

High Temperature Refrigerated Air Dryer

고온, 일체형 냉동식 에어 드라이어 ADF2 Series (1.5 ~ 310m³/min)
에어필터, 흡착식 에어 드라이어



공기압축기용 **고온형** 냉동식 에어 드라이어
High Temperature Type
Stainless Steel Refrigerated Air Dryer

ADF2 시리즈

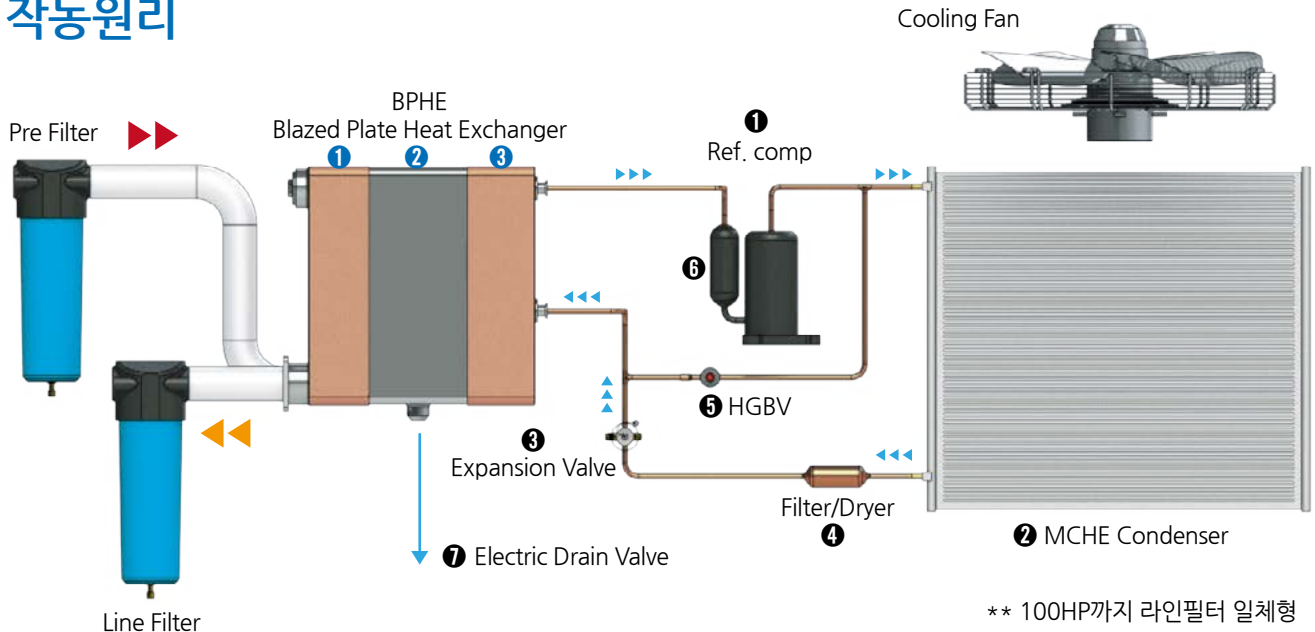
고성능 스테인레스스틸 열교환기와
최고의 시스템으로 완벽한 제습!



컴프코리아
Air Compressor



작동원리



Compressed Air Circuit

- 1 Air-to-Air 열교환
고온, 다습한 압축공기와 저온의 건조한 Air의 열교환
- 2 내장 워터 세퍼레이터
냉각으로 응축시킨 수분을 원심력과 중력으로 배출

