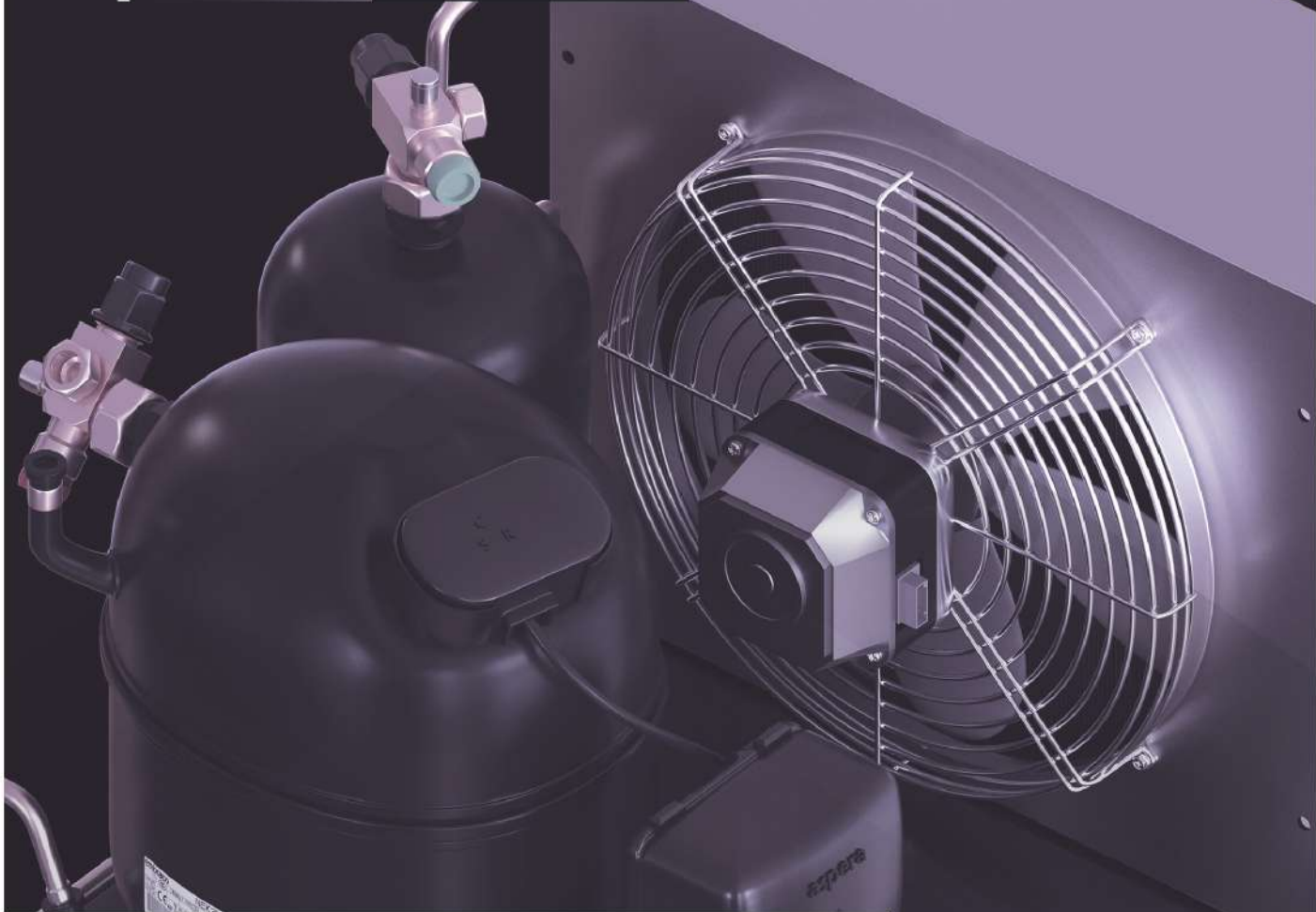


2024

Tehran- Iran

aseh\*



rime. | embraco

# CATALOGUE

aseh Tejarat Asia



## فهرست

درباره ما

۰۱

**embraco**

**شرکت امبراکو Embraco**

۰۳	معرفی برند امبراکو
۰۵	مزایای کمپرسورهای امبراکو
۰۷	مزایای کمپرسورهای امبراکو
۰۸	کمپرسورهای خانگی
۱۱	کمپرسورهای تجاری
۱۵	کاربرد کمپرسورهای امبراکو
۱۷	لیست کمپرسورهای صنعتی
۱۸	لیست کمپرسورهای خانگی
۲۰	ارتباط با شبکه‌های جهانی امبراکو

**rime.**

**شرکت رایم rime**

۲۳	معرفی شرکت رایم
۲۵	مدل R134a
۲۶	مدل R404A
۲۷	مدل R410A
۲۸	مدل R407C
۲۹	مدل R600a
۳۰	مدل R507A
۳۱	مدل R290a
۳۲	چرا گازهای مبرد رایم



## درباره ما

گروه تولیدی و بازرگانی آسه با بیش از دو دهه فعالیت در زمینه تامین تجهیزات و قطعات مورد نیاز در صنعت تبرید و تهویه مطبوع به عنوان یکی از شرکت‌های پیشگام در این حوزه شناخته می‌شود. این شرکت سعی بر آن دارد تا از طریق همکاری با کشورهای صنعتی دارنده از جمله Bitzer آلمان، Embraco برزیل، Danfoss فرانسه، Castel ایتالیا، Zanotti ایتالیا، Emerson (Copeland) آمریکا و... امکان خرید کالای با کیفیت را برای مشتریان و تولید کنندگان داخلی فراهم آورد. علاوه بر این در سالهای اخیر،

### آسه با هدف گسترش صنعت و بکارگیری آخرین تکنولوژی و استانداردهای جهانی،

تولید انواع تجهیزات سرمایشی با کیفیت از جمله کندانسینگ یونیت، کندانسور، اواپراتور، درب سردخانه و کوئل رادر صدر فعالیت‌های خود قرار داده است. محصولات شرکت آسه هم‌تراز با برندهای برتر بین‌المللی تولید شده و به کشور امارات و سایر کشورهای حوزه خلیج فارس صادر می‌گردد. کیفیت، ارائه طیف وسیع محصولات، بازدهی بالا، بهینه‌سازی مصرف انرژی و حفاظت از محیط زیست از اولویتهای این مجموعه می‌باشد.



# در مسیر توسعه و پیشرفت

احداث بیش از ۸۰ هزار متر مربع فضای تولیدی در سال ۱۴۰۱ و هدف گذاری جهت تبدیل شدن به بزرگترین واحد تولیدی و صادراتی تجهیزات برودتی در ایران و خاورمیانه.



Germany

embraco

Brazil

Danfoss

Denmark

Castel

Italy



Italy

EMERSON

U.S.A

# ENERGY SAVER



## معرفی برند امبراکو

امبراکو یکی از مطرح ترین و شناخته شده ترین برندهایی است که در زمینه تولید و طراحی (طراحی و تولید) کمپرسورهای برودتی فعالیت می کند. محصولات امبراکو به جز کشور ما، در بسیاری از کشورهای دنیا من جمله برزیل، چین، ایتالیا، مکزیک، امریکا و ... بصورت تجاری حضور داشته و در دنیا، جزو ۳ برند محبوب کمپرسورهای یخچالی به حساب می آید. شرکت امبراکو به صورت تخصصی در زمینه کمپرسورهای سیستم های برودتی فعالیت کرده و به عنوان یکی از بزرگترین شرکت های ارائه دهنده کمپرسور هرمتیک شناخته می شود. اصلی ترین ماموریت شرکت امبراکو ارائه راه حل های نوآورانه و خلاقانه برای افزایش و بهبود کیفیت زندگی امروزی با توجه به پیشرفت فن آوری می باشد.



روغن قابل استفاده در کمپرسور امبراکو از نوع مینرال، پلی ال استر و آلکیل بنزن می باشد. گاز مبرد مصرفی و سازگار با آن گاز مبرد R134a و گاز R404a می باشد.

