

# SCREW CHILLER

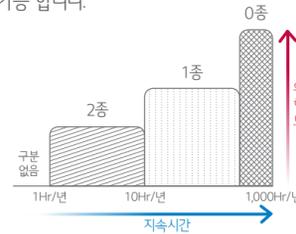
## 제품 특징점

### 산업용 스크류 냉동기

### 방폭형 냉동기

방폭형 냉동기가 설치되어야 하는 현장 여건에 적합한 방폭인증 부품들을 적용하여 냉동기를 제작 가능 합니다.

구분	0중 장소	1중 장소	2중 장소
대상	지속적인 위험 분위기	통상상태에서 간헐적 위험 분위기	이상상태에서 위험 분위기
방폭 등급	본질안전 방폭구조 (ia)	본질안전 방폭구조 (ia/ib) 내압 방폭구조 (d), 압력 방폭구조 (p) 유입 방폭구조 (o), 안전중 방폭구조 (e)	



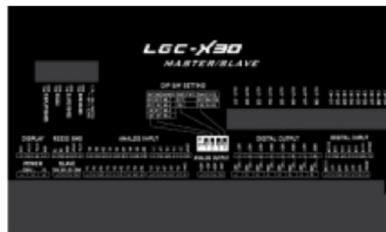
### 편리한 컨트롤러

7" 고화질 컬러 디스플레이와 X30컨트롤러 적용으로 운전상태 확인, 제어, 유지관리가 용이할 뿐 아니라 다양한 통신 프로토콜 지원도 가능합니다.

고화질 7" 디스플레이



- 7" Wide컬러 LCD 디스플레이
- 간편한 메뉴설정
- 실시간 운전정보 표시
- 애니메이션 그래픽



- 통신방식 : RS-485, Ethernet (옵션)
- 다양한 통신 프로토콜 지원
- Modbus (기본), BACnet (옵션), TCP/IP (옵션)
- 자동 프린트 기능 (옵션)
- 고장진단기능 강화
- 이상 부위, 고장원인 표시, 고장조치 도움말 기능

운전이력
1. 2014-07-08/09:32:48:운전
2. 2014-07-08/09:23:50:재 기동 방지 타이머
3. 2014-07-08/09:20:48:유연 기동 동작 중
4. 2014-07-08/09:20:37:재 기동 방지 타이머
5. 2014-07-08/09:20:28:운전

이상이력
1. 2014-07-08/09:13:54:기동 실패
2. 2014-07-08/09:12:14:피압 이상 검출 동작
3. 2014-07-08/09:08:37:MAN (-> SLAVE1 통신 이상
4. 2014-07-07/11:14:06:응축기 압력 높음
5. 2255-255-255/31-255-255- [255]

- 운전기록관리
- 운전기록 저장 : Max 300회, 운전이력/이상이력 저장
- 운전데이터 다운로드 가능 (USB)
- 예약운전 기능 : 무인운전 대응 가능
- 다양한 언어 선택 가능 (한국, 영어, 중국어)

# SCREW CHILLER

### 산업용 스크류 냉동기

### LG Total HVAC Solution

개별 공조에서 중앙공조 까지 다양한 고객요구와 설치환경에 맞는 최적의 HVAC Total Solution 제공

터보 냉동기	흡수식 냉온수기·냉동기	스크류 냉동기·콘덴싱 유닛	스크롤 냉동기
터보 냉동기 (1단, 2단, 인버터) 200-6000RT	흡수식 냉온수기 50-1500RT	수평식 스크류 냉동기 30-520RT	인버터 스크롤 냉동기 / 히트펌프 (공랭식) 20-3000RT
모듈러 터보 냉동기 250-2400RT	흡수식 냉동기 100-1500RT	공랭식 스크류 냉동기 80-500RT	인버터 스크롤 냉동기 / 히트펌프 (지열/수랭식) 25-160RT
무급유 인버터 터보 냉동기 260-2200RT	중온수 / 저온수 2단 흡수식 냉동기 75-1350RT	산업용 스크류 냉동기	
터보 히트펌프 700-4000RT	흡수식 히트펌프 0.3-30 MW	공랭식 스크류 콘덴싱 유닛 30-2000RT	
Air Side	시스템에어컨	BECON Building solution	BECON HVAC solution
AHU 3000-60000m³/h	Multi V 5 23-304 kW	BECON Controller	BECON HVAC touch
Multi Fan AHU 3000-60000m³/h	GHP Super II 45-170 kW	BECON Manager (S/W)	BECON HVAC Controller
FCU	Multi / Single 2.3-58.2 kW		BECON HVAC Manager (S/W)

### 운영 및 유지보수

우수한 SVC 인프라와 전국적으로 구축된 SVC Network를 통해 신속하고 정확한 서비스를 제공합니다.



