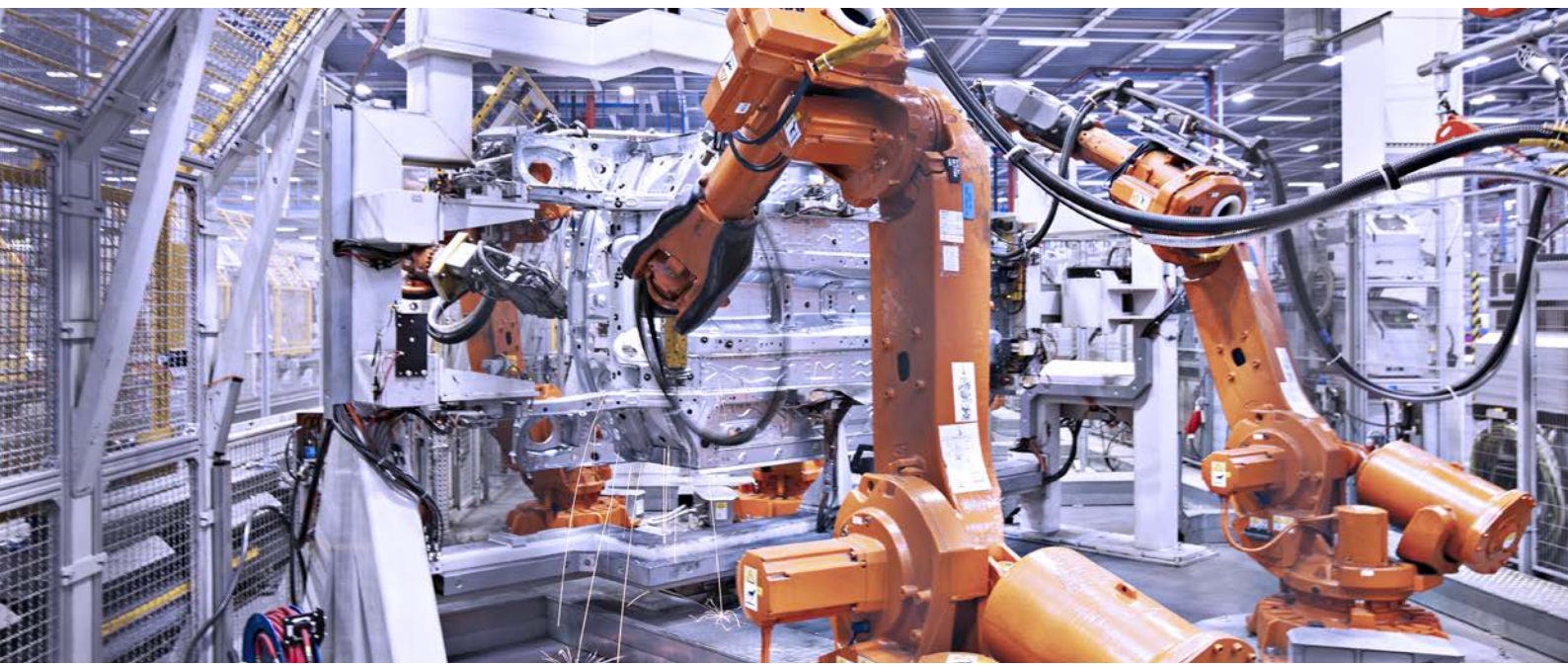


GSA Air Dryers

HYD-EP+ 시리즈

Eco Pro *plus* 에너지 절감형 냉동식 드라이어 (Cycling Type)

