

ENGINEERING
TOMORROW

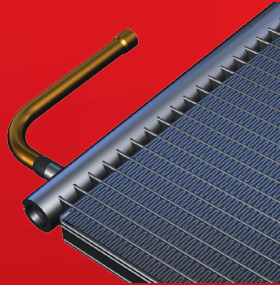
Danfoss

MCHE 표준형 제품으로 시간과 비용 절약

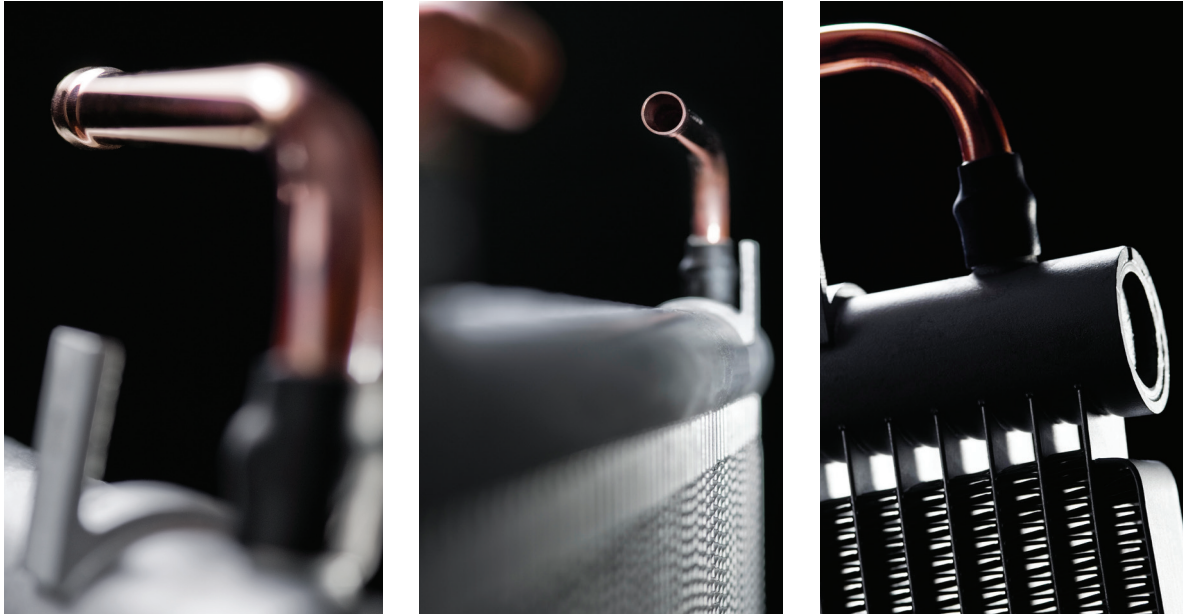
마이크로채널 열교환기

70%

적은 냉매 총진량
초기 비용 및 유지
비용 대폭 감소



댄포스 표준형 제품으로 안전 유지



고객 편의

냉각 산업 세계에 조용한 혁명이 일어나고 있습니다. 최소한의 냉매로 자원과 에너지 효율성을 결합하는 MCHE 응축기를 도입함으로써 더 경제적이고 친환경적인 솔루션을 개발할 수 있게 되었습니다. 따라서 MCHE는 새로운 대안으로 각광받고 있습니다. 그러나 대부분의 MCHE 공급 업체들은 아직 최소 주문량을 요구하고 있습니다. 그러나 시제품으로 테스트해 보려는 경우 또는 주문 제작이 필요한 경우 단 몇 개의 응축기만 필요하다면 어떻게 해야 할까요? 댄포스의 MCHE 표준형 제품이 바로 그 답입니다.

일반 어플리케이션을 위한 선택 범위

각 어플리케이션에 맞게 최적화된 댄포스의 MCHE 표준형 제품 중 하나를 선택하십시오. 주문 수량에는 제한이 없습니다. 댄포스 공장 설비는 어플리케이션 별로 다양한 MCHE를 생산하기 때문에, 최소의 노력으로 필요한 요구 조건에 맞게 조정할 수 있습니다.

