

06

| 냉각탑

Cooling Tower

76 직교류형

78 사각 대향류형

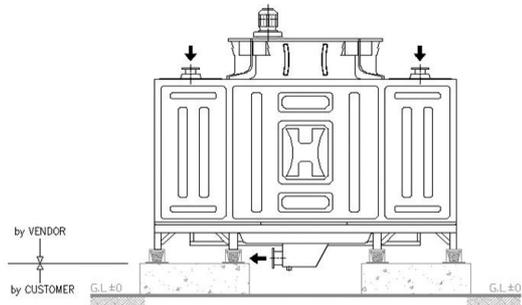
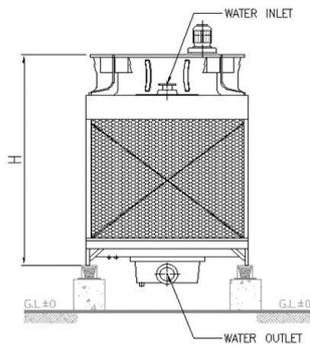
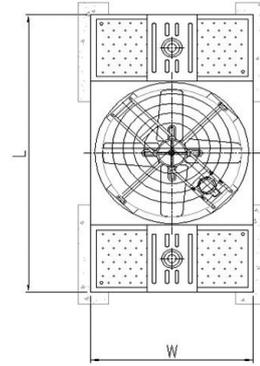
80 압입송풍식 개방형

82 냉각탑 비교자료



[직교류형]

1. F.R.P TYPE (저소음/STCR-P-S)

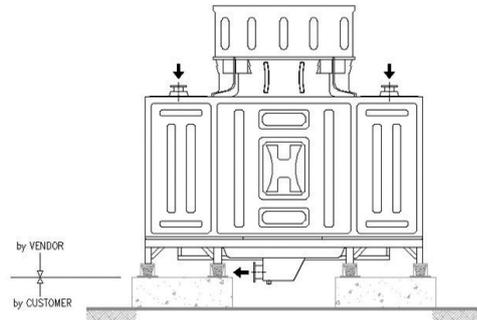
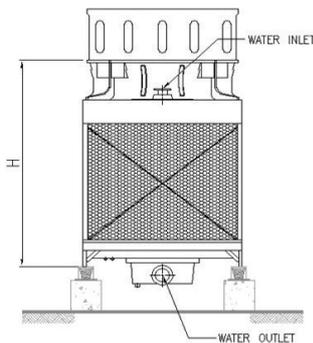
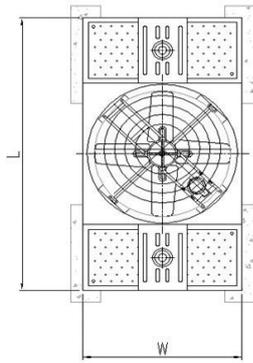


■ 외형치수 및 표준사양

구분	MODEL	STCR-P 100S	STCR-P 125S	STCR-P 150S	STCR-P 175S	STCR-P 200S	STCR-P 250S	STCR-P 300S	STCR-P 350S	STCR-P 400S	STCR-P 500S	
냉각능력 (CRT)		100	125	150	175	200	250	300	350	400	500	
냉각수량 (LPM)		1300	1625	1950	2275	2600	3250	3900	4550	5200	6500	
풍 량 (CMM)		664	830	986	1162	1315	1843	1972	2324	2358	3110	
송 풍 기	동력(kW)	2.2*8P	3*8P	3.7	5	5	7.5	11	11	11	15	
	구동방식	직렬(Direct Drive)			V-Belt구동(V-Belt Drive)							
	재 질	AL-Alloy or F.R.P										
배 관	냉각수입구(A)	80x2	80x2	100x2	100x2	125x2	125x2	150x2	150x2	150x2	150x2	
	냉각수출구(A)	125	125	150	150	150	200	200	200	200	250	
	과수구(A)	50	50	50	50	65	65	65	65	80	80	
	배수구(A)	50	50	50	50	50	50	50	50	80	80	
	자동급구(A)	25	25	32	32	32	40	40	40	50	50	
외 형 치 수	길이(L)	1586	1586	1886	1886	2100	2350	2350	2850	2850	2850	
	폭(W)	4090	4090	4390	4390	4220	4420	4420	5420	5420	5420	
	높이(H)	2715	2715	2715	2715	3275	3245	3445	3530	3735	3935	
중 량	제품(Kg)	1050	1050	1390	1390	1560	1710	1800	2040	2150	2310	
	운전(Kg)	2040	2040	2870	2870	3210	3990	4090	5340	5460	5650	

