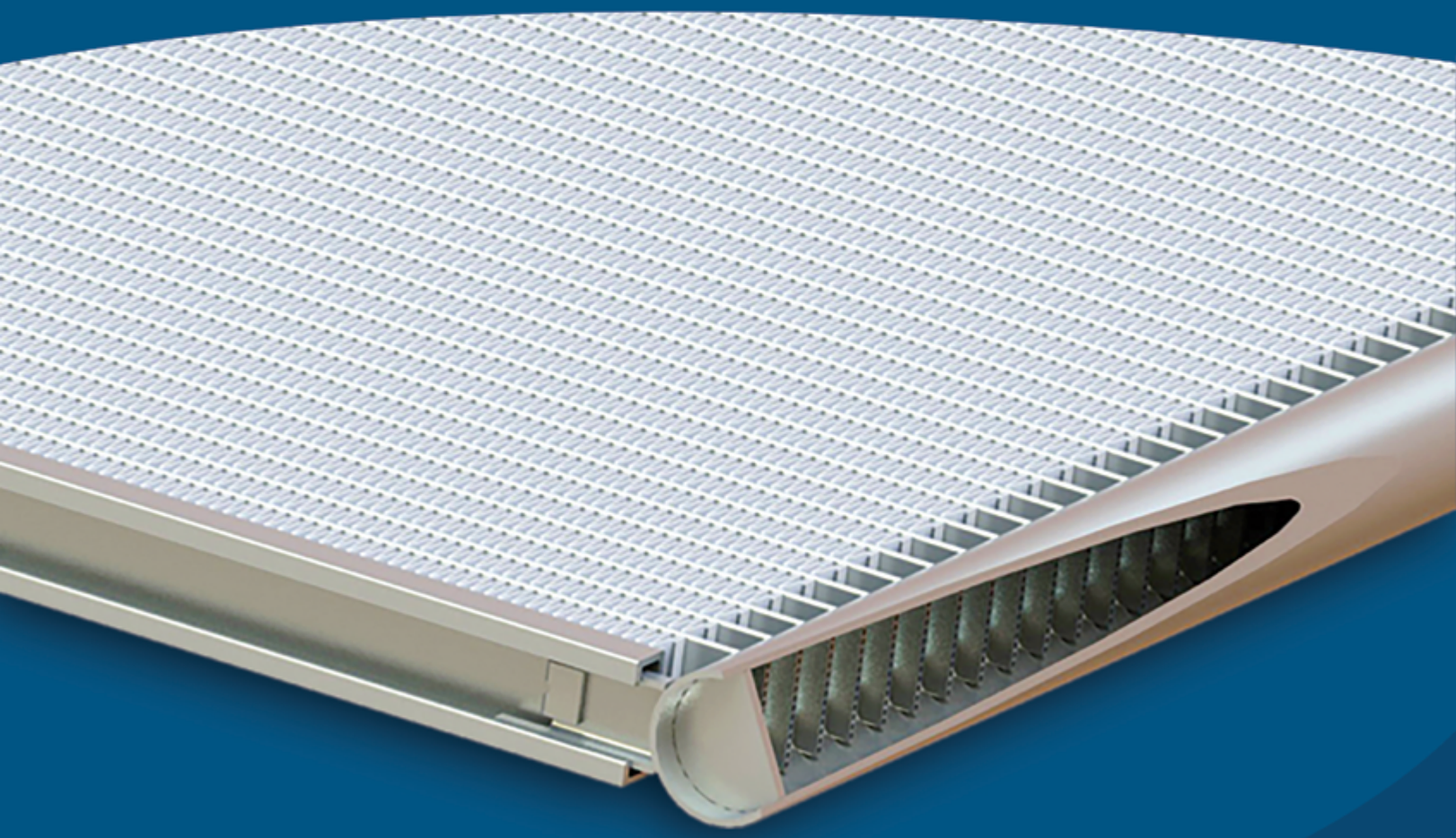
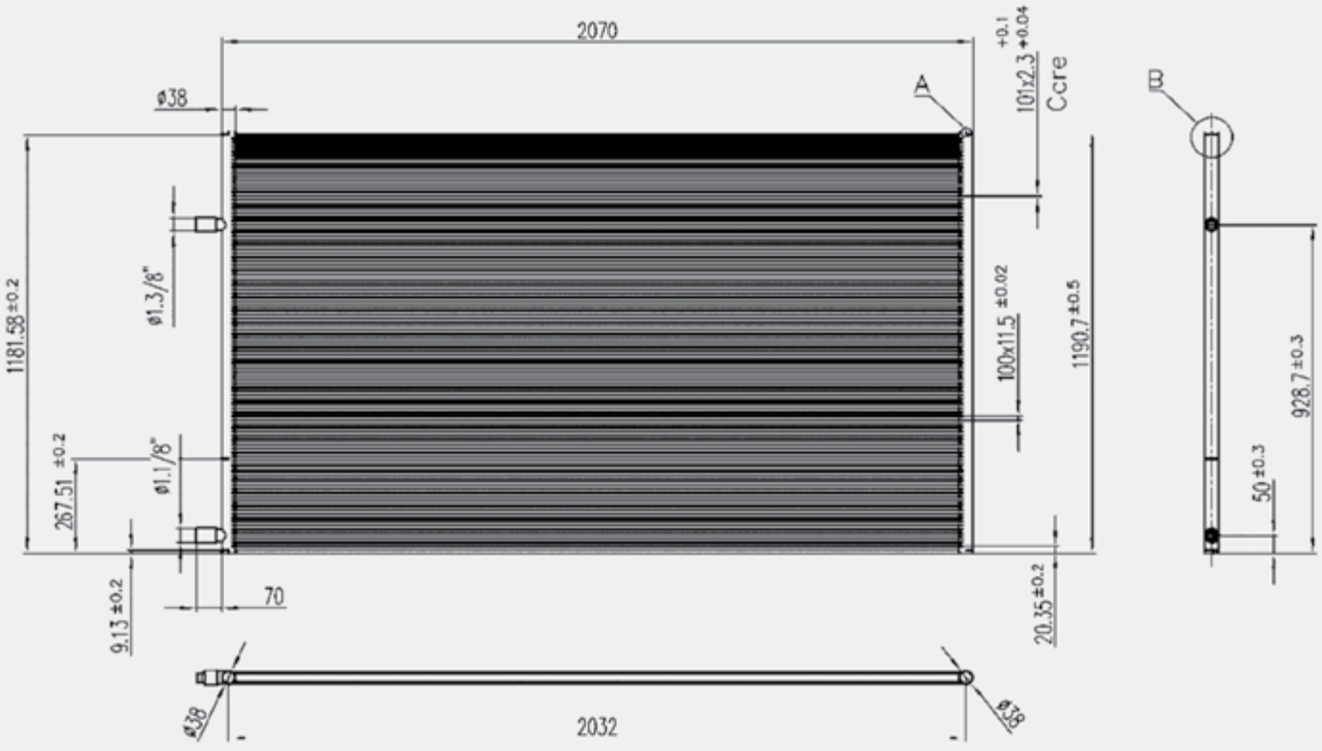
شرکت کیان مبدل پارس

