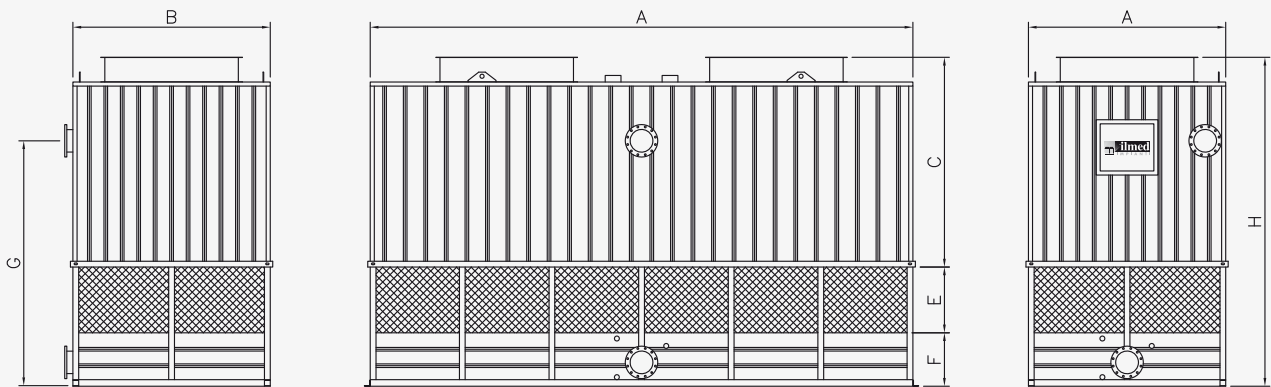
> IMPATTO AMBIENTALE - MODELLI SILENZIATI

Il livello di potenza sonora generata dalle torri di raffreddamento della serie GT è adatto per installazioni in ambienti industriali.

Quando i requisiti da rispettare sono molto severi, sono disponibili modelli speciali di torri di raffreddamento, caratterizzati da livelli di emissioni sonore differenziati e molto bassi. ILMED IMPIANTI è in grado di proporre diverse soluzioni tecniche, e di combinarle insieme per il raggiungimento del miglior risultato mediante gruppi di ventilazione a bassa rumorosità, sistema di attenuazione dell'effetto splash in vasca, installazione di silenziatori in aspirazione / espulsione.

> TORRI DI RAFFREDDAMENTO D'ACQUA RIEMPIMENTO FILM

> DATI TECNICI



		L1/10	L1/10/S	L1/13	L1/11	N1/10	N1/10/S	N1/13	N1/11	P1/10	P1/10/S	P1/13	P1/11	Q1/10	Q1/10/S	Q1/13	Q1/11
DIMENSIONI DEL MODULO	Lungh. A (mm)	2.700	2.700	2.700	2.700	3.020	3.020	3.020	3.020	3.300	3.300	3.300	3.300	3.600	3.600	3.600	3.600
	Larg. B (mm)	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
	Alt. C (mm)	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250
INGRESSO ARIA	Alt. E (mm)	650	650	650	0	650	650	650	0	650	650	650	0	650	650	650	0
BACINO	Alt. F (mm)	550	1.000	0	0	650	1.000	0	0	650	1.000	0	0	650	1.000	0	0
TORRE COMPLETA	Alt. H (mm)	3.750	4.200	3.200	2.550	3.850	4.200	3.200	2.550	3.850	4.200	3.200	2.550	3.850	4.200	3.200	2.550
PORTATA D'ACQUA NOMINALE	mc/h	140	140	140	140	166	166	166	166	185	185	185	185	193	193	193	193
CAPACITÀ NOMINALE	kW	977	977	977	977	1158	1.158	1.158	1.158	1.291	1.291	1.291	1.291	1.347	1.347	1.347	1.347
CONFIGURAZIONE		standard	basin h=1,0 mt	air inlet no basin	no air inlet no basin	standard	basin h=1,0 mt	air inlet no basin	no air inlet no basin	standard	basin h=1,0 mt	air inlet no basin	no air inlet no basin	standard	basin h=1,0 mt	air inlet no basin	no air inlet no basin
MOTORE	N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	kW	7,5	7,5	7,5	7,5	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
CONNESSIONI	Inlet	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	250	250	250	250
	Outlet	200	200			200	200			200	200			250	250		