· 표준능력은입수온 37℃, 출수온 32℃, 외기습구온도 27℃ 일때 1CRT냉각탑톤 3,900Kcal/hr 입니다.
 · 본자료는 냉동기용(일반)기준으로 설계 된바 순환수량 및 입/출구 온도차에 따라 용량이 달라집니다.
 · 본사양은 기술개발로 인하여 예고없이 변경될 수 있으므로 설계반영시 사전 당사로 문의하여 주시기 바랍니다.

2. F.R.P TYPE (초저소음/STCR-P-N)



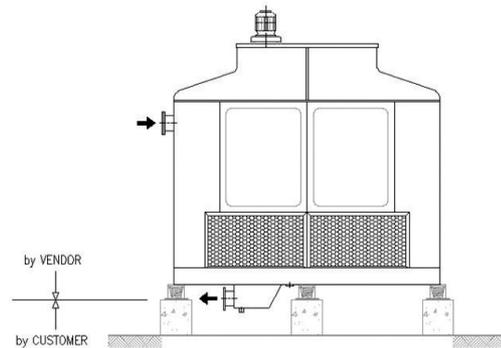
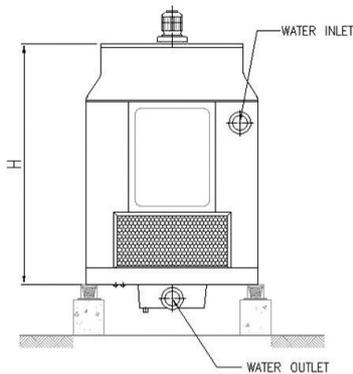
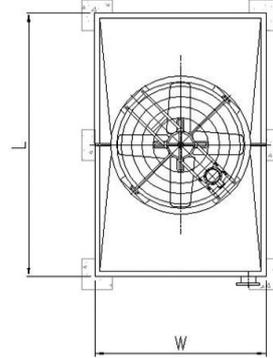
■ 외형치수 및 표준사양

구분		MODEL	STCR-P 100N	STCR-P 125N	STCR-P 150N	STCR-P 175N	STCR-P 200N	STCR-P 250N	STCR-P 300N	STCR-P 350N	STCR-P 400N	STCR-P 500N
냉각능력 (CRT)			100	125	150	175	200	250	300	350	400	500
냉각수량 (LPM)			1300	1625	1950	2275	2600	3250	3900	4550	5200	6500
풍 량 (CMM)			560	650	790	940	980	1120	1500	1900	2150	2250
송풍기	동력(kW)		3.7	3.7	5	5	7.5	11	11	15	18.5	18.5
	구동방식		V-Belt구동(V-Belt Drive)									
	재질		AL-Alloy or F.R.P									
배관	냉각수입구(A)		80x2	80x2	100x2	100x2	125x2	125x2	150x2	150x2	150x2	150x2
	냉각수출구(A)		125	125	150	150	150	200	200	200	200	250
	과수구(A)		50	50	50	50	65	65	65	65	80	80
	배수구(A)		50	50	50	50	50	50	50	50	80	80
	자동급구(A)		25	25	32	32	32	40	40	40	50	50
외형치수	길이(L)		1886	1886	2100	2100	2350	2350	2850	2850	2850	3250
	폭(W)		4390	4390	4220	4220	4420	4420	5420	5420	5420	5420
	높이(H)		2715	2715	3275	3275	3245	3445	3530	3735	3935	3935
중량	제품(Kg)		1390	1390	1560	1560	1710	1800	2040	2150	2310	2610
	운전(Kg)		2870	2870	3210	3210	3990	4090	5340	5460	5650	2950

- 표준능력은입구수온 37℃, 출구수온 32℃, 외기습구온도 27℃ 일때 1CRT냉각탑톤 3,900Kcal/hr 입니다.
- 본자료는 냉동기용(일반)기준으로 설계 된바 순환수량 및 입/출구 온도차에 따라 용량이 달라집니다.
- 본사양은 기술개발로 인하여 예고없이 변경될 수 있으므로 설계반영시 사전 당사로 문의하여 주시기 바랍니다.