مهم ترین پارامترهایی که به هنگام خرید موتور یخچالی یا کمپرسور یخچال باید در نظر گرفت میزان توان برودتی کمپرسور بر پایه اسب بخار و همچنین نوع گاز مصرفی می باشد.

**دفتر مرکزی این شرکت در برزیل واقع شده است** و شعبات دیگر آن در کشورهایی نظیر ایتالیا، اسلواکی، مکزیک، روسیه، امارات، چین، امریکا و ... می باشد.

همچنین شرکت امبراکو از سال ۲۰۱۹، به عنوان بخشی از شرکت Nidec، که یک شرکت پیشرو در تولید و توزیع موتورهای الکتریکی می باشد، فعالیت می کند.

## مزایای کمپرسورهای امبراکو

### نوآوری

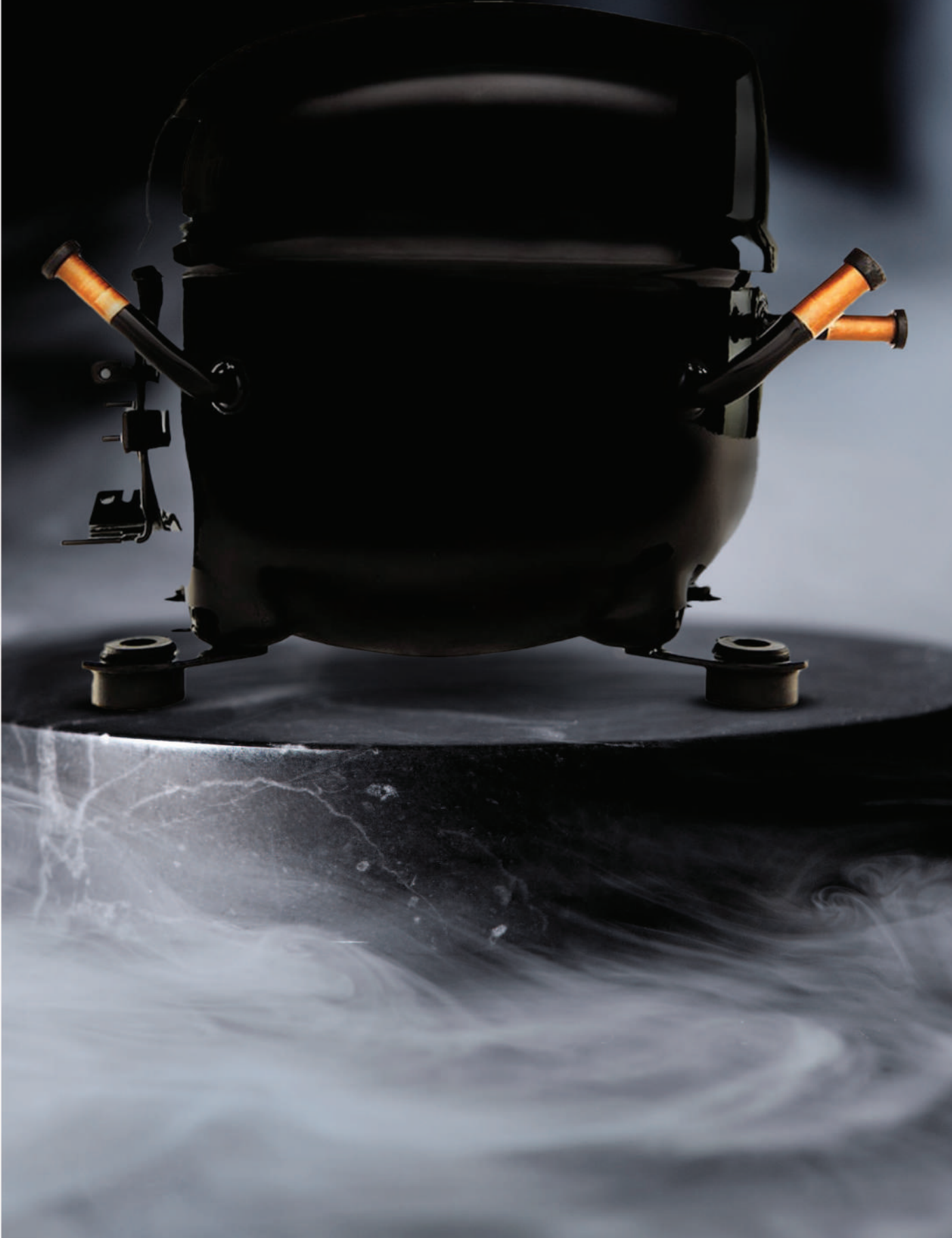
در شرکت امبراکو حدود ۱۴۰۰۰ نفر در ۱۱ واحد مختلف و بیش از ۸۰ کشور جهان مشغول به کار هستند. از این نفرات حدود ۵۰۰ نفر از واحدهای گوناگون بصورت اختصاصی روی نوآوری و بهینه تر کردن محصولات امبراکو کار کرده و خروجی این مجموعه در بیش از ۵۰ آزمایشگاه تحقیقاتی بررسی می شود.

### کارایی

کمپرسورهای امبراکو دارای ویژگی هایی است که آن را از نظر کارایی و کیفیت نسبت به سایر برندها متمایز نموده است. بیش از ۲۰ سال است که امبراکو از مبردهای طبیعی نظیر R290 و R600a در محصولات صنعتی و خانگی به عنوان یک مبرد جایگزین مبردهای شیمیایی استفاده می کند. هدف از این تغییر رویه، کاهش تاثیرات مخرب در لایه اوزون، کاهش اثرات گلخانه ای و همچنین بالا بردن بازده انرژی تجهیزات می باشد.

از بارزترین مزایای کمپرسورهای امبراکو می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- راندمان بالا 
- توان سرمایشی رقابت ناپذیر 
- سطح صدا و نویز بسیار پایین 
- صرفه جویی در انرژی 
- استحکام و مقاومت 
- طول عمر بلندمدت 
- دامنه وسیع کاربرد 
- طراحی فشرده و ابعاد کوچک 







## انواع کمپرسورهای برند امبراکو

کمپرسورهای یخچالی دور ثابت برند امبراکو به دو بخش خانگی و تجاری تقسیم می شوند.

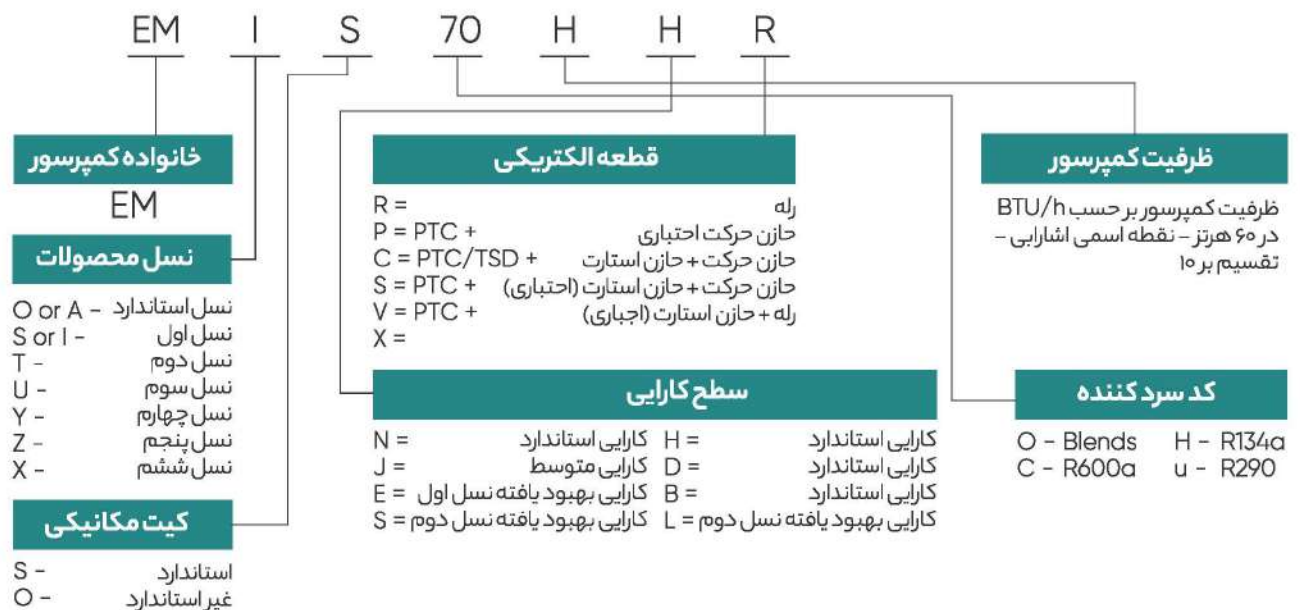
## کمپرسورهای سری EM

سری EM پرفروش ترین مدل کمپرسور برای مصارف تبرید خانگی و کاربردهای تجاری کوچک در جهان است. این محصول به صورت فشرده (compact) بوده و دارای نویز پایین، لرزش کم و بالاترین سطح کارایی در مقایسه با محصولات موجود در بازار در این دسته بندی می باشد.