طراح و تولید کننده انواع
کندانسورهای آلومینیومی ماکروچنل
در صنعت تهویه مطبوع



www.kianmobadel.com

مبدل حرارتی ماکروچنل (Microchannel Heat Exchanger)



مزایای استفاده از کندانسورهای ماکروچنل ها

۱-خوردگی کمتر: به دلیل جنس آلومینیوم، خوردگی این فلز در محیط های با رطوبت بالا کمتر است پس می توان از کندانسور ماکروچنل در چیلرهایی که برای محیط های مرطوب ساخته می شوند، استفاده کرد.

۲-انتقال حرارت بالا: به دلیل تفاوت ساختار این کندانسورها نسبت به کندانسورهای مس -آلومینیوم و قرار گرفتن تیوب ها به صورت مسطح که خود باعث افزایش سطح انتقال حرارت می شود و همچنین وجود فین های موج دار بین آن ها، انتقال حرارت در این کندانسورها را بسیار بیشتر از نمونه های قدیمی فین - تیوب کرده است.

۳- ابعاد کمتر: به دلیل انتقال حرارت زیاد، این کندانسورها ابعاد کوچکتری نسبت به نمونه های قدیمی خود دارند و همین موضوع می تواند در وزن و ابعاد چیلر نیز بسیار تاثیرگذار باشد، به طوری که در چیلرهای با ظرفیت بالا، اختلاف تعداد صفحه های کندانسور و همچنین تعداد فن های محوری کمتر، در وزن و اندازه چیلر بسیار تاثیرگذار است.