[사각 대향류형]

1. F.R.P TYPE / STCO-P-S

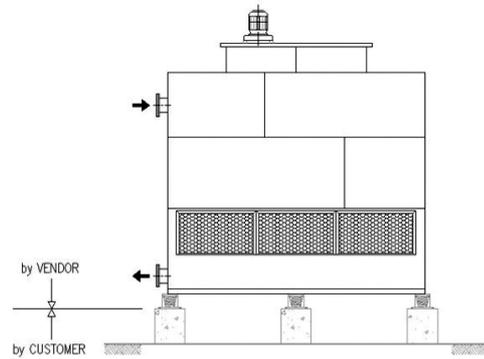
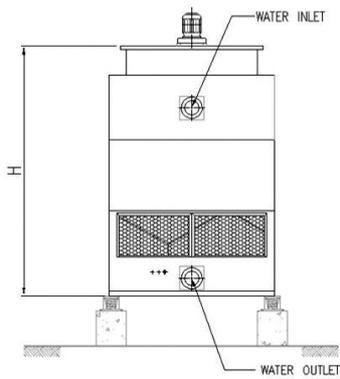
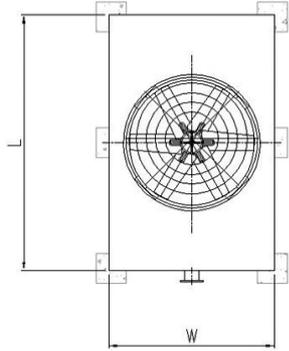


■ 외형치수 및 표준사양

MODEL	냉각유량	냉각능력	풍량	동력	중량(Kg)		외형치수			배관구경(A)			
	LPM	CRT	CMM	kW	제품	운전	폭(W)	길이(L)	높이(H)	In/Out	Makeup	O/F	Drain
STCO-P-100S	1,300	100	657	2*8P	800	2000	2050	2050	3270	125/125	25	50	50
STCO-P-125S	1,625	125	670	3*8P	800	2000	2050	2050	3270	125/125	25	50	50
STCO-P-150S	1,950	150	986	3.7	1010	2500	2370	2370	3270	150/150	32	50	50
STCO-P-175S	2,275	175	1150	5.5	1010	2500	2370	2370	3270	150/150	32	50	50
STCO-P-200S	2,600	200	1315	5.5	1140	3050	3000	2370	3270	150/150	32	65	50
STCO-P-250S	3,250	250	1643	7.5	1400	3550	3580	2370	3370	200/200	40	65	50
STCO-P-300S	3,900	300	1972	11	1600	3800	3580	2370	3820	200/200	40	65	50
STCO-P-350S	4,550	350	2300	11	1950	4750	3580	3000	3850	200/200	40	65	50
STCO-P-400S	5,200	400	2629	15	2550	6150	4000	3000	4260	250/250	40	65	50
STCO-P-500S	6,500	500	3200	18.5	2800	7200	4000	3600	4900	250/250	50	80	65

- 표준능력은입구수온 37℃, 출구수온 32℃, 외기습구온도 27℃ 일때 1CRT냉각탑톤 3,900Kcal/hr 입니다.
- 본자료는 냉동기용(일반)기준으로 설계 된바 순환수량 및 입/출구 온도차에 따라 용량이 달라집니다.
- 본사양은 기술개발로 인하여 예고없이 변경될 수 있으므로 설계반영시 사전 당사로 문의하여 주시기 바랍니다.

