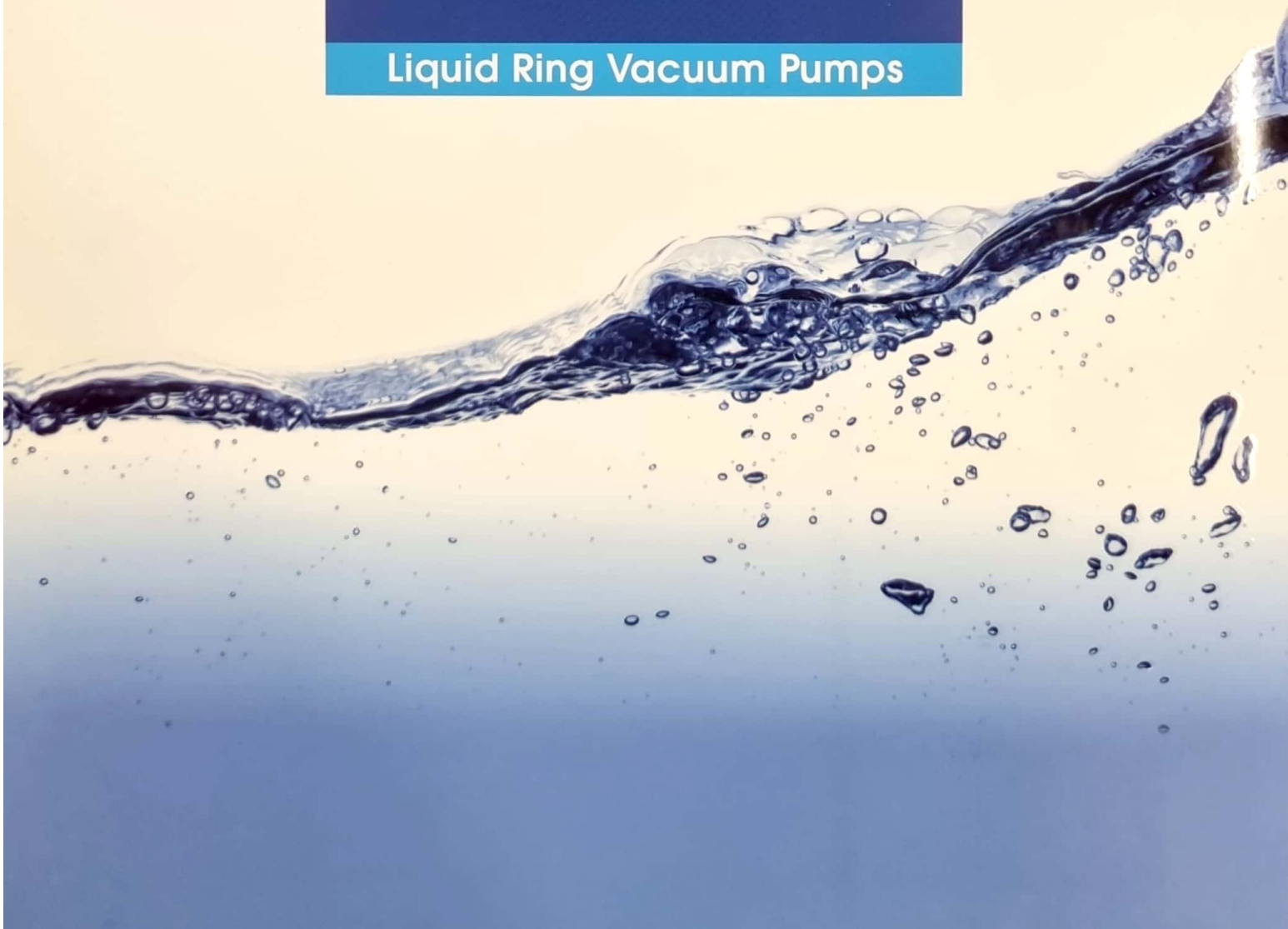


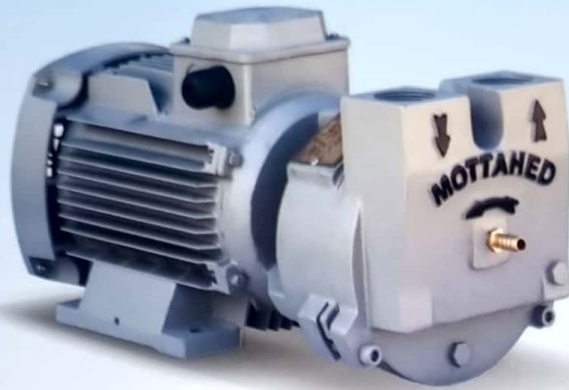


**وکیوم متحد**

*Mottahed Vacuum*

Liquid Ring Vacuum Pumps

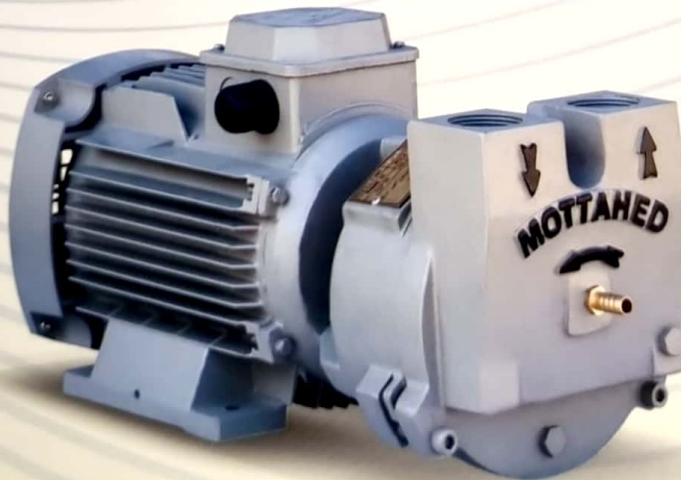




## MVP-25

مشخصات فنی پمپ وکیوم MVP-25

1/4 Inch	قطر لوله ورودی آب	25 m <sup>3</sup> /h	حداکثر ظرفیت مکش
1 Inch	قطر دهانه ورودی و خروجی هوا	14.7 CFM	
چدن خاکستری (GG25)	جنس بدنه	تک مرحله ای سوپاپدار	نوع پمپ
برنز آلیاژی	جنس پروانه	30 mmhg	حداکثر فشار مکش مطلق
فولادی	جنس شافت	- 800 mbar	حداکثر فشار نسبی (مانومتر)
20 kg	وزن الکتروپمپ	2850 r.p.m	سرعت الکتروموتور
کویل بسته	نوع کوپلینگ	1.5 HP / 1.1 KW	قدرت الکتروموتور
مکانیکال سیل	سیستم آب بندی	تک فاز / سه فاز	نوع الکتروموتور



## MVP-60

مشخصات فنی پمپ وکیوم MVP-60

1/4 Inch	قطر لوله ورودی آب	60 m <sup>3</sup> /h	حداکثر ظرفیت مکش
1 1/4 Inch	قطر دهانه ورودی و خروجی هوا	35.3 CFM	
چدن خاکستری (GG25)	جنس بدنه	تک مرحله ای سوپاپدار	نوع پمپ
برنز آلیاژی	جنس پروانه	30 mmhg	حداکثر فشار مکش مطلق
فولادی	جنس شافت	- 800 mbar	حداکثر فشار نسبی (مانومتر)
30 kg	وزن الکتروپمپ	2850 r.p.m	سرعت الکتروموتور
کویل بسته	نوع کوپلینگ	3 HP / 2.2 KW	قدرت الکتروموتور
مکانیکال سیل	سیستم آب بندی	تک فاز / سه فاز	نوع الکتروموتور