- 3 Air-to-Refrigerant 열교환
냉동시스템에 의해 압축공기를 요구되는 노점 (Dew Point)까지 냉각

Refrigerant Circuit

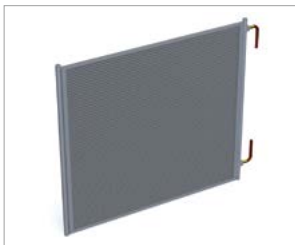
- 1 냉동컴프(Ref. comp)
냉매가스를 흡입, 압축하여 냉매를 순환
- 2 고성능 마이크로 채널 콘덴서(MCHE Condenser)
냉매순환과정에서 흡수한 열을 공냉팬을 이용하여 대기중으로 방열하여 액체냉매로 변환
- 3 팽창밸브(Expansion Valve)
액화된 고압의 냉매를 단열팽창시켜 저온, 저압의 상태로 만듦.
- 4 필터/드라이어(Filter/Dryer)
냉매계통에 존재하는 오염물질(수분, 이물질) 제거
- 5 핫가스바이패스밸브(Hot Gas Bypass Valve)
냉매가 빠앗은 열을 조절하는 용량조절밸브
- 6 액분리기 (Accumulator)
액체상태의 냉매가 냉동컴프로 흡입되는것을 방지
- 7 전자트랩 (Electric Drain Valve)
열교환기에서 발생된 응축수를 지정된 시간간격에 맞게 배출

제품사양 및 특징



고성능 스테인레스스틸 판형열교환기

- 입구온도 최대 65℃의 고성능, 고온형 타입
- 강한 내구성, 압력 누설 테스트 전수 조사
- 스틸 Mesh가 없는 타입으로, 겨울철 동파, 오일슬러지 발생 등의 문제요인 제거



고효율 마이크로 채널 콘덴서

- 알루미늄 재질의 콘덴서로 효율 및 내구성 극대화
- 배기구 상향설계로 배기덕트 설치 용이, 설치공간 확보 유리



애프터쿨러가 필요없는 일체형 타입

- 배관 최소화로 주설 및 차압 최소화
- 컴팩트한 설치공간 확보, 정비 용이
- 라인필터 일체화로 설계하여 컴팩트한 설치로 공간활용 용이(~PURI-100)

배기덕트 설치 용이

- 전모델 상부배기형으로 되어 공간차지 없는 배기덕트 설치가 용이하여 고온의 폐열을 100% 외부로 배출하여 쾌적한 콤프레샤룸 환경 조성이 가능합니다.

※ 기존 애프터쿨러 및 냉동식 드라이어에서 배출되는 고온의 폐열로 인한 문제를 완벽히 해결합니다.

전모델 고온형 타입으로 제작

컴프코리아 ADF2 모델은 10HP~2,000HP까지 전모델 고온형으로 제작합니다.

애프터쿨러가 필요없는 고온형 설계 및 효율적인 설계로 제습시스템의 에너지절감, 비용절감, 환경개선 등의 혁신적인 솔루션을 제공합니다.



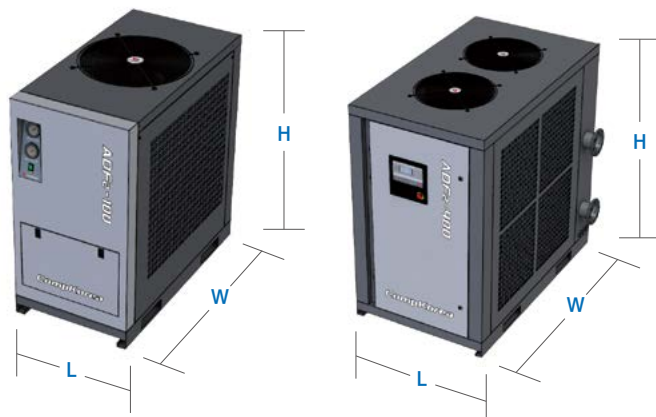
디지털 컨트롤러

- 실시간 Air 압력, 냉매압력 모니터링
- 실시간 입구온도, 주위온도 모니터링
- 냉동시스템의 슈퍼히트, 서브쿨링 센싱
- 압축공기 미사용시 자동정지
- 리모트 운전 (옵션)
- 점점출력 (정상운전 및 트립)
- 드레인 밸브 제어
- 냉동컴프레사, 팬모터, 크랭크케이스 히터 제어
- 운전시간, 유지보수 알람