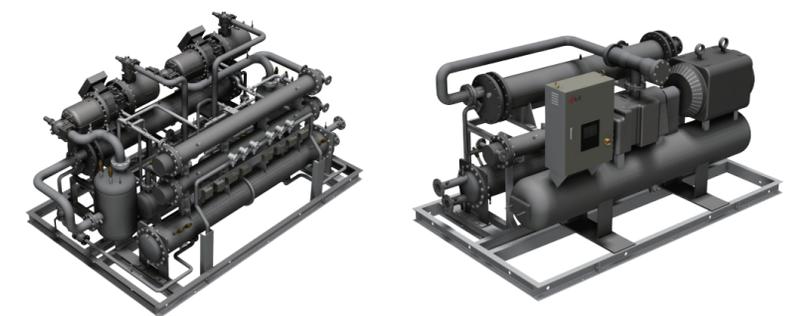
중앙공조 구입 문의처
• 칠러영업 1팀 02-3777-4902/칠러영업 2팀 02-3777-4911/칠러영업 3팀 02-3777-4920
지역별 시스템에어컨 구입 문의처
하이프라자 전국지점 (중대형 냉난방기) / 종합공조팀 02-6456-4439(서울) 강남팀 02-6456-4764(서울) 광복팀 02-6456-4943(서울) 강서팀 02-6456-4427(경기) 경기 1팀 070-8610-7223(강원) 경기 2팀 070-8610-7231(안원)인원팀 070-8610-7007(부산) 부산팀 070-8610-7143(경남) 경남팀 070-8610-7085(경북) 경북팀 070-8610-7129(충청) 충청1팀 042-388-0528(충청) 충청2팀 041-427-7332(호남) 호남팀 062-710-5841 • 학교/관공서 시스템에어컨 상담 - 시스템 공공팀 02-6456-4355
• 건설사 시스템에어컨 상담 - 건설영업 1팀 02-6456-4767 건설영업 2팀 02-6456-4453 건설영업 3팀 02-6456-4875 건설영업 5팀 02-6456-4467
• 설비/설계 사무소 제품 상담 - 수주지원팀 02-6456-4766
서비스팀 연락처
• LG 중앙공조 서비스 문의 대표전화 1644-7887 • LG전자 서비스센터 1544-7777 / 1588-7777

• 본 카탈로그의 저작권에 대한 사항은 LG전자에 있으며 사전 승인 없이 무단전재 및 재배포 경우, 관련 법령에 의거 제재를 받을 수 있습니다.  
• 본 카탈로그의 표기된 사항은 외관 및 제품 성능 개선을 위해 예고없이 일부 변경될 수 있으며, 실제 제품은 카탈로그의 이미지와 다를 수 있습니다. • 본 카탈로그는 2017년 1월 기준입니다.



# SCREW CHILLER

## 산업용 스크류 냉동기



# SCREW CHILLER

제품 소개

산업용 스크류 냉동기

## LG 산업용 냉동기

LG 전자의 에어컨디셔닝 & 에너지 솔루션 사업은 세계 최고의 에어컨 브랜드에 안주하지 않고 하이브리드 방식의 고효율 HVAC 시스템, 신세대 인버터 기술, 스마트 네트워크를 접목한 혁신적인 제품으로 업계 트렌드를 선도하고 있습니다. 또한 모든 산업 분야에서 에너지의 생산에서 저장, 사용, 관리, 서비스에 이르기 까지 에너지 흐름의 전반에 걸친 토털 솔루션을 제공합니다.