2. 아연도강판(G.I) TYPE / STCO-P-G



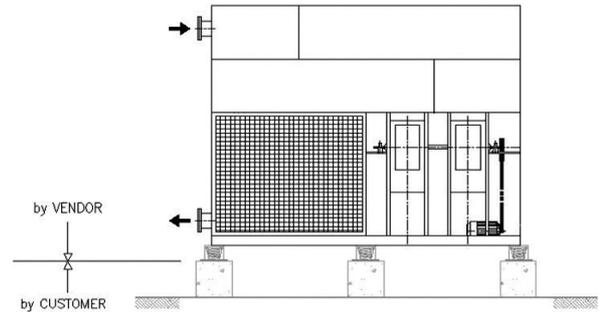
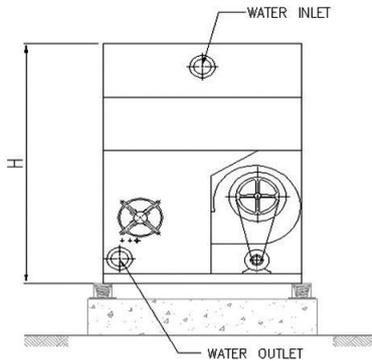
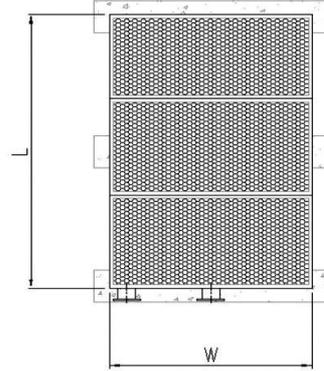
■ 외형치수 및 표준사양

MODEL	냉각유량	냉각능력	풍량	동력	중량(Kg)		외형치수			배관구경(A)			
	LPM	CRT	CMM	kW	제품	운전	폭(W)	길이(L)	높이(H)	In/Out	Makeup	O/F	Drain
STCO-P-100G	1,300	100	657	3	1540	2560	2100	2100	2400	125/125	25	50	50
STCO-P-150G	1,950	150	986	3.7	1870	3150	2400	2400	2700	150/150	32	50	50
STCO-P-175G	2,275	175	1150	5.5	1870	3150	2400	2400	2700	150/150	32	50	50
STCO-P-200G	2,600	200	1315	5.5	3140	4660	2400	2800	3300	150/150	32	65	50
STCO-P-250G	3,250	250	1643	7.5	3680	6080	2400	3400	3600	200/200	40	65	50
STCO-P-300G	3,900	300	1972	11	3860	6460	2400	3400	3600	200/200	40	65	50
STCO-P-350G	4,550	350	2300	11	4120	4950	2800	3800	3650	200/200	40	65	50
STCO-P-400G	5,200	400	2629	15	4250	8150	2800	3800	3650	250/250	40	65	50
STCO-P-500G	6,500	500	3200	18.5	4400	8400	3600	3800	4100	250/250	50	80	65
STCO-P-600G	7,800	500	3824	22	4600	8600	3600	3800	4400	250/250	50	80	65

- 표준능력은입구수온 37℃, 출구수온 32℃, 외기습구온도 27℃ 일때 1CRT냉각탑톤 3,900Kcal/hr 입니다.
- 본자료는 냉동기용(일반)기준으로 설계 된바 순환수량 및 입/출구 온도차에 따라 용량이 달라집니다.
- 본사양은 기술개발로 인하여 예고없이 변경될 수 있으므로 설계반영시 사전 당사로 문의하여 주시기 바랍니다.