ADF2-150 이상 적용

SPECIFICATION

Model	Capacity (m³/min)	표준전원사양 (V / Ph / Hz)	입구압력	Connection mm(inch)		Dimension (L x W x H)mm	Weight (kg)
				PT	Flange		
ADF2-10	1.5	220 / 1 / 60 220 / 1 / 50	7 Bar (Max. 15.9 Bar)	15A (1/2")		400 x 620 x 700	50
ADF2-15	2.1			15A (1/2")		400 x 620 x 700	60
ADF2-20	3.1			25A (1")		400 x 725 x 900	70
ADF2-30	4.6			25A (1")		400 x 725 x 900	80
ADF2-50	7.8			40A (1 1/2")		550 x 1,095 x 930	110
ADF2-75	11.5			50A (2")		600 x 1,300 x 1,150	160
ADF2-100	15.4			50A (2")		600 x 1,300 x 1,150	190
ADF2-150	23.1	380 / 3 / 60 380 / 3 / 50	7 Bar (Max. 9.9 Bar)		65A (2 1/2")	800 x 1,650 x 1,420	210
ADF2-200	30				80A (3")	800 x 1,650 x 1,420	380
ADF2-300	46.2				100A (4")	980 x 1,700 x 1,620	530
ADF2-400	61.6				100A (4")	1,080 x 1,900 x 1,770	620
ADF2-600	92.4				150A (6")	1,300 x 2,400 x 1,800	830
ADF2-800	123.2				200A (8")	1,300 x 3,400 x 1,900	1,530
ADF2-1000	154				200A (8")	1,350 x 3,700 x 2,000	2,500
ADF2-1200	168				200A (8")	1,500 x 3,700 x 2,000	2,800



- 입구온도 45℃, 주위온도 38℃ 기준
- 입구압력 7baG
- ISO Water Class 5 (4~7℃ PDP)
- ADF2-10~ADF2-100 : 라인필터 일체형
(INLET = 1 μm / OUTLET = 0.01 μm)
- 전모델 공냉식 타입
- 냉매 = R-22 (R-134a, R-407C, R-410A)
- 수냉식 타입 (옵션)
- 콘덴서 외장형 타입 (옵션)
- 상기 외형사이즈는 국내용(60Hz) Dimension 입니다.
(평균 주위온도에 따라 문의하여 주시기 바랍니다.)
- 1,200HP 이상 모델 사양을 문의 주시기 바랍니다.

라인필터 Line Filter



고성능 엘리먼트로 정확한 필터링

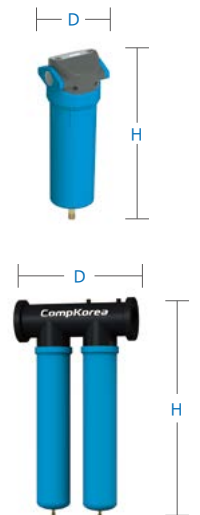
- 알루미늄 하우징 적용
- 주름형 엘리먼트로 고성능 발휘
- 원터치 엘리먼트 교체
- 내장형 Auto Drain 트랩 (~CPF-80A)
- 선택사양 - 차압 게이지

Filtration

	P	M	H	C
	3 micron	1 micron	0.01 micron	0.003 ppm
Element				

SPECIFICATION

Model	Flow rate (Nm³/min)	Connection		Maximum Air Pressure	Dimension (L x W x H)mm		Weight (kg)
		PT	Flange		W	H	
CPF-15	1.28	15A (1/2")		15.9 Bar	95	210	1
CPF-20	2.8	20A (3/4")			95	270	1.1
CPF-25	3.5	25A (1")			125	300	2.7
CPF-40	7.5	40A (1 1/2")			125	380	3
CPF-50	14.5	50A (2")			170	500	6.5
CPF-65	30	65A (2 1/2")			200	870	16.8
CPF-80	46	80A (3")			200	980	17
CPF-100	72.5		100A (4")	9.9 Bar	580	1,067	140
CPF-125	93		125A (5")		840	1,130	160
CPF-150	141.6		150A (6")		840	1,130	200
CPF-200	200		200A (8")		1,080	1,130	420
CPF-250	333.3		250A (10")		-	-	480
CPF-300	500		300A (12")		-	-	600



Pall Filtration (Oil-Free化 시스템)