		R1/10	R1/10/S	R1/13	R1/11	H2/10	H2/10/S	H2/13	H2/11	L2/10	L2/10/S	L2/13	L2/11	N2/10	N2/13	N2/11
DIMENSIONI DEL MODULO	Lungh. A (mm)	4.200	4.200	4.200	4.200	4.400	4.400	4.400	4.400	5.400	5.400	5.400	5.400	6.000	6.000	6.000
	Larg. B (mm)	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
	Alt. C (mm)	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250
INGRESSO ARIA	Alt. E (mm)	650	650	650		650	650	650	0	650	650	650	0	800	800	0
BACINO	Alt. F (mm)	650	1.000			650	1.000	0	0	650	1.000	0	0	650	0	0
TORRE COMPLETA	Alt. H (mm)	3.850	4.200	3.200	2.550	3.850	4.200	3.200	2.550	3.850	4.200	3.200	2.550	4.000	3.350	2.550
PORTATA D'ACQUA NOMINALE	mc/h	234	234	234	234	240	240	240	240	282	282	282	282	340	340	340
CAPACITÀ NOMINALE	kW	1.633	1.633	1.633	1.633	1.674	1.674	1.674	1.674	1.967	1.967	1.967	1.967	2.372	2.372	2.372
CONFIGURAZIONE		standard	basin h=1,0 mt			standard	basin h=1,0 mt	air inlet no basin	no air inlet no basin	standard	basin h=1,0 mt	air inlet no basin	no air inlet no basin	standard	air inlet no basin	no air inlet no basin
MOTORE	N	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	kW	15	15	15	15	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	11	11	11
CONNESSIONI	Inlet	250	250			250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Outlet	250	250			250	250			250	250			250		

		P2/10	P2/13	P2/11	Q2/10	Q2/13	Q2/11	Q2/20	Q2/23	Q2/21	R2/10	R2/13	R2/11	R2/20	R2/23	R2/21
DIMENSIONI DEL MODULO	Lung. A (mm)	6.600	6.600	6.600	7.120	7.120	7.120	7.120	7.120	7.120	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400
	Larg. B (mm)	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
	Alt. C (mm)	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250	2.550	2.550	2.550	2.250	2.250	2.250	2.250	2.550	2.550
INGRESSO ARIA	Alt. E (mm)	800	800	0	800	800	0	800	800	0	800	800	0	800	800	0
BACINO	Alt. F (mm)	650	0	0	650	0	0	650	0	0	650	0	0	650	0	0
TORRE COMPLETA	Alt. H (mm)	4.000	3.350	2.550	4.000	3.350	2.550	4.300	3.650	2.850	4.000	3.350	2.550	4.300	3.650	2.850
PORTATA D'ACQUA NOMINALE	mc/h	372	372	372	389	389	389	445	445	445	474	474	474	494	494	494
CAPACITÀ NOMINALE	kW	2.595	2.595	2.595	2.714	2.714	2.714	3.105	3.105	3.105	3.307	3.307	3.307	3.447	3.447	3.447
CONFIGURAZIONE		standard	air inlet no basin	no air inlet no basin	standard	air inlet no basin	no air inlet no basin	standard	air inlet no basin	no air inlet no basin	standard	air inlet no basin	no air inlet no basin	standard	air inlet no basin	no air inlet no basin
MOTORE	N	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	kW	11	11	11	11	11	11	15	15	15	15	15	15	15	15	15
CONNESSIONI	Inlet	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Outlet	300			300			300			300			300		

(*) Le prestazioni nominali sono riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