고효율	신뢰성
-----	-----

- 오랜 경험과 높은 기술력으로 설계한 최고효율의 제품과 공장에서 제작완료된 컴팩트한 완제품 납품으로 비용 절감
- 고효율 전열관 적용으로 열교환기 컴팩트화 및 고효율 실현

- 안전 제어 기능을 통한 제품의 신뢰성 확보
- 국제 규격에 부합되는 대용량 Test 설비를 비롯한 철저한 품질관리



LG전자 팅택칠러공장 전경



생산라인



Test 현장

## 산업용 냉동기 (Chiller)란?

산업 시설에 유체 또는 공기를 냉각하여 공정용으로 사용하거나 제습을 목적으로 사용하는 냉동 시스템입니다.

	사용 온도 구분						
	-60℃	-50℃	-30℃	-20℃	-10℃	0℃	5℃
식품 관련	동결 냉동식품	유지 (油脂), 아이스크림	맥주, 음료	유 (乳) 제품			
화학 Plant	Process 냉각 (초저온용)	Process 냉각 (저온용)	Process 냉각 (상온용)				
기계·전자	자동차 환경 실험 설비용, 반도체 공장, 금속 제조 공정						
냉동 설비	초저온 냉동창고	저온 창고 (저온, 중온, 상온)					



## 산업용 프로세스 냉각의 업종별 용도

**식품 관련**: 식품 가공 생산 공정, 수산축산업의 일차 처리 공정에서의 품질 유지

**철강·금속가공**: 가공 공정에서의 마찰열 등의 냉각이나 가공 정도의 안정화와 작업의 안전성을 확보

**석유 화학·의약**: 화학 반응열을 적정한 온도로 냉각시키거나 적정한 온도를 유지 품질성 및 안전성 확보

**기계·제조**: 제조 설비나 시험 장치 등의 적정 온도 및 습도 관리를 통한 제품성 향상



# SCREW CHILLER

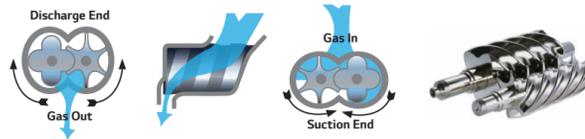
Line-Up

산업용 스크류 냉동기

## 스크류 압축기 특징

스크류 압축기는 2개의 로터 치형 (male&female)이 맞물려 회전하면서 냉매가 압축되어 토출되는 용적형 압축기입니다.

- 다양한 냉매 적용 가능
- 광범위한 온도 범위 사용가능 (-60℃~15℃)
- 고압축비에서도 우수한 성능을 발휘하고, 소음과 진동이 적습니다.

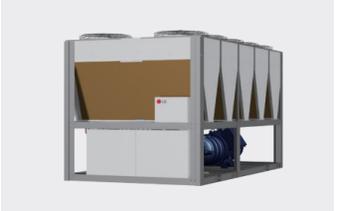


## Line-up

반밀폐	7℃	400 RT		800 RT	
		① 용량	② 축동력	① 용량	② 축동력
	-15℃	2Comp.			
	-35℃	2Comp.			

개방형	7℃	10 RT		1200 RT		2400RT	
		① 용량	② 축동력	① 용량	② 축동력	① 용량	② 축동력
	-15℃						with Economizer.
	-35℃						with Economizer.

수랭식 스크류 냉동기	공랭식 스크류 냉동기	지열 스크류 히트펌프
-------------	-------------	-------------



산업용 스크류 냉동기 (개방형)	산업용 스크류 냉동기 (반밀폐형)
-------------------	--------------------



# SCREW CHILLER

Specification

산업용 스크류 냉동기

## 산업용 스크류 냉동기 (중·대형)

- 고효율 압축기 적용
- 대부분의 냉매에 대해 사용 가능 (NH3, R134a, R404A, Propane 등)
- 부하에 따른 최적 운전 제어: 사용 온도에 따른 적정 체적비와 무단제어
- 일체형으로 공장내에서 시운전 완료 후 출하
- 부하 출수온도에 따른 정밀 자동운전 제어
- 완벽한 오일 분리 시스템으로 성능 향상



온도별 능력/축동력	모델	LGS -				LGM -				LGL -			
		55	60	75	85	110	125	160	195	180	230	290	340
구분	토출량	277	318	385	446	565	653	850	1,044	966	1,248	1,548	1,752
	① 용량	RT	43	51	62	73	99	114	150	185	167	215	269
상온용 4~15℃	② 축동력	KW	38	44	53	61	79	91	117	143	129	167	207
	② 용량	RT	17	20	33	28	38	44	58	65	84	105	117
저온용 4~-25℃	③ 축동력	KW	32	37	50	51	65	76	96	107	138	180	189
	③ 용량	RT	17	20	24	30	38	43	57	70	63	82	99
초저온용 -25~-40℃	③ 축동력	KW	54	62	76	87	111	128	163	200	182	235	278
	③ 용량	RT											