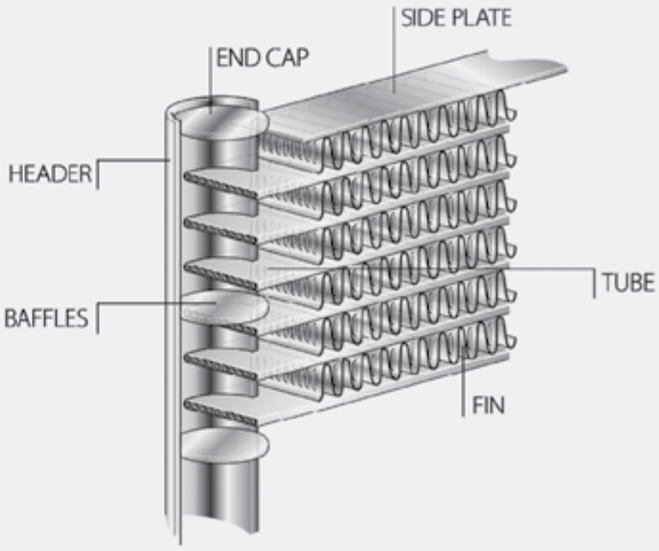
۴- شارژ مبرد کمتر: این کندانسورها به دلیل ابعاد کوچکتر و راندمان بالا نیاز به شارژ مبرد کمتری دارند که در هزینه‌های اولیه و ثانویه شارژ مبرد صرفه‌جویی بیشتری می‌شود. در بعضی برندها در مقایسه بین دو کندانسور قدیمی تر و ماکروچنل میزان مبرد حدود ۷۵٪ کاهش داشته است.

۵- افت فشار کمتر: به دلیل ساختار این کندانسور افت فشار در سیکل تبرید کمتر از نمونه کندانسورهای قدیمی تر است.

۶- سطح صدای کمتر: شکل و قالب ساخت این کندانسور طوری است که حجم هوای عبوری از روی آن صدای کمتری ایجاد می‌کند. در نتیجه صدای کمتر ایجاد شده در کندانسور باعث کمتر شدن صدای کلی چیلر شده که آسایش بیشتری به همراه دارد.

۷- عمر طولانی تر: از آن جایی که این کندانسورها از جوش و لحیم کاری کمتری برخوردار هستند و به صورت بریزینگ یکپارچه تولید می گردند، امکان نشت مبرد به محیط و خرابی آن ها نسبت به نمونه های قدیمی کمتر است.

MCHEs have an ingeniously simple design made entirely of all aluminium which is not only lightweight but also prevents galvanic corrosion. The refrigerant-carrying tubes are formed to optimize heat transfer, thus enabling the production of more compact, but equally effective cooling solutions. Meanwhile, their smart louvred fin design maximizes surface contact, successfully reducing the air-side pressure loss, improving efficiency and reducing noise levels



TUBE: The ingenious design of the tubes gives superior heat transfer which, enables a more compact but equally effective solution overall.

FIN: A superior louvred fin design maximizes the surface contact. This reduces the air-side pressure loss and improves efficiency, as well as reducing noise levels.

HEADER: In combination with baffles, MCHE headers control the flow of refrigerant and enable optimization of the velocity in all phases.