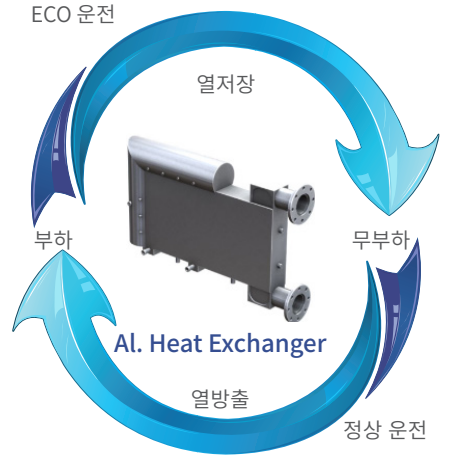
Global Standard Air & Gas



HYD-EP⁺ 냉동식 드라이어의 에너지 절감

HYD-EP⁺ 에너지 절감형 냉동식 드라이어는 간결하면서 효율적으로 에너지 절감을 실현시킨 Cycling 방식의 제품입니다. 냉매압축기의 회전수를 제어하는 VSD(Variable-speed drive), BLDC(Brushless DC) 모터 등을 사용하는 제품, 혹은 PCM(Phase Change Material) Thermal Mass(열저장체)를 사용하는 제품에 비해 구조가 간단하고 컴팩트하며 신뢰성이 우수합니다.

HYD-EP⁺ 에너지 절감형 냉동식 드라이어의 알루미늄 열교환기는 열전달이 우수한 하나의 열저장체(Thermal Mass)의 역할을 수행합니다. 제품 전체가 하나의 물질로 이루어져 있으며 열저항이 없어 열교환기에 저장된 냉각 에너지를 효율적으로 사용할 수 있습니다. 열교환기에 축적된 냉각에너지의 사용을 극대화하여 부하량이 적거나 압축공기 사용 패턴이 간헐적이거나 사용하지 않는 시간이 긴 곳에 설치할 경우 최소의 비용으로 최고의 효율을 발휘합니다.



HYD-EP⁺ 제품의 사용 분야

- 적극적인 에너지 절감으로 전기요금을 줄이고자 하는 곳
- 압축공기 평균 사용량이 적은 곳
- 압축공기를 간헐적으로 사용하는 곳
- 무인 설비 등에 적용하여 제어가 불편한 곳
- 드라이어를 자주 켜고 끄는 곳
- 드라이어 설치거리가 멀어 왕래가 불편한 곳
- 사용량이 적어 드라이어 과랭이 발생하는 곳

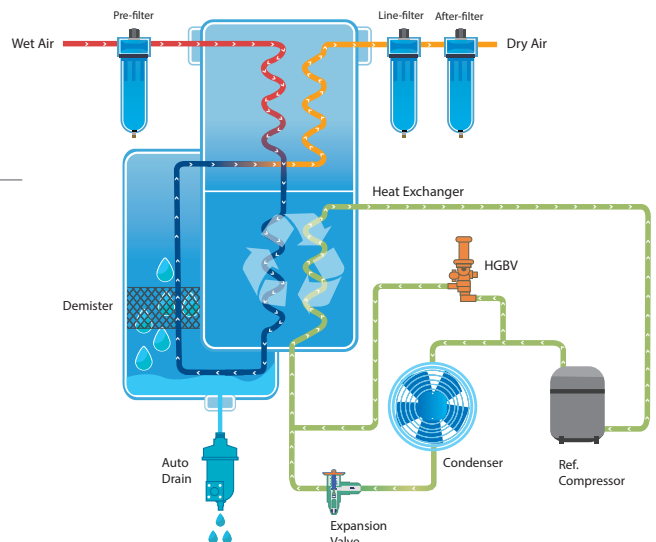


HYD-EP⁺ 에너지 절감형 냉동식 드라이어의 구성

- HYD-5EP⁺ ~ HYD-20EP⁺
5μm 입자 제거 필터 ⊕ HYD-EP⁺ 냉동식 드라이어
⊕ 1ppm 오일 제거 필터 ⊕ 0.1ppm 오일 제거 필터
- HYD-30EP⁺ ~ HYD-100EP⁺
5μm 입자 제거 필터 ⊕ HYD-EP⁺ 냉동식 드라이어 ⊕ 1ppm 오일 제거 필터

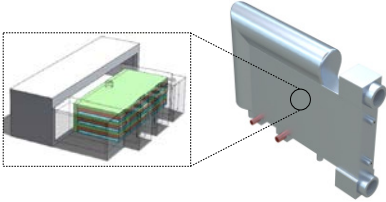
HYD-EP⁺ 에너지 절감형 냉동식 드라이어의 특징

- 필터를 내장하여 설치면적이 작아 공간 절약
- 필터 설치를 위한 배관 작업이 없어 설치가 용이
- 노점 제어를 통한 운전/정지로 에너지 절감 실현
- 휴대폰으로 드라이어 노점 확인 가능