온도별 능력/축동력	모델	LGL -												
		400	475	565	675	800	1025	1210	1435	1770	2110	2450	2850	
구분	토출량	m³/h	2,088	2,388	2,868	3,298	3,900	4,980	5,880	6,960	8,532	10,272	11,927	13,875
	① 용량	RT	364	414	497	582	682	865	779	1,173	1,492	1,781	2,040	2,386
상온용 4~15℃	① 축동력	KW	274	313	376	433	512	667	779	912	1,147	1,370	1,569	1,835
	② 용량	RT	158	162	194	227	266	337	393	456	558	667	765	894
저온용 4~-25℃	② 축동력	KW	249	259	309	359	421	548	639	744	910	1,117	1,285	1,502
	③ 용량	RT	151	173	208	232	274	350	413	477	589	702	815	948
초저온용 -25~-40℃	③ 축동력	KW	422	483	581	635	751	980	1,157	1,331	1,692	2,018	2,343	2,725
	③ 용량	RT												

\* 운전조건 ① CT/ET,40/4℃ (냉수 출수 7℃, R134a), ② CT/ET,40/-18℃ (브라인 -15℃, R134a), ③ CT/ET,40/-40℃ (브라인 -35℃, R404A, with Economizer) (상기 능력은 운전 조건에 따라 변동 될 수 있음)

## 산업용 스크류 냉동기 (소·중형)

- 고효율 압축기 적용
- 대부분의 냉매에 대해 사용 가능 (R134a, R404A, R507A, NH3 (개방형) 등)
- 부분부하 운전을 위한 Stepless (25~100%), Step (단계) 제어 선택 가능
- 온도에 따른 다양한 VI (체적비) 값 선택 가능



온도별 능력/축동력	모델	(반밀폐 Single 압축기), RG-							(개방형압축기), RG-						
		100	140	180	230	250	280	360	410	200	410	620	830	1270	
구분	토출량	m³/h	62	92	105	149	161	177	228	274	225	479	733	981	1563
	① 용량	RT	-	-	-	-	-	-	-	-	42	90	137	184	293
상온용 4~15℃	① 축동력	KW	-	-	-	-	-	-	-	-	33	69	103	135	207
	② 용량	RT	-	-	-	-	-	-	-	-	16	36	55	73	117
저온용 4~-25℃	② 축동력	KW	-	-	-	-	-	-	-	-	30	63	94	123	188
	③ 용량	RT	8	12	13	19	20	22	29	35	15	33	50	68	107
초저온용 -25~-40℃	③ 축동력	KW	28	39	46	64	68	75	98	113	54	112	168	227	349
	③ 용량	RT													

온도별 능력/축동력	모델	(반밀폐 Single 압축기), RC2-A													
		200	260	310	340	410	470	550	580	620	790	830	930	1130	
구분	토출량	m³/h	213	284	357	389	470	536	632	673	709	902	970	1135	1431
	① 용량	RT	40	53	67	73	88	101	118	126	133	169	182	213	268
상온용 4~15℃	① 축동력	KW	32	42	52	56	67	76	89	91	99	124	134	153	193
	② 용량	RT	15	20	25	27	32	37	43	46	49	62	67	78	98
저온용 4~-25℃	② 축동력	KW	28	37	45	49	59	67	78	80	87	109	118	135	170
	③ 용량	RT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
초저온용 -25~-40℃	③ 축동력	KW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	③ 용량	RT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* 운전조건 ① CT/ET,40/4℃ (냉수 출수 7℃, R134a), ② CT/ET,40/-18℃ (브라인 -15℃, R134a), ③ CT/ET,40/-40℃ (브라인 -35℃, R404A, with Economizer) (상기 능력은 운전 조건에 따라 변동 될 수 있음)  
\* 압축기 1대 기준 능력이며 압축기 2대~4대 조합하여 능력을 증대 시킬 수 있음.