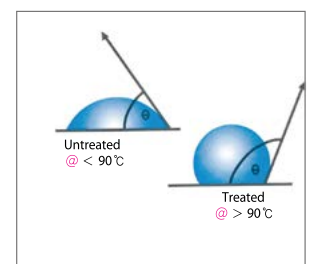
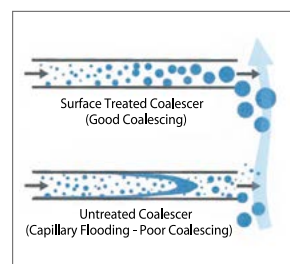
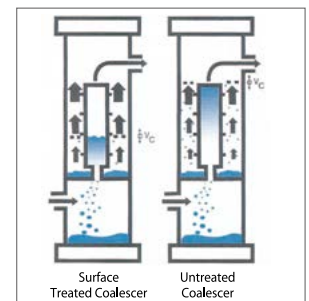
Oleophobic(내유성) / Hydrophobic coalescer(내수성) 기술로 오일프리 수준의 압축공기를 공급합니다.

Pall사의 특허기술인 오염물질 흡착방지 기술

- 필터링 된 액체(Water, Oil) 드레인 속도
- 현저히 낮은 포화 압력 강하
- 액체 포화로 부터 빠른 회복속도
- 고성능 교체입자 제거효율
- 엘리먼트 교체비용 최소화

Specification

Downstream Liquid Level : as low as 0.003 ppmw
 Solid Removal Rating : 0.3 μ m (99.99%)
 Temperature Rating : 180°F (82°C)
 150°F (65°C) with Water
 Test Conditions : 900scfm per 30inch element at
 37.8°C (100°F) and 6.9barG (100 psiG)
 Liquid Inlet : 50ppmw Oil



흡착식 에어 드라이어 Desiccant Air Dryer

히트레스 타입 (Heatless Type)

- 충분한 흡착으로 정확한 노점 보증
- 디지털 운전방식으로 전자동 무인운전
- 유지보수가 편리한 설계로 신속한 정비
- 노점운전방식(DPOS) 적용 시 퍼지에어 절감

- Design Pressure : 9.9 Bar
- Operating Pressure : 6.9 Bar
- Inlet Air Temperature : 40℃ 기준
- Dew Point : -40℃ at atm (Standard)
-70℃ at atm (Option)
- Operating Cycle : 10min/cycle



Model	Capacity (m³/min)	Connection		Desiccant (2-Towers) (kg)	Dimension (L x W x H)mm	Weight (kg)
		PT	Flange			
CSD-10	1.1	20A (3/4")		22	610 x 550 x 1,660	93
CSD-20	2.2	20A (3/4")		44	705 x 550 x 1,960	145
CSD-30	3.6	25A (1")		70	830 x 700 x 2,050	234
CSD-50	5.7	40A (1 1/2")		110	960 x 750 x 2,100	405
CSD-75	11.5	50A (2")		210	1,200 x 860 x 2,300	635
CSD-100	14.6	50A (2")		280	1,300 x 860 x 2,250	785
CSD-150	23.5		65A (2 1/2")	440	1,400 x 1,100 x 2,300	1,200
CSD-200	28		65A (2 1/2")	530	1,440 x 1,100 x 2,200	1,300
CSD-250	32		80A (3")	600	1,490 x 1,250 x 2,400	1,500
CSD-300	39		80A (3")	720	1,490 x 1,400 x 2,440	1,600
CSD-400	52		100A (4")	1,000	1,700 x 1,500 x 2,600	2,000
CSD-500	70		100A (4")	1,300	1,700 x 1,600 x 2,700	2,500
CSD-600	85		200A (8")	1,600	2,300 x 1,900 x 2,700	3,000
CSD-800	108		200A (8")	2,000	2,500 x 1,500 x 2,850	4,000

* 고압사양은 문의하여 주시기 바랍니다. Oil-Less Type 문의하여 주시기 바랍니다.