간단한 가이드

댄포스 표준형 제품들은 아래의 여러 분야에 맞게 조정됩니다(자세한 내용은 4페이지 참조). 어떤 분야가 귀하의 비즈니스에 가장 적합인지 선택한 후 필요한 응축기 사이즈와 용량(kW)을 선정하여 주문하시면 됩니다. 미국, 덴마크, 중국의 물류 센터 및 중국과 멕시코의 제조 공장을 바탕으로 지역과 나라에 관계없이 신속한 배송이 이루어집니다.

칠러 - 콘덴싱유닛 - 쇼케이스 - 가정용 에어컨 - 공기 건조기 - 항온항습기 - 상업용 에어컨/루프탑

전구성품 지원

응축기 MCHE뿐만 아니라 냉동사이클의 필요한 모든 구성품도 댄포스에서 제공할 수 있습니다(뒷면 그림 참조).

완전성

HVAC 및 냉동 산업에 관한 댄포스의 폭넓은 경험을 믿어 보십시오. 댄포스 고객들은 오랜 지식과 경험을 바탕으로 개발한 MCHE를 사용함으로써 더 경제적이고 친환경적인 냉각 시스템을 생산할 수 있습니다. 또한 댄포스는 전세계 MCHE 고객들과 저희 전문 지식을 공유하고 싶습니다.

그 외 제품구성



약 100년의 역사를 가지고 있는 댄포스는 모든 냉동 구성품의 효율 향상에 기여하고 있습니다. MCHE 제품을 추가함으로써 댄포스는 이제 완벽한 냉동 사이클을 구성할 수 있게 되었습니다. 이것이 바로 댄포스를 선택해야 하는 이유입니다.

고객의 요구 - 댄포스 제공



마이크로채널 열교환기는 효율성과 환경 모두 크게 향상시켰으므로 우리가 사물을 보는 방식을 완전히 바꾸고 있습니다. 마이크로채널 판형을 선택하면 귀사에서 원하는 어플리케이션 제품에 최적의 결과를 제공할 수 있습니다.

칠러 MCHE는 핀앤티튜브 코일에 비해 냉매 충전량을 70% 줄일 수 있습니다. 귀사의 응축기에 MCHE를 사용하면 더욱 친환경적인 시스템으로 발전시킬 수 있습니다. 이는 제조 업체 입장에서, 법적 규정을 준수할 수 있고 환경 인증을 받을 수 있으며 또한 '친환경' 세금 혜택도 받을 수 있다는 사실을 의미합니다.

콘덴싱유닛 MCHE의 뛰어난 열 전달력은 귀사의 제품 효율성을 높여, 작은 크기로도 높은 성능을 발휘 할 수 있게 합니다(동일한 전열면적 사용). 소형 사이즈의 에너지 효율적인 제품으로 귀하는 원자재, 운송 및 보관 비용등을 절감할 수 있습니다. 동시에, 고객에게 귀사 제품에 대한 호감도를 높일 수 있습니다.

쇼케이스/제빙기 냉장 식품과 음료를 취급하는 소매점의 경우 제품의 크기는 중요한 비용 요소입니다. 효율성이 뛰어난 초소형 MCHE로 제작하면 기계실 공간은 최소화하고 식품 진열을 위한 공간 활용을 최대화할 수 있습니다. MCHE는 이와 마찬가지로, 제빙기를 많이 사용하며 공간활용을 중요하게 생각하는 호텔이나 레스토랑 등의 경우도 제빙기를 더 작게 설계할 수 있습니다.