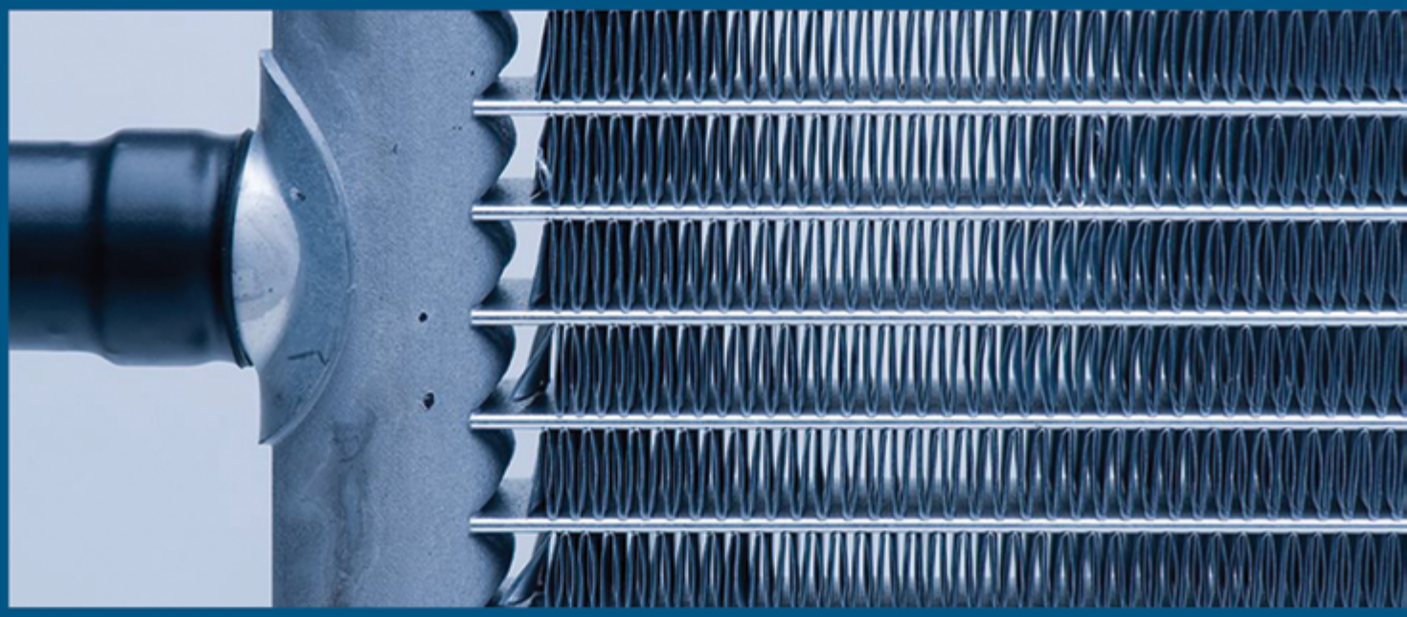
BAFFLE: In combination with headers, MCHE baffles control the flow of refrigerant and enable optimization of the velocity in all phases.

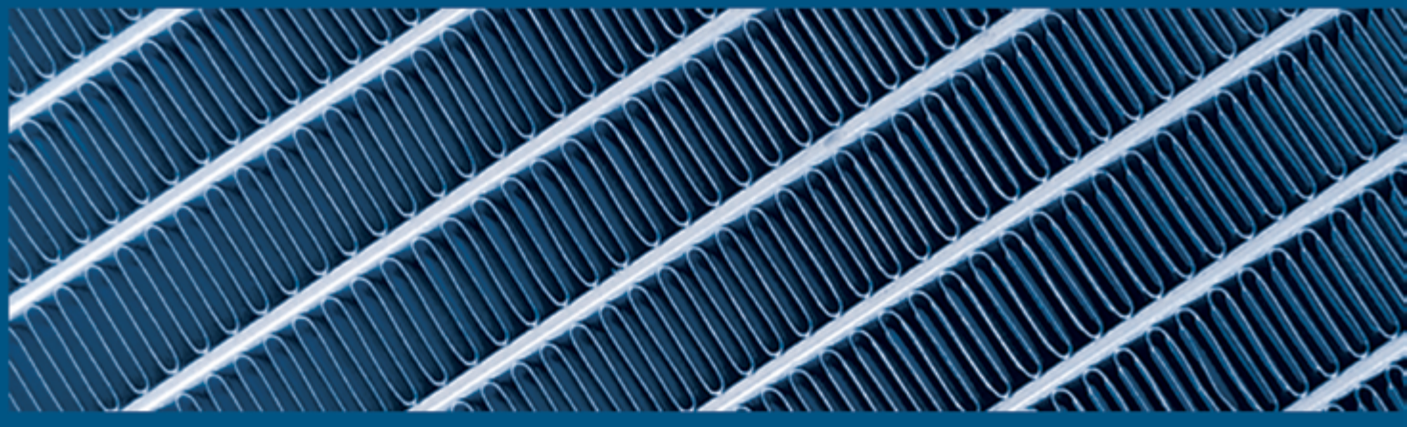
END CAP: The end cap and the main body of the MCHE are brazed together to form one leak-free stable unit. Being made entirely of aluminum, the whole heat exchanger (including the end cap) is resistant to galvanic corrosion.

SIDE PLATE: The side plates are formed in a way that facilitates installation using U-bars.

Kian Mobadel Pars

Designer and Manufacturer of all Kinds
Microchannel Aluminium Condensers
for HVAC Industry





+98 28-35228861 www.kianmobadel.com
۳۴۸۱۷۶۳۵۵۱ info@kianmobadel.com
کیلومتر ۳۰ جاده قزوین به تاکستان - خیابان صنعت ششم
6th Sanat St., 30th km. of the Qazvin-Takestan road, IRAN