### \* مشخصات کمپرسورهای سری EM

کاربردها	ویژگی‌ها	EM	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• یخچال‌ها و فریزرها</li> <li>• کولر آبی</li> <li>• دستگاه پخش نوشیدنی‌ها</li> <li>• فریزر صندوق دار</li> <li>• دستگاه‌های فروش محصولات سرد</li> <li>• خنک کننده‌های نوشیدنی</li> <li>• ویتنرین مواد غذایی</li> <li>• یخ ساز</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بازدهی بالا</li> <li>• مقاوم</li> <li>• دامنه وسیع کاربرد</li> <li>• سایز کوچک</li> <li>• سروصدای کم</li> <li>• بهترین محصول در کلاس</li> <li>• محصولات تا ۱۱ سانتی متر مکعب</li> </ul>		
گازهای میرد	جابجایی (سانتی متر مکعب)	حداکثر کارایی W/W	ظرفیت W
R134a/R513A, R404A, R290, R600a	1.17 - 11.14	LBP: 1.8 HBP: 2.62	LBP: 75 - 390 HBP: 250 - 800

### \* نحوه نامگذاری و پلاک خوانی سری EM



## کمپرسورهای دور متغیر

\* مشخصات کمپرسورهای سری VES

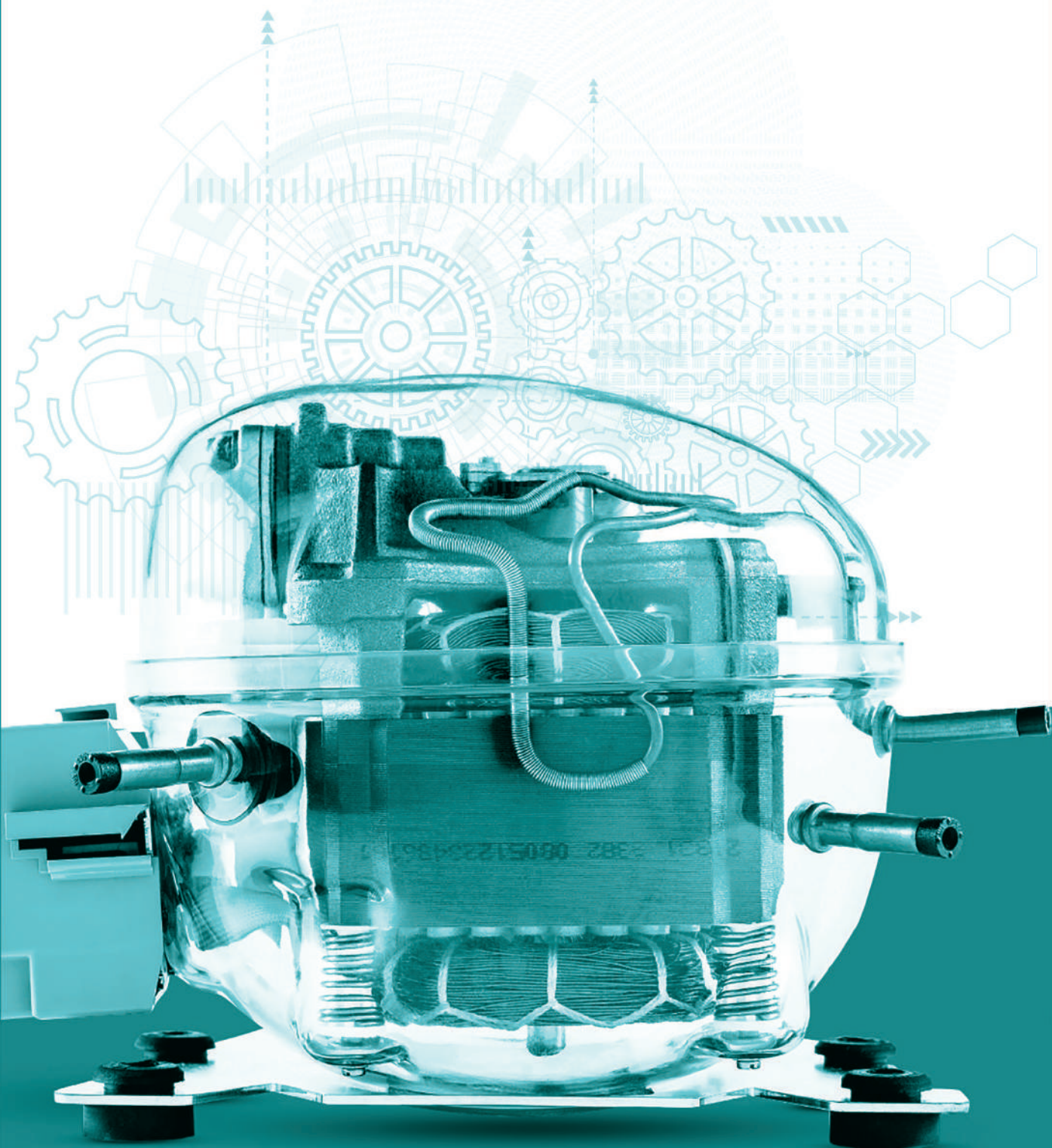
کاربردها	ویژگی‌ها	VES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• یخچال‌ها و فریزرها</li> <li>• خنک‌کننده‌های نوشیدنی</li> <li>• پمپ‌های حرارتی</li> <li>• خنک‌کننده نوشیدنی‌ها</li> <li>• فریزر صندوق دار</li> <li>• خنک‌کننده محصولات پزشکی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بازدهی بالا</li> <li>• سایز کوچک</li> <li>• سروصدای بسیار کم</li> <li>• کنترل دمای بهتر</li> <li>• طیف ولتاژ وسیع</li> <li>• محدوده سرعت: ۳۱ تا ۵۴ mpr</li> </ul>		
گازهای مبرد	جابجایی (سانتی متر مکعب)	حداکثر کارایی W/W	ظرفیت W
R600a	3 - 11	LBP: 2.26 MBP: 3.25	LBP: 50-270 MBP: 38-270



\* مشخصات کمپرسورهای سری VEM

کاربردها	ویژگی‌ها	VEM	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• یخچال‌ها و فریزرها</li> <li>• خنک‌کننده نوشیدنی</li> <li>• پمپ‌های حرارتی</li> <li>• فریزر صندوق دار</li> <li>• خنک‌کننده محصولات پزشکی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• کارایی بالا</li> <li>• مقاومت</li> <li>• طیف کاربردهای وسیع</li> <li>• سروصدای کم</li> <li>• کنترل دمای بهتر</li> <li>• طیف ولتاژ وسیع</li> </ul>		
گازهای مبرد	جابجایی (سانتی متر مکعب)	حداکثر کارایی W/W	ظرفیت W
R134a; R290; R600a	3 - 11	LBP: 1.96 MBP: 3.50	LBP: 41 - 250 HBP: 345 - 820