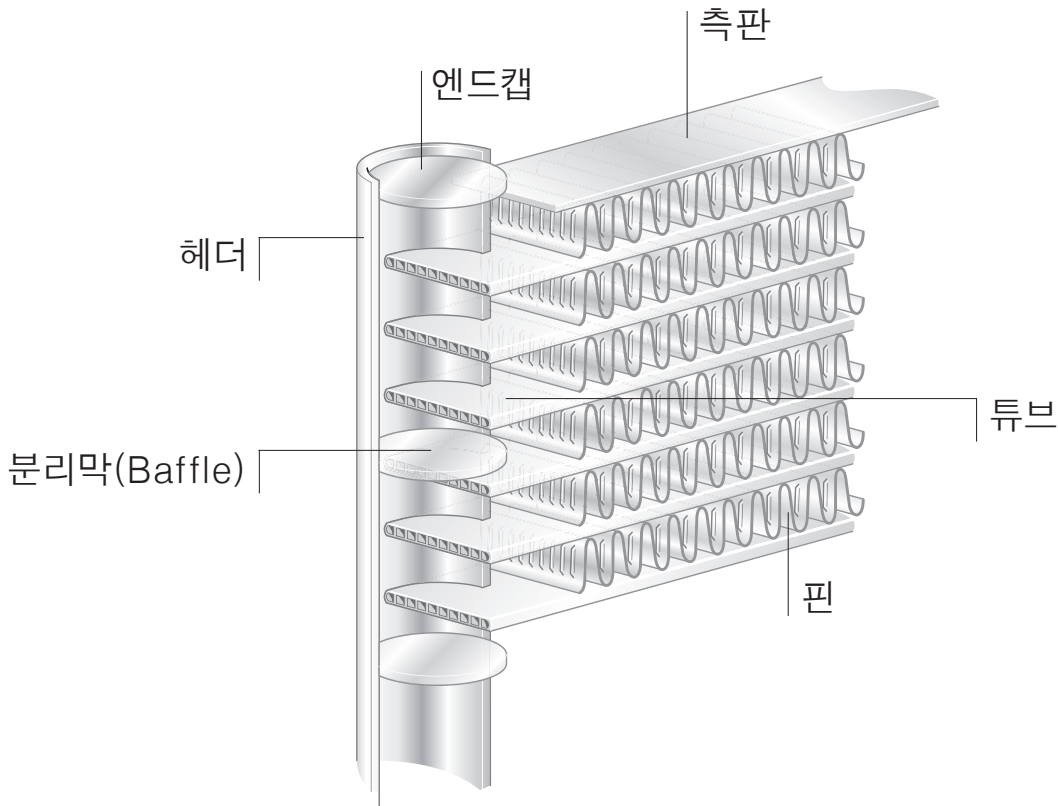
가정용 에어컨 MCHE는 핀앤티튜브 코일에 비해 공기측 압력 손실이 낮습니다. 이는 작동 소음 및 팬 소비 전력이 낮다는 것을 의미합니다. 이것은 가정용 제품의 경우 큰 장점이며, 제조 업체 또한 소음 수준에 관한 각 지역 규정에 부합할 수 있습니다. 또한, 냉매 충전량이 70% 감소되기 때문에 고객은 더욱 친환경적인 공조 시스템을 설계할 수 있습니다.

공기 건조기 MCHE를 공기 건조기에 사용하면, 고효율 및 초소형 특성으로 인해 신규 고객을 발굴하는데 도움이 됩니다. MCHE는 에너지 소비율 및 냉매 충전량이 낮기 때문에 환경 특성이 강화된 곳에 적용하여 효율적인 솔루션을 개발할 수 있습니다.

향온향습기 댄포스의 혁신적이고 믿을 수 있는 MCHE 제품으로 고객의 민감한 기술을 보호할 수 있습니다. MCHE의 뛰어난 열교환 능력을 바탕으로 귀사는 초소형의 고효율 제품을 생산할 수 있습니다. 낮은 체적을 및 감소된 냉매 충전량은 CO₂ 용적률의 감소도 의미합니다.