[압입송풍식 개방형]

1. 아연도강판(G.I) TYPE / STOC-P-G

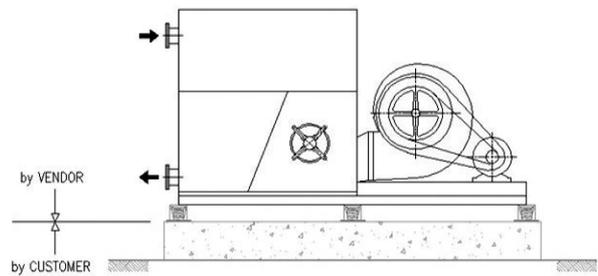
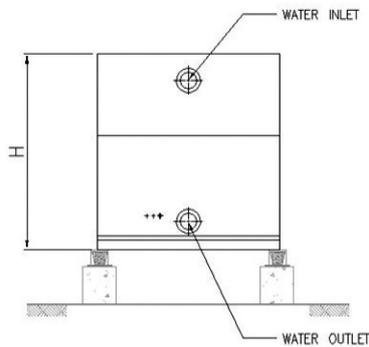
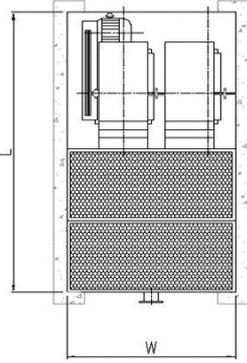


■ 외형치수 및 표준사양

MODEL	냉각능력		풍량	동력	중량(Kg)		외형치수			배관구경(A)			
	CRT	LPM			제품	운전	폭(W)	길이(L)	높이(H)	In/Out	Makeup	O/F	Drain
STCO-P-100S	100	1,300	590	11	810	1,115	1,207	2,740	3,245	100/100	25	50	50
STOC-P-150G	150	1,950	1,170	11	1,300	1,635	2,426	3,658	3,495	150/150	50	80	50
STOC-P-175G	175	2,275	1,150	11	1,900	3,200	2,426	3,658	3,745	150/150	50	80	50
STOC-P-200G	200	2,600	1,300	15	2,050	3,400	2,426	3,658	3,745	200/200	50	80	50
STOC-P-225G	225	3,250	1,540	22	2,100	3,640	2,426	3,658	4,100	200/200	50	80	50
STOC-P-250G	250	3,575	1,520	22	2,245	3,675	2,426	3,658	4,350	200/200	50	80	50
STOC-P-300G	300	3,900	1,740	30	2,540	4,080	2,426	3,658	4,350	200/200	50	80	50
STOC-P-350G	350	4,550	2,160	7.5x2	3,060	5,300	2,426	5,386	4,100	200/200	50	80	50
STOC-P-400G	400	5,200	2,310	11x2	3,340	5,580	2,426	5,386	4,350	200/200	50	80	50
STOC-P-500G	500	6,500	3,080	22x2	4,190	7,330	2,426	7,330	4,100	200x2/250	50	80	50x2

- 표준능력은입구수온 37℃, 출구수온 32℃, 외기습구온도 27℃ 일때 1CRT냉각탑톤 3,900Kcal/hr 입니다.
- 본자료는 냉동기용(일반)기준으로 설계 된바 순환수량 및 입/출구 온도차에 따라 용량이 달라집니다.
- 본사양은 기술개발로 인하여 예고없이 변경될 수 있으므로 설계반영시 사전 당사로 문의하여 주시기 바랍니다.

2. 실내형(SUBWAY) TYPE / STOC-P-W

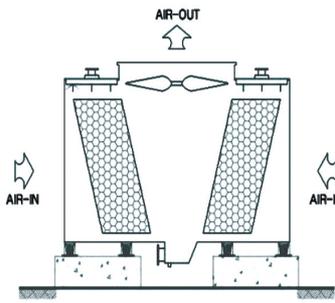
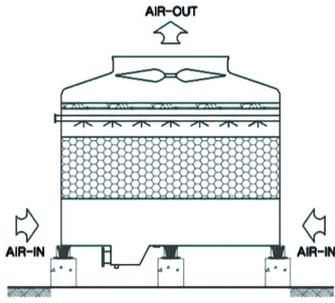
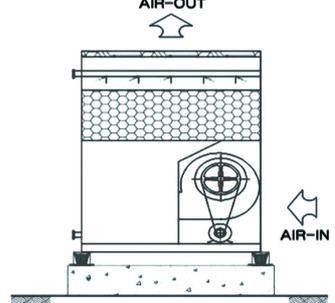