## کمپرسورهای تجاری

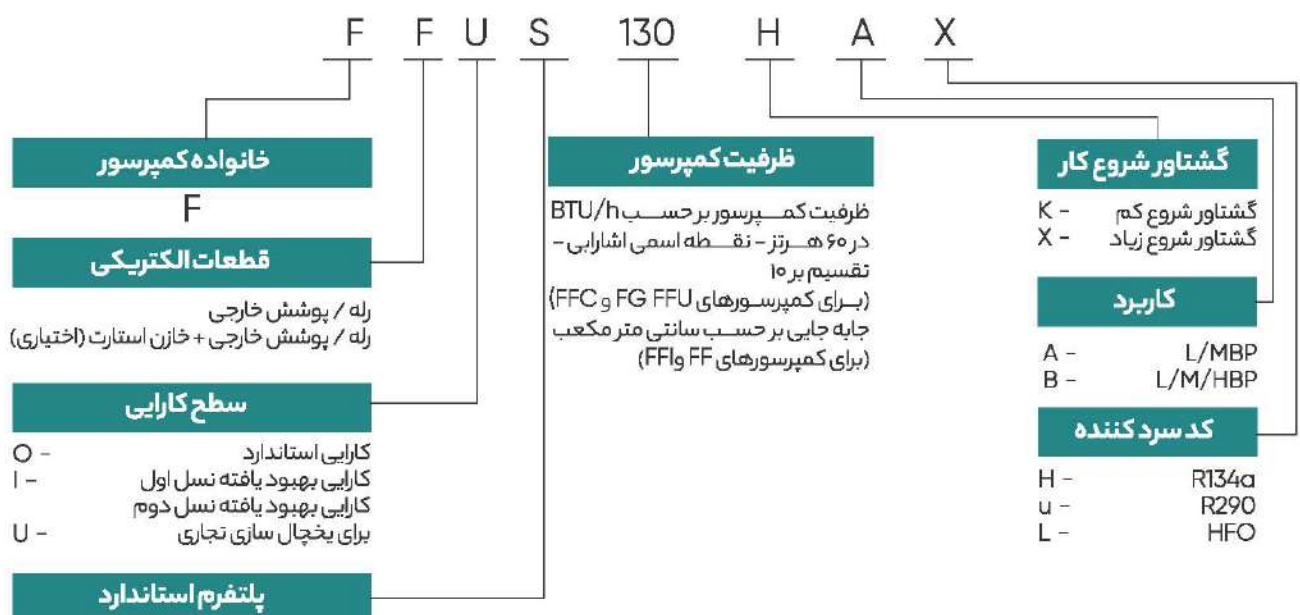
## کمپرسورهای سری F

سری F کمپرسورهای امبراکو دامنه کاربردی گسترده ای دارد. کمپرسورهای خانواده F قوی ترین و کارآمدترین نوع کمپرسور در این دسته هستند و برای کار در شرایط سخت طراحی شده اند. این سری برای کاربردهای تجاری که نیاز به شروع مکرر دارند، ایده آل می باشند.

### \* مشخصات کمپرسورهای سری F

کاربردها	ویژگی‌ها	F	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• خنک کننده آب</li> <li>• خنک کننده‌های نوشیدنی</li> <li>• یخ ساز</li> <li>• فریزر صندوق دار</li> <li>• آشپزخانه حرفه ای</li> <li>• ماشین فروش خودکار</li> <li>• خنک کننده‌های شراب</li> <li>• پمپ‌های حرارتی</li> <li>• ویترین مواد غذایی</li> <li>• جزیره یخچال دار</li> <li>• ویترین‌ها</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بازدهی بالا</li> <li>• مقاوم</li> <li>• دامنه وسیع کاربرد</li> <li>• سایز کوچک</li> </ul>		
گازهای میرد	جابجایی (سانتی متر مکعب)	حداکثر کارایی W/W	ظرفیت W
R134a/R513A, R290	6 - 12.92	LBP: 1.58 HBP: 2.92	LBP: 115 - 490 HBP: 670 - 1575

### \* نحوه نام‌گذاری و پلاک خوانی سری F



## کمپرسورهای تجاری

## کمپرسورهای سری NE

سری NE دارای دوسطح کارایی است و مخصوصا برای استفاده تجاری طراحی شده است. این مدل سازگار با فناوری سرعت متغیر، نسخه Vnek، مدل هایی را ارائه می دهد که با گشتاور راه اندازی بالا یا پایین نیز قابل ارائه هستند.

## \* مشخصات کمپرسورهای سری NE

کاربردها	ویژگی ها	NE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• خنک کننده نوشیدنی</li> <li>• یخ ساز</li> <li>• نوشیدنی پخش کن</li> <li>• فریزر صندوق دار</li> <li>• قفسه های عمودی</li> <li>• آشپزخانه حرفه ای</li> <li>• دستگاه فروش آبمیوه</li> <li>• ویتترین ها</li> <li>• یخچال ها و فریزرها</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بازدهی بالا</li> <li>• مقاوم</li> <li>• دامنه وسیع کاربرد</li> <li>• سر و صدای کم</li> </ul>		
گازهای مبرد	جابجایی (سانتی متر مکعب)	حداکثر کارایی W/W	ظرفیت W
R134a/R513A, R404A/R507/R452A/R449A/R448A, R290	4.40 - 16.80	LBP: 1.56 HBP: 2.79	LBP: 187 - 950 HBP: 516 - 2292

## کمپرسورهای سری NT

سری NT برای رسیدگی به تقاضای فزاینده برای کمپرسورهای با مصرف انرژی و سطوح نویز کمتر برای تجهیزات تبرید تجاری توسعه داده شد. افزایش حجم تا ۲۷/۸ سی سی در مقایسه با پلتفرم های بزرگتر با جابجایی معادل، مزایای بیشتری را از نظر کارایی، نویز، اندازه و هزینه ارائه می دهد.

## \* مشخصات کمپرسورهای سری NT

کاربردها	ویژگی ها	NT	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• خنک کننده های نوشیدنی</li> <li>• یخ ساز</li> <li>• فریزرهای صندوق دار</li> <li>• قفسه های عمودی</li> <li>• یخچال با دمای بسیار پایین</li> <li>• آشپزخانه حرفه ای</li> <li>• دستگاه فروش آبمیوه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بازدهی بالا</li> <li>• مقاوم</li> <li>• دامنه وسیع کاربرد</li> <li>• سر و صدای کم</li> <li>• بهترین محصول در کلاس</li> <li>• محصولات تا ۲۷/۸ سانتی متر مکعب</li> <li>• طراحی شده برای A.L.T پزشکی و علمی</li> </ul>		
گازهای مبرد	جابجایی (سانتی متر مکعب)	حداکثر کارایی W/W	ظرفیت W
R404A/R507/R452A/R449A/R448A, R290	12.60 - 27.80	LBP: 1.47 MBP: 2.81	LBP: 576 - 1670 HBP: 1607 - 3885

## کمپرسورهای سری NJ

سری NJ که برای تبرید تجاری طراحی شده است، کمترین سطح نویز را در رده خود ارائه می‌دهد. این سری مجهز به موتور الکتریکی با حفاظت داخلی، نسخه‌هایی با خنک‌کننده اجباری و گشتاور راه‌اندازی کم یا زیاد دارد که برای خنک‌کننده‌های پیشخوان یخچالی برای آشپزخانه‌های حرفه‌ای و اتاق‌های سرد ایده‌آل است.