상업용 에어컨/루프탑 MCHE는 기존의 열교환기 기술을 넘어서 몇 가지 중요한 이점을 제공합니다. 냉매 충전량이 70% 낮기 때문에 시스템을 더욱 비용 절감의 효과가 있으며 환경에 미치는 영향을 최소화할 수 있습니다. 또한, MCHE를 사용하는 시스템은 훨씬 가볍기 때문에 장치를 루프탑에 설치할 경우 큰 차이를 경험할 수 있습니다.

혁신적인 설계 방식



MCHE는 설계가 정교하고 단순하며 전체가 알루미늄으로 만들어졌기 때문에 가벼울뿐 아니라 Galvanic 부식을 방지할 수 있습니다. 냉관은 열전달을 최적화할 수 있게 설계되어 크기는 작지만 효율적인 냉각 솔루션을 제공합니다. 또한, 최첨단 미늘형 핀 설계는 표면 접촉을 최대화하여 공기측 압력 손실을 줄이고 효율성을 높이고 소음 수준을 낮출 수 있습니다.

- 튜브** 정교한 튜브 설계로 인해 열전달력이 뛰어납니다. 반면에 크기는 더 작아지고 효율성은 그대로 유지됩니다.
- 핀** 우수한 미늘형 핀 설계는 표면 접촉을 최대화합니다. 이러한 방식의 설계는 공기측 압력 손실을 줄이고 소음을 줄일뿐 아니라 효율을 향상 시킵니다.
- 헤더** 격벽(Baffle)과 결합하여, MCHE 헤더는 냉매 유량을 제어하고 모든 상에서의 유속을 최적화합니다.
- 분리막(Baffle)** 헤더와 결합하여, MCHE 분리막(baffle)은 냉매 유입을 제어하고 모든 상에서의 유속을 최적화합니다.
- 엔드캡** 엔드캡과 MCHE의 본체는 누설이 없는 안정적인 형태로 용접되어 있습니다. 완전한 알루미늄으로 되어 있어, 열교환기 전체가 Galvanic 부식에 강합니다.
- 측판** 이 측판은 U자 막대로 간단히 설치할 수 있게 만들어져 있습니다.

간단한 주문절차

01 어플리케이션 선택



02 필요한 크기 선택

03 재고 목록에서 주문

표준형 제품 개발 목적은 귀사의 비즈니스가 MCHE와 함께 신속하고 자연스럽게 한달계 성장 할 수 있도록 지원합니다. 댄포스의 최적화된 열교환기 솔루션은 귀사의 제품 개발을 가속화하고 생산 효율을 높일 수 있게 도와드립니다. 궁금한 점이 있으신 경우 언제든지 상담하시면 귀하의 비즈니스에 가장 적합한 제품을 선택해 드립니다.

성능 보장

귀사의 어플리케이션에 맞는 새로운 종류의 열교환기를 선택할 경우, 제품이 정확하게 작동하는지 확인하고 싶어집니다. 그렇기 때문에 댄포스 제조 공장에는 제품의 효율, 품질, 궁극적으로는 신뢰성을 보장 및 증명할 수 있는 설비 기자재들을 갖추고 있으며 이러한 기술을 바탕으로 고객들에게 최고의 제품을 제공합니다.

품질 보증

MCHE 생산시 자동차 산업의 높은 품질 기준을 적용했습니다. 생산의 모든 단계는 ISO 9001 및 TS16949의 품질 인증을 받았습니다. 댄포스 제품에 사용된 모든 부품은 KHK, PED, UL 인증을 받았습니다.