- Acqua in ingresso 35°C
- Acqua in uscita 29°C
- Aria al bulbo umido 24°C

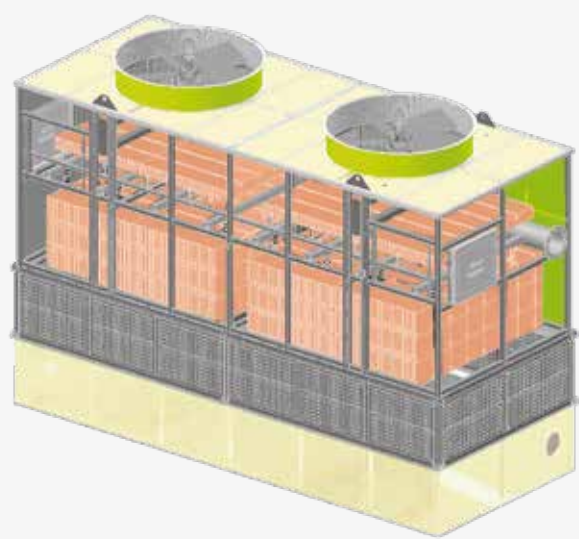
> SPEDIZIONE OLTREMARE A MEZZO CONTAINER

È disponibile una serie speciale di torri, con dimensioni compatibili per la spedizione a mezzo container.

> ILMED IMPIANTI SERIE GT

> MATERIALI

Il programma di produzione prevede diversi materiali intercambiabili e compatibili, per fornire una risposta ad ogni specifica e richiesta del cliente.



	GTT						GTG					
COMPOSIZIONE DELLA FORNITURA												
ITEM	STANDARD	OPTIONAL				STANDARD	OPTIONAL					
CORPO REFRIGERANTE												
STRUTTURA PRINCIPALE	Acciaio verniciato					Acciaio zincato						
PARETI	FRP	Alluminio				FRP	Alluminio					
CONDOTTO VENTILANTE	FRP	Acciaio verniciato				FRP	Acciaio zincato					
GRIGLIA DI SICUREZZA	Acciaio zincato					Acciaio zincato						
VENTILATORE	Alluminio	PP				Alluminio	PP					
SUPPORTO DEL GRUPPO	Acciaio verniciato					Acciaio zincato						
BULLONERIA	AISI 304					AISI 304						
TUBAZIONI	Acciaio verniciato	PP	PVC			Acciaio zincato	PP	PVC				
UGELLI	PPG					PPG						
FILLING	Filmed 15 - PVC	Onda 13 - PP	Filmed 20 - PVC	Onda 20 - PP	TRUST	Filmed 15 - PVC	Onda 13 - PP	Filmed 20 - PVC	Onda 20 - PP	TRUST		
SEPARATORI DI GOCCE	PVC	PP				PVC	PP					
CORPO INFERIORE												
TELAIO	Acciaio verniciato					Acciaio zincato	Acciaio verniciato					
FINESTRATURE	PVC	Acciaio zincato	PP			PVC	Acciaio zincato	PP				
VASCA	Acciaio verniciato					Acciaio zincato	Acciaio verniciato					
BULLONERIA	AISI 304					AISI 304						

Sono disponibili a richiesta i seguenti modelli con materiali strutturali in acciaio INOX AISI 304 / AISI 316:
GTG: sulla tabella GTT "AISI 304/316" sostituisce la voce "acciaio verniciato"
GTZ: sulla tabella GTG "AISI 304/316" sostituisce la voce "acciaio zincato"



ILMED IMPIANTI SRL

VIALE DEI MARESCHI 15 - 10051 AVIGLIANA (TO) - ITALY
 TEL +39 011.932.55.55 - FAX +39 011.936.72.89
 EMAIL impianti@ilmed.it - www.ilmedimpianti.com
<https://it.linkedin.com/company/ilmedimpianti>



Azienda Certificata UNI EN ISO 9001:2015
 UNI EN ISO 14001:2015
 UNI ISO 45001:2023



UNA SOCIETÀ DEL GRUPPO ILMED.