### \* مشخصات کمپرسورهای سری NJ

کاربردها	ویژگی‌ها	NJ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• خنک‌کننده نوشیدنی</li> <li>• یخ ساز</li> <li>• فریزر صندوق‌دار</li> <li>• دمای فوق العاده پایین</li> <li>• قفسه‌های عمودی (پرده هوا)</li> <li>• اتاق‌های سرد</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بازدهی بالا</li> <li>• مقاوم</li> <li>• دامنه وسیع کاربرد</li> <li>• سروصدای کم</li> <li>• تا ۲ اسب بخار</li> </ul>		
گازهای مبرد	جابجایی (سانتی متر مکعب)	حداکثر کارایی W/W	ظرفیت W
R134a/R513A, R404A/ R507/R452A/R449A/R448A	21.60 - 37.9	LBP: 1.50 HBP: 2.92	LBP: 568 - 2164 HBP: 2547- 5914

### \* نحوه نام‌گذاری و پلاک خوانی سری NJ - NT - NE - EM







## کاربرد کمپرسورهای برند امبراکو

محصولات شرکت امبراکو در حال حاضر مورد توجه مطرح ترین تولید کنندگان لوازم خانگی، خودروسازی و همچنین تولیدکنندگان تجهیزات تبریدی در جهان می باشد. هر مدل کمپرسور برای سرمایه‌ش و کاربرد خاصی در نظر گرفته شده است و استفاده از آنها در کاربردهای مختلف و یا مبردهای مختلف تأثیر قابل توجهی بر عملکرد کمپرسور موتور خواهد داشت.

از موارد کلی کاربرد کمپرسورهای امبراکو می توان به موارد زیر اشاره کرد:

<p><b>کاربرد:</b> لوازم پزشکی</p>	<p>کارکرد در فشار خیلی پایین دمای تبخیر بین ۹۵- و ۶۵- درجه سانتیگراد</p>	<p>ULBP</p>
<p><b>کاربرد:</b> یخچال، قفسه مواد غذایی منجمد، ویترین ها و غیره.</p>	<p>کارکرد در فشار پایین دمای تبخیر کمتر از ۲۰- درجه سانتیگراد</p>	<p>LBP</p>
<p><b>کاربرد:</b> کولرهای حرفه ای آشپزخانه، فریزرهای بستنی، خنک کننده بطری، فریزرهای صندوق دار و غیره.</p>	<p>کارکرد در فشار پایین و متوسط دمای تبخیر بین ۰ و ۳۵- درجه سانتیگراد</p>	<p>L/MBP</p>
<p><b>کاربرد:</b> قفسه غذای تازه، خنک کننده نوشیدنی، یخ ساز و غیره.</p>	<p>کارکرد در فشار متوسط دمای تبخیر بین ۰ و ۲۰- درجه سانتیگراد</p>	<p>MBP</p>
<p><b>کاربرد:</b> کولرها، ویترین های فروشگاه های و غیره.</p>	<p>کارکرد در فشار متوسط و بالا دمای تبخیر بین ۲۰- و ۱۰+ درجه سانتیگراد</p>	<p>M/HBP</p>
<p><b>کاربرد:</b> قفسه غذای تازه، خنک کننده بطری، رطوبت گیر و غیره.</p>	<p>کارکرد در فشار بالا دمای تبخیر بین ۱۰- و ۱۰+ درجه سانتیگراد</p>	<p>HBP</p>

## لیست کمپرسورهای صنعتی امبراکو

مدل	ظرفیت (اسب بخار)	مبرد	نوع موتور	کاربرد	ساخت
NEU 6212 Z	1/2	R134	CSR	MBP	اسلواکی
NEU 6214 Z	1/2+	R134	CSR	MBP	اسلواکی
NT 6217 Z	3/4	R134	CSR	MBP	اسلواکی
NJ 6220 Z	1	R134	CSR	MBP	اسلواکی
NJ 6226 Z	1 1/4	R134	CSCR	MBP	اسلواکی
NEU 2140 GK	1/3+	R404a	CSIR	LBP	اسلواکی
NEU 2155 GK	1/2	R404a	CSIR	LBP	اسلواکی
NEU 2168 GK	1/2+	R404a	CSCR	LBP	اسلواکی
NEU 2178 GKA	3/4	R404a	CSCR	LBP	اسلواکی
NEU 2183 GKA	3/4	R404a	CSCR	LBP	اسلواکی
NT 2192 GKA	1 1/4	R404a	CSIR	LBP	اسلواکی
NJ 2212 GJ	1 1/2	R404a	CSCR	LBP	اسلواکی
NJX 2219 GK	2	R404a	CSCR	LBP	اسلواکی
NT 6226 GK	1	R404a	CSIR	MBP	اسلواکی
NJ 9232 GK	1 1/2	R404a	CSCR	MBP	اسلواکی
NJX 6250 GK	2	R404a	CSCR	MBP	اسلواکی

## لیست کمپرسورهای خانگی امبراکو

مدل	ظرفیت (اسب بخار)	مبرد	نوع موتور	کاربرد	ساخت
EMU45HSC	1/8	R134	RSCR	LBP	برزیل
EM2Y60HSC	1/6	R134	RSCR	LBP	برزیل
EMYE70HEP	1/5	R134	RSCR	LBP	برزیل
EMYS80HSP/ EM2Z80HLC	1/4	R134	RSCR	LBP	برزیل
EMZ90HLC	1/4+	R134	RSCR	LBP	برزیل
EMZ100HLC	1/3	R134	RSCR	LBP	برزیل
FFU130HAX	1/3	R134	CSIR	LBP	برزیل
FFU160HAX	1/2	R134	CSIR	LBP	برزیل
EMX70CLC	1/4	R600	RSCR	LBP	برزیل
EMX3118Y	1/4+	R600	RSCR	LBP	اسلواکی
EMY3118Y	1/4	R600	RSIR	LBP	اسلواکی



## ابزار دیجیتال امبراکو: بررسی کنید ابزار دیجیتال ما چه راه حل هایی برای شما دارد



### embraco toolboxapp



#### EMBRACO TOOLBOX APP

در همه کشورها و به بیش از زبان ها موجود است، Embraco،  
Toolbox Dutine، برنامه را برای سیستم های Android یا ios  
دانلود کنید.



#### REFRIGERATION CLUB

محتوای انحصاری برای متخصصان تبرید در یک  
کانال جهانی. به ما بپیوندید و به روز باشید:



#### PRODUCT SELECTOR SOFTWARE

بهترین راه حل را برای سیستم خنک کننده خود در  
پلت فرم رسمی نمونه کارها امبراکو را انتخاب کنید.





rime.





# rime.

life elevated

در مورد گروه رایم



رایم یک شرکت تولید کننده و نوآور است که محصولات خنک کننده مدرن را تولید می کند و راه حل های خلاقانه ای برای کاربردهای تجاری و صنعتی ارائه می دهد. ما بیش از ۲۰ سال سابقه داریم. ما با «تعهد بی وقفه به رشد» و «اشتقاق به نوآوری» خود را به عنوان یک رهبر بازار در صنعت HVAC و تبرید در خاورمیانه و آفریقا مطرح کردیم.

### ماموریت ما

رایم تجربه خریدی بی نقص و راحتی و پشتیبانی عالی را برای مشتریان فراهم می آورد.

### چشم انداز ما

تبدیل شدن به تولیدکننده برتر در صنعت HVAC - R در خاورمیانه و آفریقا از طریق ارائه راه حل های نوآورانه و مقرون به صرفه. پیشگام بودن در فناوری های پیشرفته که بهره وری انرژی را بهینه می کنند و تاثیر مثبتی در سراسر جهان دارند.

### ارزش های کلیدی

#### مسئولیت پذیری:

ما در مجموعه رایم برای ارتباط موثر در جهت رفع نیازهای مشتریان، شرکا و اعضای تیم ارزش قائل هستیم.

#### صداقت:

ما برای صداقت، اخلاق و شفافیت در تمام روابط تجاری خود ارزش قائل هستیم. اعتماد شرکای تجاری اولویت اصلی ما است.

#### تدبیر:

ما تدبیر و پایداری را در راه حل های خود در جهت کاهش اثرات زیست محیطی و ترویج یک آینده سبزتر در اولویت قرار دادیم.

#### توانمندسازی:

ما در رایم خلاقیت، رشد و کار تیمی را ارتقا می دهیم. ما برای پیشنهادات همه ارزش قائل هستیم و همکاری را تشویق می کنیم.