MCHE 표준형 제품

		사이즈 H/L (mm) (inch)		kW	모델명	오더번호	수량 (박스당)	무게 (kg/lbs)
칠러 R410A/R134a Delta T 12K 풍속 2,5 m/s		771/800	30.3/31.5	14.8/12.9	D1400-C	021U0091	15	4.4/9.7
		517/1074	20.4/42.3	15.4/13.3	D1500-C	021U0098	24	6.4/14.1
		639/1300	25.2/51.2	20.3/15.9	D1600-C	021U0099	15	5.9/12.9
		639/1324	25.2/52.1	24.3/20.8	D1700-C	021U0092	12	9.6/12.1
		1213/1074	47.7/40.3	37.2/32.5	D1800-C	021U0097	12	14.7/32.5
		1363/1274	53.7/50.2	50.7/43.2	D1900-C	021U0093	12	19.5/42.9
콘덴싱유닛 R404A Delta T 12K 풍속 3 m/s		301/330	11.8/13.0	2.3	D1000-C	021U0087	48	0.8/1.7
		348/385	13.7/15.2	3.1	D1100-C	021U0088	48	1.0/2.2
		432/460	17.0/18.1	4.9	D1200-C	021U0089	32	1.5/3.3
		517/550	20.4/21.7	6.8	D1300-C	021U0090	32	2.1/4.6
쇼케이스 R404A Delta T 12K 풍속 3 m/s		301/330	11.8/13.0	2.3	D1000-C	021U0087	48	0.8/1.7
		348/385	13.7/15.2	3.1	D1100-C	021U0088	48	1.0/2.2
		432/460	17.0/18.1	4.9	D1200-C	021U0089	32	1.5/3.3
가정용 에어컨 R134a Delta T 12K 풍속 3 m/s		301/330	11.8/13.0	2.0	D1000-C	021U0087	48	0.8/1.7
		348/385	13.7/15.2	2.8	D1100-C	021U0088	48	1.0/2.2
		432/460	17.0/18.1	4.4	D1200-C	021U0089	32	1.5/3.3
		517/550	20.4/21.7	6.4	D1300-C	021U0090	32	2.1/4.6
		771/800	30.3/31.5	14.6	D1400-C	021U0091	15	4.4/9.7
공기 건조기 R134a Delta T 15K 풍속 3 m/s		301/330	11.8/13.0	2.6	D1000-C	021U0087	48	0.8/1.7
		348/385	13.7/15.2	3.6	D1100-C	021U0088	48	1.0/2.2
		432/460	17.0/18.1	5.5	D1200-C	021U0089	32	1.5/3.3
		517/550	20.4/21.7	8.2	D1300-C	021U0090	32	2.1/4.6
항온항습기 R404A Delta T 12K 풍속 2,7 m/s		301/330	11.8/13.0	2.1	D1000-C	021U0087	48	0.8/1.7
		348/385	13.7/15.2	2.9	D1100-C	021U0088	48	1.0/2.2
		432/460	17.0/18.1	4.6	D1200-C	021U0089	32	1.5/3.3
		517/550	20.4/21.7	6.3	D1300-C	021U0090	32	2.1/4.6
상업용 에어컨/ 루프탑 R410A/ R134a Delta T 12K 풍속 2,5 m/s		771/800	30.3/31.5	14.8	D1400-C	021U0091	15	4.4/9.7
		517/1074	20.4/42.3	15.4/13.3	D1500-C	021U0098	24	6.4/14.1
		639/1324	25.2/52.1	24.3/20.8	D1700-C	021U0092	12	9.6/12.1
		1213/1074	47.7/40.3	37.2/32.5	D1800-C	021U0097	12	14.7/32.5
		1363/1274	53.7/50.2	50.7/43.2	D1900-C	021U0093	12	19.5/42.9

ARI 외기 35 °C/MBP (-10 °C 증발온도)/HBP (+5 °C 증발온도) / 10 °C 과열도 / 5 °C 과냉각

탁월한 선택 - 마이크로채널 열교환기

덴포스의 혁신적인 마이크로채널 열교환기 기술은 확실한 비용 절감 및 더 나은 환경 성능에 대한 고객 요구에 부합합니다. 고객 솔루션에 초점을 맞추는 것은 환경, 경제, 법률, 정치 등 현재와 미래의 여러 도전 과제에 대처하는 최선의 방법을 제공하고 귀하의 비즈니스 개발을 지원할 수 있다는 사실을 의미합니다.