고온의 환경의 적합한 냉동식 에어드라이어

다양한 혁신적 기술을 갖춘 제품의 특징



고효율의 알루미늄 및 축열량이 높은 열교환기 사용

고효율의 알루미늄 열교환기를 적용하여 셀앤티브나 판형 등 타 열교환기에 비해 열교환 면적이 크고, 효율이 우수하여 냉각능력이 탁월하며 안정적인 노점을 제공합니다. 또한 제품 전체가 동일 물질로 이루어져 열저항이 없고, 부식이나 동파 등으로 인한 문제의 발생이 적습니다. 또한 열교환기의 축열기능을 이용한 노점제어를 통해 에너지를 절감할 수 있습니다.



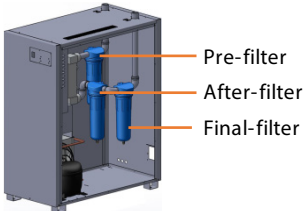
간편하고 스마트한 컨트롤러

간단하면서도 명확한 기능의 컨트롤러를 통해 정확한 노점을 확인할 수 있고, 드라이어의 운전상태 및 ECO 램프를 통한 에너지 절감 상태를 직관적으로 쉽게 확인해 볼 수 있습니다. 또한 휴대폰을 통해 드라이어의 노점 및 상태를 모니터링 할 수도 있습니다. 4.3" 컬러 TFT LCD 터치형 컨트롤러를 통해 다양한 운전 정보를 확인할 수 있고, 스마트 제어 기능과 통신기능을 통해 언제 어디서든지 쉽고 간편하게 드라이어를 관리할 수 있습니다.(옵션 및 일부 제품)



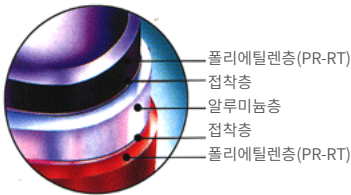
압축공기 손실이 없는 신뢰성 높은 드레인

압축공기 손실이 없는 볼타입이나 레벨센서 타입 오토 드레인을 적용하여 압축 공기설비의 효율을 높였습니다. 볼타입 오토드레인은 동작성능이 우수하고 압축공기에 포함된 오일이나 다양한 이물질로 인한 드레인의 오동작이나 고장이 없어, 유지보수가 매우 편리한 장점이 있습니다.



사용자를 위한 편리성

HYD-EP+ 냉동식 에어드라이어는 내부에 2~3개의 필터를 내장하고 있습니다. 따라서 필터를 설치하기 위한 별도의 배관 작업이 필요없고, 제품이 컴팩트하여 공간이 협소한 곳에 쉽고 편리하게 설치하여 사용할 수 있습니다. 입자제거 필터와 오일 제거용 필터를 포함하고 있어 별다른 필터의 추가 없이 만족스러운 고품질의 압축공기를 공급해 드립니다.



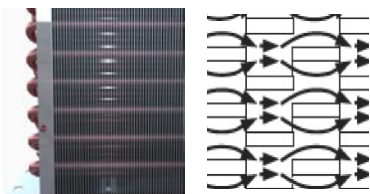
MEPOL PIPE(첨단 제조공법 파이프) 내부 배관

HYD-30EP+ 이하 제품 내부 배관에 MEPOL PIPE를 사용하여 내구성 및 내식성이 우수합니다. 따라서 가스 및 응축수에 대한 배관부식 및 미생물, 박테리아 형성을 방지할 수 있으며, 기계적 강도 및 내압성이 우수하며, 충격 및 유체에 의한 파열의 염려가 없습니다. 또한 내부에 스케일 발생이 없어 배관 내의 유량이 일정하며 차압발생이 적습니다. 또한 가공성이 용이하여 제품을 컴팩트하게 설계, 제작하여 설계 면적을 최소화 하였습니다.



낮은 차압으로 압축공기 손실 최소화

넓은 열교환면적과 충분한 압축기기 통과 단면적을 제공 함으로써 차압발생을 최소화 하였습니다. 열교환 효율을 높이고 저항을 최소화하여 낮아진 차압으로 인해 전체적인 압축 공기시스템의 효율성을 높일 수 있으며, 운전 비용을 절감할 수 있습니다.