### گازهای مبرد رایم

به دنیای گازهای مبرد رایم خوش آمدید، جایی که نوآوری و پایداری در دنیای محصولات سرمایه ای با هم یکپارچه می شوند. تخصص ما در تولید گازهای مبرد با بهره وری بالا و سازگار با محیط زیست است که برای کاربردهای مختلف طراحی شده اند.

# R134a

## ۱۳.۶ کیلوگرم | ۳.۴ کیلوگرم | ۱ کیلوگرم

### شرح محصول



گروه رایم، R134a را در اندازه‌های مختلف عرضه می‌کند تا نیازهای مختلف را برطرف کند. این اندازه‌ها شامل مخازن ۱ کیلوگرمی، ۳.۴ کیلوگرمی و ۱۳.۶ کیلوگرمی می‌باشند. گاز مبرد R134a به خاطر پتانسیل گرمایش جهانی و فشار کاری پایین، سازگار با اغلب استانداردها و نیازهای صنعت تبرید است.

گاز R134a یک هیدروفلوروکربن (HFC)، خالص می‌باشد.	ترکیب شیمیایی
فرمول مولکولی گاز مبرد R134a بصورت CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> نشان داده می‌شود.	فرمول مولکولی
اساساً R134a گازی بی‌رنگ و بی‌بو با نقطه جوش ۲۶.۳ - درجه سانتی‌گراد (۱۵.۳ - درجه فارنهایت) در فشار اتمسفر است. این ماده پایداری شیمیایی بسیار خوبی از خود نشان می‌دهد و برای طیف گسترده‌ای از کاربردها مناسب می‌باشد. همچنین R134a در شرایط کاری عادی غیرسمی و غیرقابل اشتعال است.	خواص شیمیایی

### مزایا

گاز مبرد R134a رایم یک محصول سازگار با محیط زیست است زیرا پتانسیل تخریب اوزون (ODP) در آن برابر با صفر است.

همچنین پتانسیل گرمایش جهانی (GWP) نسبتاً پایینی در مقایسه با برخی گازهای مبرد دیگر دارد که آن را به انتخابی مسئولانه برای کاهش اثرات آب و هوایی تبدیل می‌کند. همچنین R134a خواص ترمودینامیکی بسیار خوبی ارائه می‌دهد و عملکرد خنک‌کننده کارآمد و قابل اطمینان را در طیف گسترده‌ای از کاربردها تضمین می‌کند. ماهیت غیرقابل اشتعال R134a ایمنی را در HVAC و سیستم‌های یخچال افزایش می‌دهد.

گروه رایم به کیفیت بالای گازهای مبرد R134a می‌بالد. چراکه علاوه بر داشتن استانداردهای صنعت و سازگاری با محیط زیست، طیف وسیع کارایی و عملکرد بالایی دارد.

### کاربردها

گاز مبرد R134a رایم کاربرد گسترده‌ای در صنعت HVAC (گرمایش، تهویه و تهویه مطبوع) دارد. این محصول معمولاً در سیستم‌های تهویه مطبوع خودروهای سواری و تجاری به کار می‌رود.

همچنین R134a برای سیستم یخچال‌های تجاری و خانگی مختلف از جمله یخچال، فریزر و پمپ‌های حرارتی مناسب است.

### روان‌کاری

گاز مبرد R134a معمولاً با روان‌کننده‌های پلی‌ال استر (POE) که معمولاً در HVAC و سیستم‌های یخچال استفاده می‌شوند، سازگار است. روان‌کاری مناسب برای حفظ طول عمر و کارایی تجهیزات ضروری است. همچنین R134a رایم برای کار بی‌نقص با روان‌کننده‌های مناسب طراحی شده است.



## شرح محصول

گاز مبرد رایم R404A در سه اندازه ۱۰٫۹ کیلوگرم، ۲٫۷ کیلوگرم و ۶۵۰ گرم موجود هستند تا بتوانند نیازهای کاربردی مختلف را برطرف کنند. این محصول یک ترکیب گاز مبرد متعادل است که برای سردسازی با دمای متوسط و پایین طراحی شده است.

گاز R404A رایم یک مبرد زئوتروپیک متشکل از سه گاز مبرد هیدروفلوروکربن (HFC) است: ۴۴% R125، ۵۲% R143a و ۴% R134a. نسبت دقیق این اجزا در R404A خواص سردسازی بهینه آن را تضمین می‌کند. این محصول سمیت کمی دارد. این ویژگی ایمنی آن را در طول حمل و نقل و کار افزایش می‌دهد. همچنین تحت شرایط کار نرمال از نظر شیمیایی پایدار است.

### ترکیب شیمیایی

فرمول مولکولی گاز مبرد R404A به صورت  $CF_3CHF_2 / CH_3CF_3 / C_2H_2F_4$  است.

### فرمول مولکولی

گاز مبرد R404A یک گاز مبرد غیر قابل اشتعال است که برای کاربردهای مختلف خنک‌سازی و سردسازی ایمن است. این ماده سمیت کمی دارد. این ویژگی ایمنی آن را در حین حمل و نقل و کار افزایش می‌دهد. این ترکیب گاز مبرد تحت شرایط کاری نرمال از نظر شیمیایی پایدار است.

### خواص شیمیایی

## مزایا

مبرد R404A عملکرد خنک‌کنندگی بسیار خوبی دارد و بسیار کارآمد است که آن را به انتخابی مطمئن برای کاربردهای حساس به دما تبدیل می‌کند. طیف کاربردهای گسترده و سازگاری آن با تجهیزات موجود، آن را به یک گاز مبرد همه‌کاره تبدیل کرده است. گازهای مبرد رایم R404A خنک‌سازی پایدار و قابل اطمینان را تضمین می‌کنند و به حفظ کالاهای فاسد شدنی کمک می‌کنند.

## کاربردها

گازهای مبرد رایم R404A معمولاً در سیستم‌های یخچال تجاری از جمله فریزرهای سوپرمارکتی، کولرهای بزرگ صنعتی و ماشین‌های یخ‌ساز استفاده می‌شوند. همچنین برای کاربردهای صنعتی مانند سردخانه‌ها، در جهت حفظ محیط در دمای پایین مناسب است.

## روان‌کاری

با استفاده از گاز مبرد R404A در سیستم‌های سرمایشی خود، می‌توانید از عملکرد قابل اطمینان آن بهره‌برده و نگران مسائل ایمنی و کاربردی آن نباشید. جهت حداکثر کردن بهره‌وری و طول عمر سیستم خود دستورالعمل‌های روان‌کاری و نگهداری را به نحو احسن رعایت کنید.

هنگام استفاده از گاز مبرد R404A، توصیه می‌شود تا از روان‌کننده‌های پلی‌ال استر مورد تایید سازنده‌ی کمپرسور استفاده شود. روان‌کاری مناسب برای افزایش طول عمر اجزای کمپرسور و اطمینان از عملکرد روان در سیستم‌های سردسازی بسیار مهم است.

# R410A

## ۱۱.۳ کیلوگرم | ۲.۸ کیلوگرم | ۸۰۰ گرم

### شرح محصول

گروه گازهای مبرد رایم محصول R410A را در سه اندازه عرضه می‌کند:  
۱۱.۳ کیلوگرم، ۲.۸ کیلوگرم و ۸۰۰ گرم که طیف گسترده‌ای از کاربردها و مقیاس‌های پروژه را پوشش می‌دهد.  
این ترکیب گاز مبرد به طور خاص برای سیستم‌های خنک‌کننده پرکار مهندسی شده است و عملکرد کارآمد و قابل اطمینانی را ارائه می‌دهد.



#### ترکیب شیمیایی

R410A یک ترکیب شبه آرتروپیک از دو گاز مبردهیدروفلوروکربن (HFC) یعنی 50% R32 و 50% R125 است. وزن مولکولی R32 و R125 به ترتیب ۵۲٫۰۲ گرم/مول و ۱۲۰٫۰۲ گرم/مول است.

#### فرمول مولکولی

فرمول مولکولی برای R410A به صورت  $CH_2F_2(R32)$  و  $CF_3CHF_2(R125)$  است.