■ 외형치수 및 표준사양

MODEL	냉각유량		풍량 CMM	동력 kW	중량(Kg)		외형치수			배관구경(A)			
	LPM	CRT			제품	운전	폭(W)	길이(L)	높이(H)	In/Out	Makeup	O/F	Drain
STOC-P-100W	100	1,300	620	11	1210	2100	1250	4600	2100	125/125	25	50	50
STOC-P-125W	125	1,625	650	11	1210	2100	1250	4600	2100	125/125	25	50	50
STOC-P-150W	150	1,950	800	15	1540	2960	1250	5500	2600	150/150	32	65	50
STOC-P-175W	175	2,275	1230	18.5	1540	2960	1250	5500	2600	150/150	32	65	50
STOC-P-200W	200	2,600	1200	18.5	1740	3170	2380	4600	2100	150/150	32	65	50
STOC-P-225W	225	3,250	1300	22	2120	3980	2380	4600	2600	200/200	40	80	50
STOC-P-250W	250	3,575	1320	22	2120	3980	2380	4600	2600	200/200	40	80	50
STOC-P-300W	300	3,900	1580	30	2450	4180	2380	5500	2600	200/200	40	80	50
STOC-P-350W	350	4,550	2100	37	3100	5300	3400	4600	2600	200/200	40	80	50
STOC-P-400W	400	5,200	2310	45	3370	5600	3400	5500	2600	250/250	40	80	50

- 표준능력은입구수온 37℃, 출구수온 32℃, 외기습구온도 27℃ 일때 1CRT냉각탑톤 3,900Kcal/hr 입니다.
- 본자료는 냉동기용(일반)기준으로 설계 된바 순환수량 및 입/출구 온도차에 따라 용량이 달라집니다.
- 본사양은 기술개발로 인하여 예고없이 변경될 수 있으므로 설계반영시 사전 당사로 문의하여 주시기 바랍니다.

[냉각탑 비교자료]

구분	직교류(개방형)	대향류(개방형)	압입송풍(개방형)
냉각방식	냉각탑 상부 양측으로 자연압에 의한 냉각수노즐을 분사하여 유입된 공기와 충진물 사이에 수막으로 형성된 순환수가 열교환하는 방식	입구측 파이프 내부압에 의한 냉각수 노즐을 분사하여 유입된 공기와 충진물 사이에 수막으로 형성된 순환수가 열교환하는 방식	냉각수탑 내부에 설치된 충진재위로 입구측 파이프 내부압에 의한 냉각수 노즐을 분사하여 유입된 공기와 충진물 사이에 수막으로 형성된 순환수가 열교환하는 방식
특징 (장점)	1. 타 냉각탑에 비해 간단한구조로 유지보수 및 내부점검이 용이하다. 2. 냉각탑 금액이 저렴하다.	1. 탑의 단면적은 열교환부의 유효면적만으로 이루어지기 때문에 설치면적이 적다. 2. 토출공기의 재순환 흡입률이 낮다. 3. 냉각탑금액이 저렴하다.	1. 장비특성상 덕트연결이 용이하기에 실내및 지하설치가 가능하다. 2. Fan이 냉각탑 하부에있고 상부에 에리미네이터가 있어 비산량이 적다.
재질	CASING : F.R.P or 아연도강판	CASING : F.R.P or 아연도강판	CASING : 아연도강판(Z725g/cm ²)
FAN	AXIAL (F.R.P or AL-ALLOY)	AXIAL (F.R.P or AL-ALLOY)	SIROCCO (AL ALLOY)
단점	1. 바람으로 인한 냉각탑 효율 저하 2. 상부측 공기흐름으로 재순환가능성이 있다.	1. 내부 공간이 작아 유지보수가 어렵다.	1. 전기동력비 과다 발생. 2. 소음이 많다.
냉각 순환방식	양측면에서 공기흡입후 상부 토출 방식	사면측에서 공기흡입후 상부 토출 방식	편측면에서 공기흡입후 상부 토출 방식
열교환방식	충진물 PVC	충진물 PVC	충진물 PVC
구조 냉각원리			
현장사진 예)			