히터 외장형 타입 (Heater External Type)

- 신속하고 정확한 노점
- 반복적인 작동에서도 안정적인 밸브 내구성
- 전, 후단 낮은 차압
- 중앙 집중식 압력계이지 부착
- 순간 압력저하시 일시 정지기능

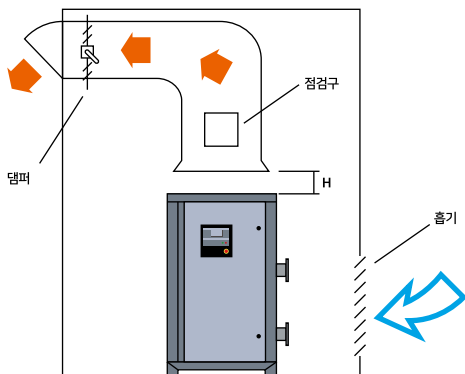
- Design Pressure : 9.9 Bar
- Operating Pressure : 6.9 Bar
- Inlet Air Temperature : 40℃ 기준
- Dew Point : -40℃ at atm (Standard)
-70℃ at atm (Option)
- Operating Cycle : 8Hrs/cycle (Standard)



Model	Capacity (m³/min)	Connection		Electric Heater (kW)	Desiccant (2-Towers) (kg)	Dimension (L x W x H)mm	Weight (kg)
		PT	Flange				
CHD-220	3.6	25A (1")		3	84	1,400 x 800 x 1,780	320
CHD-350	5.9	40A (1 1/2")		3	130	1,500 x 900 x 1,900	450
CHD-600	10	50A (2")		5	220	1,550 x 1,000 x 2,180	700
CHD-870	14.4	50A (2")		7.5	330	1,600 x 1,030 x 2,170	900
CHD-1300	21.7		65A (2 1/2")	10.5	460	1,900 x 1,100 x 2,450	1,200
CHD-1600	26.5		80A (3")	11.5	562	2,100 x 1,200 x 2,400	1,400
CHD-1900	31.7		80A (3")	13.5	680	2,200 x 1,200 x 2,500	1,600
CHD-2300	38		80A (3")	15	800	2,200 x 1,300 x 2,550	1,850
CHD-2700	45.5		100A (4")	22	960	2,300 x 1,400 x 2,700	2,200
CHD-3100	52		100A (4")	25	1,100	2,500 x 1,600 x 2,650	2,400
CHD-3700	61		100A (4")	28	1,300	2,500 x 1,600 x 2,700	2,650
CHD-4400	74		125A (5")	35	1,600	2,600 x 1,700 x 2,700	3,050
CHD-5400	90		150A (6")	40	1,900	3,200 x 1,800 x 2,700	5,000
CHD-6000	100		150A (6")	45	2,120	3,300 x 1,800 x 2,700	5,300
CHD-6800	113.4		150A (6")	50	2,400	3,500 x 2,000 x 2,800	5,600
CHD-7700	128		150A (6")	60	2,700	3,600 x 2,000 x 2,800	6,100
CHD-8400	140		150A (6")	66	3,000	3,700 x 2,000 x 2,850	6,500
CHD-9000	150		150A (6")	70	3,200	3,800 x 2,100 x 2,900	7,400
CHD-10000	170		200A (8")	80	3,600	4,000 x 2,200 x 3,000	8,000
CHD-12000	200		200A (8")	90	4,200	4,200 x 2,400 x 3,300	9,000
CHD-15000	250		250A (10")	110	5,300	4,600 x 2,700 x 3,550	12,600

* 고압사양은 문의하여 주시기 바랍니다.

배기덕트 설치 가이드



- ▶ 배기구의 방향이 흡기구쪽으로 향할 경우 고온의 배기열이 다시 역류할수 있습니다.
- ▶ 배기구로 비가 들어오지않게 설치하십시오.
- ▶ 겨울철 댐퍼를 닫고 점검구를 개방하여 드라이어의 과냉을 방지합니다.
- ▶ 댐퍼와 점검구가 없으면, 드라이어의 동결이 발생합니다.
- ▶ 드라이어와 댐퍼의 간격(H)은 200~300mm 간격으로 권장 합니다.

주식회사 콤프코리아

경기도 화성시 팔탄면 서해로 1372 (창곡리 654-5)

www.compcorea.com