#### خواص شیمیایی

اساساً R410A یک گاز بی‌رنگ، بی‌بو و بدون پتانسیل تخریب اوزون (ODP) است. این ماده در شرایط معمولی خواص غیرقابل اشتعالی از خود نشان می‌دهد اما باید با دقت کنترل شود. همچنین R410A پتانسیل گرمایش جهانی (GWP) نسبتاً بالایی دارد و در برخی مناطق مغایر با مقررات زیست محیطی است. این گاز مبرد دارای خواص ترمودینامیکی خوبی است که آن را برای کاربردهای مختلف تهویه مطبوع و سردسازی مناسب می‌کند.

### کاربردها

R410A رایم به طور گسترده در صنعت HVAC برای کاربردهای خانگی و تجاری استفاده می‌شود. این محصول برای سیستم‌های تهویه مطبوع، پمپ‌های حرارتی و دیگر تجهیزات خنک‌کننده ترجیح داده می‌شود. کاربردهای معمول آن عبارتند از: تهویه مطبوع، خنک‌سازی مرکز داده.

### روان کاری

R410A با روان‌کننده‌های مصنوعی متنوعی که معمولاً در سیستم‌های HVAC استفاده می‌شوند سازگار است و عملکرد بی‌نقص و مطمئن کمپرسور را تضمین می‌کند. همچنین پیروی از توصیه‌های سازنده برای انتخاب روان‌کننده و نگهداری سیستم در هنگام استفاده از گاز مبرد R410A برای حفظ یکپارچگی سیستم ضروری است.

### مزایا

گاز مبرد R410A گروه رایم عملکرد خنک‌کنندگی کارآمد را تضمین می‌کند و نیازهای سیستم‌های خنک‌کننده مدرن را برطرف می‌کند. این یک گاز مبرد غیرمخرب اوزون است که با مقررات زیست محیطی همخوانی دارد. همچنین R410A ویژگی‌های انتقال حرارت عالی را فراهم می‌کند که به مصرف انرژی بهینه کمک می‌کند. عرضه این محصول در اندازه‌های متنوع شرایط انعطاف پذیری در استفاده، کاهش ضایعات و هزینه را فراهم می‌کند.

گاز R410A رایم، راهکاری مطمئن و به صرفه برای سیستم‌های تهویه و تبرید می‌باشد که رنج بالایی از عملکرد را در عین سازگاری با محیط زیست دارد.



## شرح محصول

گروه رایم R407C را در دو اندازه عرضه می‌کند: ۱۱.۳ کیلوگرم و ۲.۸ کیلوگرم. ترکیب R407C ما به دقت مهندسی شده است تا عملکرد خنک‌کنندگی عالی را در طیف وسیعی از کاربردها فراهم کند.

R407C رایم یک مبرد ژئوتروپیک با ترکیبی از سه جزء هیدروفلوروکربن (HFC) و ترکیب شیمیایی 23% R32، 25% R125 و 52% R134a است. این ترکیب شیمیایی برای ایجاد یک ترکیب ژئوتروپیک با خواص ترمودینامیکی مطلوب مناسب است.

### ترکیب شیمیایی

R407C رایم یک GWP متوسط را از خود بروز می‌دهد که آن را به یک انتخاب مسئولانه در قبال محیط زیست تبدیل می‌کند. این ماده، تخریب‌کننده اوزون نیست و با مقررات بین‌المللی زیست‌محیطی مطابقت دارد. این گاز مبرد سطح سمیت نسبتاً پایینی دارد و در صورت استفاده طبق دستورالعمل‌های توصیه شده، حمل و نقل ایمن را تضمین می‌کند.

### خواص شیمیایی

## مزایا

گاز مبرد R407C رایم ضمن حفظ مسئولیت‌های زیست‌محیطی، قابلیت خنک‌کنندگی کارآمدی را ارائه می‌دهد. ماهیت عدم مخرب بودن لایه اوزون آن با مقررات جهانی محیط زیست همخوانی دارد. گازهای مبرد رایم کیفیت و سازگاری محصول را برای پاسخگویی به نیازهای متخصصان HVAC و یخچال‌سازی تضمین می‌کنند.

اگر عملکرد مطلوب و سازگاری با محیط زیست اهمیت دارد، برای رفع ضروریات سیستم‌های سرمایشی خود از R407C رایم استفاده کنید.

## کاربردها

R407C رایم معمولاً در سیستم‌های تهویه مطبوع، پمپ‌های حرارتی و تجهیزات خنک‌کننده در دمای متوسط استفاده می‌شود. این محصول برای کاربردهای خانگی و تجاری مناسب است و سرمایشی کارآمد و قابل اطمینان را فراهم می‌کند.

## روان‌کاری

گاز مبرد R407C رایم با روان‌کننده پلی‌ال استر (POE) سازگار است. با این حال، پیشنهادات سازنده کمپرسور در حین انتخاب روغن باید در نظر گرفته شود. دستورالعمل‌های روانکاری ارائه شده توسط گازهای مبرد رایم باید برای اطمینان از عملکرد و طول عمر بهینه دنبال شوند.

# R600a | ۶.۵ کیلوگرم | ۱۲۰ گرم

## شرح محصول



گروه رایم محصول R600a را در دو اندازه عرضه می‌کند:  
۶.۵ کیلوگرم و ۱۲۰ گرم.

اساساً R600A یک مبرد طبیعی است که به خاطر خواص سازگار با محیط زیست خود شناخته شده است. این یک گاز بی‌رنگ و بی بو است و تأثیری بر بو یا طعم محصولات غذایی در یخچال ندارد.

### ترکیب شیمیایی

R600a رایم یک گاز مبرد هیدروکربنی است که از ایزوبوتان ((CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CHCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>) تشکیل شده است.

### فرمول مولکولی

فرمول مولکولی R600a رایم برابر با C<sub>4</sub>H<sub>10</sub> است. C<sub>4</sub>H<sub>10</sub> یک گاز مبرد هیدروکربنی بسیار قابل اشتعال است.

### خواص شیمیایی

این ماده خواص ترمودینامیکی بسیار خوبی دارد و برای سردسازی کارآمد است. همچنین رایم R600a غیر سمی است و پتانسیل گرمایش جهانی (GWP) پایینی دارد که آن را دوست دار محیط زیست می‌کند.

## مزایا

**سازگار با محیط زیست:** R600a رایم دارای GWP پایینی است و به یک انتخاب پایدار برای یخچال‌سازی تبدیل شده است. این محصول با مقررات زیست محیطی همسو است و منجر به کاهش اثر کربن می‌شود.

**بازده انرژی:** R600a ویژگی‌های ترمودینامیکی بسیار خوبی را ارائه می‌دهد که منجر به سرمایه‌ش مقرون به صرفه و مصرف برق کمتر می‌شود.

**قابلیت سازگاری:** با روغن‌ها و مواد سردسازی رایج سازگار است و نیاز به تغییر سیستم در طول بهینه‌سازی یا سرویس‌دهی را کاهش می‌دهد.

برای استفاده از R600a رایم لازم است دستورالعمل‌های ایمنی را رعایت کنید، چرا که این گاز قابل اشتعال است. حمل و جابجایی و نگهداری مناسب و مراقبت از شرایط این گاز عملکرد آن را بهینه حفظ می‌کند.

## کاربردها

محصول R600a رایم معمولاً در یخچال‌ها و فریزرهای خانگی و تجاری استفاده می‌شود.

این محصول برای کاربردهای دمای پایین مناسب است و خنک‌سازی کارآمد را برای سیستم‌های خنک‌کننده مختلف فراهم می‌کند.

## روان‌کاری

محصول R600a رایم از روغن معدنی به عنوان روان‌کننده در سیستم‌های سردسازی استفاده می‌کند. روانکاری مناسب، عملکرد روان و طول عمر کمپرسور و دیگر اجزای سیستم را در تجهیزات سردسازی تضمین می‌کند.