고효율 응축기 사용으로 효율 극대화

높은 온도 조건이나 열악한 환경에서도 안정적인 성능을 위해 Corrugated Split Fin을 적용하고, 완전 하고 균일하게 확장되어 핀의 밀착도가 높아 전열 계수가 우수한 응축기를 적용하였습니다. 이로 인해 더운 지역을 비롯한 다양한 환경에서 안정적인 작동을 보증합니다.

제품 기술 사양표

설계 조건

- 입구 압력 : 7barg
- 입구 온도: 40 °C (Max. 60 °C)
- 압력하 노점 : 2 ~ 10 °C
- 주위 온도: 32 °C
- 설계 압력 : 9barg

참고 사항

- 전 기종 R-134a와 R-22 냉매를 사용하며, 기타 대체 냉매 사양도 제작 가능합니다.
- 처리 유량은 60Hz일 때 용량입니다.
- 전기 사양이 다를 경우 주문제작 가능합니다.
- 사용 압력이 10barg 이상인 제품은 주문 제작 가능합니다.
- 사양에서 제시된 이상의 대형 기종도 가능합니다.
- 사양은 품질 개선을 위하여 예고 없이 변경될 수 있습니다.



모델명	접속 구경	처리 유량	내장 필터		소비 전력량	전원 사양	치수			무게
	A		m³/min	µm/ppm/ppm			Size	A	B	
5EP+	PT 15A	0.7	40/1/0.1	15A	0.3	220 / 1 / 60	420	660	760	41
7EP+	PT 15A	1	40/1/0.1	15A	0.31		420	660	760	41
10EP+	PT 20A	1.4	40/1/0.1	20A	0.32		420	660	760	41
15EP+	PT 25A	1.9	40/1/0.1	25A	0.39		425	825	1005	50
20EP+	PT 25A	2.7	40/1/0.1	25A	0.51		425	825	1005	50
30EP+	PT 25A	3.9	5/1	25A	0.9		450	870	1010	76
50EP+	PT 40A	6.7	5/1	40A	1.4		530	1030	1135	99
75EP+	PT 50A	10.5	5/1	40A	2.1		530	1200	1220	135
100EP+	PT 50A	14.2	5/1	50A	2.3	380 / 3 / 60	580	1300	1365	141
중대형 고온용 드라이어										
H Y D	150HT(W)	PT 65A	21	N/A	4.18 (3.78)	380, 440 / 3 / 60	550	1200	1447	220
	200HT(W)	FLG. 80A	30		4.6 (4.2)		700	1200	1580	260
	250HT(W)	FLG. 100A	39		5.5 (5.1)		800	1500	1580	340
	300HT(W)	FLG. 100A	47		5.9 (5.5)		800	1500	1580	360
	400HT(W)	FLG. 100A	56		9.7 (8.9)		1000	1900	2015	680
	500HT(W)	FLG. 150A	66		12.7 (11.9)		1200	1800	1825	980
	600HT(W)	FLG. 150A	85		14.2 (13.4)		1200	2100	1825	1200
	800HT(W)	FLG. 200A	120		25.45 (23.2)		1500	1900	2150	1250
	900HT(W)	FLG. 200A	140		30.15 (27.9)		1500	1900	2150	1320
	1200HT(W)	FLG. 200A	180		40 (37)		2000	1900	2150	1450

용량 보정 계수

입구 공기 온도에 따른 보정 계수(EP* 시리즈)											
입구 공기 온도(°C)	35	40	45	50	55	60					
보정 계수	1.05	1.00	0.7	0.58	0.48	0.4					
입구 공기 온도에 따른 보정 계수(HT 시리즈)											
입구 공기 온도(°C)	35	40	45	50	55	60					
보정 계수	1.12	1.05	1	0.6	0.5	0.42					
입구 공기 압력에 따른 보정 계수											
입구 공기 압력(barg)	4	5	6	7	8	9					
보정 계수	0.77	0.86	0.93	1.00	1.05	1.1					
주위 온도에 따른 보정 계수(공랭식 제품)											
주위 온도(°C)	27	32	37	40	45	50					
보정 계수	1.02	1.00	0.8	0.75	0.65	0.5					