## شرح محصول

R507A از گروه رایم یک ترکیب گاز مبرد است که به طور خاص برای کاربردهای سردسازی با دمای متوسط و پایین طراحی شده است. این محصول به گونه‌ای مهندسی شده است که خنک سازی و کنترل دما را به بهترین نحو انجام دهد.

R507A یک ترکیب آروتروپیک است که توسط گروه رایم ساخته شده است. این ترکیب شامل دو گاز مبرد هیدروفلوروکربن (HFC) به نام‌های R125 %50 و R143a %50 است که در نسبت‌های خاص برای دستیابی به ویژگی‌های عملکردی مطلوب ترکیب شده‌اند.

### ترکیب شیمیایی

فرمول مولکولی R507A بصورت CF<sub>3</sub>CHF<sub>2</sub> (R125) و C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>F<sub>3</sub> (R143a) می‌باشد.

### فرمول مولکولی

R507A ویژگی‌های شیمیایی پایدار را تحت شرایط عملیاتی معمول از خود نشان می‌دهد. این یک ماده غیرسمی، غیرقابل اشتعال و غیرتخریب‌کننده لایه اوزون است و به انتخابی ایمن و سازگار با محیط زیست تبدیل شده است. این محصول در مقایسه با برخی گازهای مبردی قدیمی‌تر دارای پتانسیل گرمایش جهانی (GWP) نسبتاً پایینی است که به کاهش اثرات زیست محیطی کمک می‌کند.

### خواص شیمیایی

## مزایا

R507A خنک‌کننده‌ای مطمئن و کارآمد برای کاربردهای مختلف فراهم می‌کند. خواص غیرقابل اشتعال و پایدار آن ایمنی را در طول حمل و نقل و کار افزایش می‌دهد. سازگاری ترکیب با سیستم‌های موجود، آن را به یک انتخاب مقرون به صرفه برای بهینه‌سازی و سرویس‌دهی تبدیل کرده است.

## کاربردها

محصول R507A از رایم معمولاً در طیف گسترده‌ای از سیستم‌های سردسازی تجاری استفاده می‌شود، از جمله ویترین‌های یخچالی سوپرمارکتی، یخچال‌ها و واحدهای سردخانه‌ای صنعتی.

## روانکاری

R507A از گروه گازهای مبرد رایم معمولاً برای روانکاری به روغن پلی‌اولستر (POE) نیاز دارد و عملکرد بهینه و طول عمر سیستم را تضمین می‌کند. انتخاب و نگهداری مناسب روغن برای عملکرد موثر سیستم‌های سردسازی مبتنی بر R507A ضروری است.

گاز R507A رایم، مبرد قابل اطمینانی است که با محیط زیست نیز سازگاری دارد.



# R290a ۱۳.۶ کیلوگرم

## شرح محصول

R290a رایم که در سیلندر ۱۳.۶ کیلوگرمی عرضه می‌شود یک گاز مبرد طبیعی برای یخچال و سیستم‌های تهویه مطبوع است. این یک گاز مبرد مبتنی بر پروپان با کمترین اثرات زیست محیطی است و به دلیل GWP پایین و بهره‌وری انرژی بالا در حال کسب محبوبیت است.



R290a رایم یک گاز مبرد خالص هیدروکربنی است.	ترکیب شیمیایی
فرمول مولکولی رایم R290a بصورت C3H8 است که نشان دهنده ترکیب ساده و سازگار با محیط زیست آن است.	فرمول مولکولی
همچنین رایم R290a یک هیدروکربن بسیار قابل اشتعال با پتانسیل گرمایش جهانی (GWP) پایین است. خواص ترمودینامیکی عالی، آن را برای کاربردهای مختلف سردسازی و تهویه مطبوع مناسب می‌کند. R290a غیرسمی و غیرتخریب‌کننده اوزون است که آن را از نظر مسائل زیست محیطی به یک انتخاب مسئولانه تبدیل می‌کند.	خواص شیمیایی

## مزایا

**سازگار با محیط زیست:** رایم R290a دوست‌دار محیط زیست است، دارای GWP صفر است و فاقد پتانسیل تخریب اوزون می‌باشد.

**بازده انرژی:** این ماده خواص ترمودینامیکی بسیار خوبی را ارائه می‌دهد که منجر به خنک سازی مقرون بصره و کاهش مصرف برق می‌شود.

**پتانسیل گرمایش جهانی پایین:** R290a یکی از پایین ترین GWP ها را در میان گازهای مبرد دارد که آن را به انتخابی مسئولانه برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای تبدیل می‌کند.

**ایمنی:** R290a اگرچه قابل اشتعال است اما در صورت رعایت شیوه‌های ایمنی استانداردهای صنعتی، یک محصول ایمن است.

گاز مبرد R290a رایم راهکاری قابل اتکا، مقرون بصره و ایمن برای مصارف سردخانه‌ای و یخچالی می‌باشد.

## کاربردها

رایم R290a معمولاً در واحدهای یخچال سازی تجاری و مسکونی از جمله یخچال، فریزر و ویترین مورد استفاده قرار می‌گیرد. این محصول برای سیستم های تهویه مطبوع، پمپ های حرارتی مناسب است که کارایی بالای آن به صرفه جویی در مصرف انرژی کمک می‌کند. رایم R290a همچنین در سردسازی صنعتی، شامل سردخانه‌ها و کاربردهای خنک سازی فرآیند استفاده می‌شود.

## روان کاری

گاز مبرد R290a رایم معمولاً به روان کننده‌های پلی اولستر MO/AB سازگار در سیستم‌های سردسازی نیاز دارد تا روان سازی مناسب کمپرسور و اجزاء را تضمین کند. انتخاب ماده روان کننده باید برای کاربردهای خاص هماهنگ با توصیه‌های سازنده باشد.

# rime.

## REFRIGERANTS

### چرا گازهای مبرد رایم؟

**کارایی همراه با مسئولیت پذیری:** گازهای مبرد رایم عملکرد تبریدی را برای شما به ارمغان می‌آورد که هرگز تجربه نکرده‌اید با این حال تاثیر منفی بر محیط زیست نمی‌گذارد. گازهای مبرد ما دارای پتانسیل گرمایش جهانی (GWP) پایین و پتانسیل تخریب اوزون (ODP) صفر هستند.

**برتری همراه با تنوع عملکرد:** گازهای مبرد رایم نیازهای شما را در کاربردهای مسکونی، تجاری و خودرو پوشش می‌دهند. محصولات ما برای دستیابی به عملکرد درجه یک با قیمت مقرون بصره در طیف وسیعی از کاربردهای خنک کننده ساخته شده‌اند.

**یک انتخاب حرفه ای:** کارشناسان HVAC و یخچال‌سازی برای دستیابی به اطمینان و عملکرد مطلوب به گازهای مبرد رایم اعتماد می‌کنند. به صف متخصصانی پیوندید که بهترین‌ها را انتخاب می‌کنند. نهایتاً متوجه خواهید شد که برتری الزاما نباید با هزینه بیشتر همراه باشد.

**ایمن و سازگار:** مطمئن باشید که گازهای مبرد ما استانداردهای صنعتی و مقررات ایمنی را رعایت می‌کنند، در حالی که هزینه‌های شما را کنترل می‌کنند.

سه اولویت ما عبارتند از ایمنی، انطباق (سازگاری) و مقرون به صرفه بودن.

برای یک آینده خنک تر، سبزتر و مقرون به صرفه تر آماده هستید؟ با ما در ارتباط باشید!



# rime.

Life Elevated



SCAN & CONNECT



#### Contact Us

For inquiries, consultations, or to learn more about our innovative refrigeration solutions, please get in touch with us:

[sales@rimegroup.com](mailto:sales@rimegroup.com)

For customer support email us:

[support@rimegroup.com](mailto:support@rimegroup.com)





پیش‌تاز افق‌های نو



## TEJARAT ASIA

---

+98 - 21 - 75092  
info@aseh.co  
www.aseh.co

---

Head office: 21Alavi  
St., Andarzgoo Blvd.,  
Tehran, Iran

---

Factory: Kharazmi  
Ind. Est., Imam Reza  
Hwy., Tehran, Iran