## MVP-100

مشخصات فنی پمپ وکیوم MVP-100

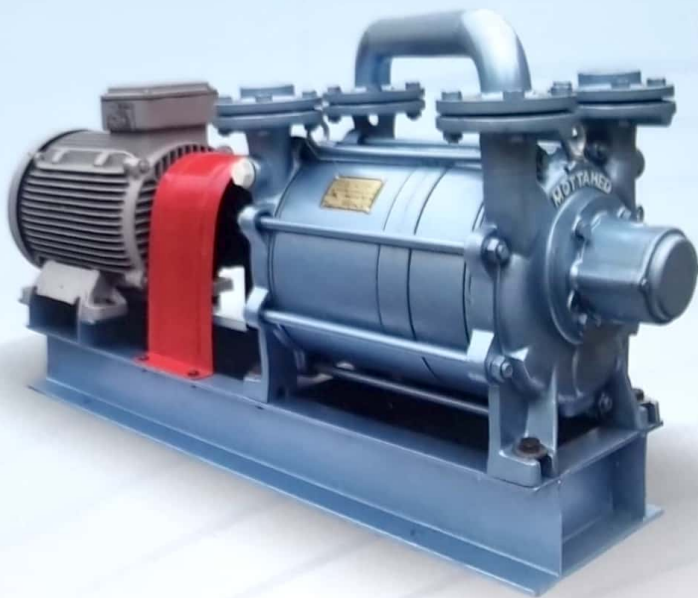
3/8 Inch	قطر لوله ورودی آب	100 m <sup>3</sup> /h	حداکثر ظرفیت مکش
1 1/2 Inch	قطر دهانه ورودی و خروجی هوا	58.8 CFM	
چدن خاکستری (GG25)	جنس بدنه	تک مرحله ای سوپاپدار	نوع پمپ
برنز آلیاژی	جنس پروانه	30 mmhg	حداکثر فشار مکش مطلق
استنلس استیل	جنس شافت	- 800 mbar	حداکثر فشار نسبی (مانومتر)
65 kg	وزن الکتروپمپ	2850 r.p.m	سرعت الکتروموتور
کویل بسته	نوع کوپلینگ	5.5 HP	
مکانیکال سیل	سیستم آب بندی	4 KW	قدرت الکتروموتور



## MVP-200M

مشخصات فنی پمپ وکیوم MVP-200M

1/2 Inch	قطر لوله ورودی آب	200 m <sup>3</sup> /h	حداکثر ظرفیت مکش
1 1/2 Inch	قطر دهانه ورودی و خروجی هوا	117.7 CFM	
چدن خاکستری (GG25)	جنس بدنه	تک مرحله ای سوپاپدار	نوع پمپ
برنز آلیاژی	جنس پروانه	30 mmhg	حداکثر فشار مکش مطلق
فولادی	جنس شافت	- 800 mbar	حداکثر فشار نسبی (مانومتر)
100 kg	وزن الکتروپمپ	1450 r.p.m	سرعت الکتروموتور
کویل بسته	نوع کوپلینگ	7.5 HP	
مکانیکال سیل	سیستم آب بندی	5.5 KW	قدرت الکتروموتور



## MVP-300

مشخصات فنی پمپ وکیوم MVP-300

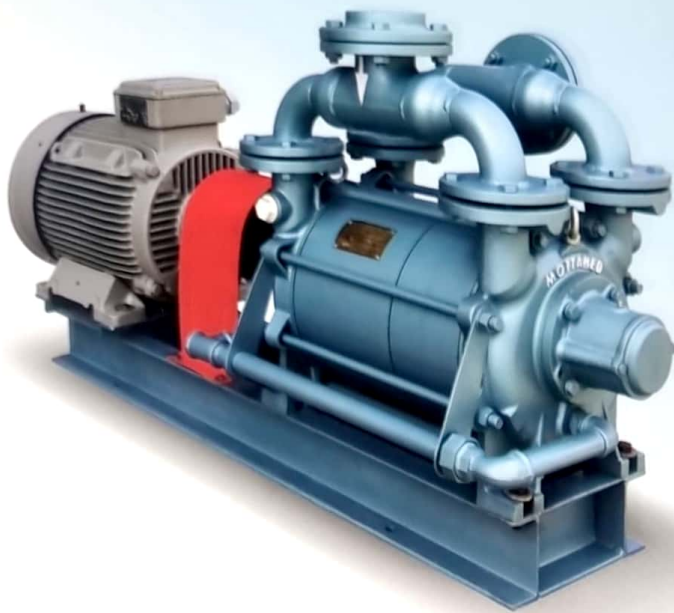
1 Inch	قطر لوله ورودی آب	300 m <sup>3</sup> /h	حداکثر ظرفیت مکش
2 Inch	قطر دهانه ورودی و خروجی هوا	176.5 CFM	
چدن خاکستری (GG25)	جنس بدنه	دو مرحله ای دو پروانه	نوع پمپ
برنز آلیاژی	جنس پروانه	30 mmhg	حداکثر فشار مکش مطلق
استیل	جنس شافت	- 800 mbar	حداکثر فشار نسبی (مانومتر)
150 kg	وزن پمپ	1450 r.p.m	سرعت الکتروموتور
260 kg	وزن الکتروپمپ	15 HP / 11 KW	قدرت الکتروموتور
روی شاسی	نوع کوپلینگ	مکانیکال سیل / پکینگ	سیستم آب بندی



## MVP-500

مشخصات فنی پمپ وکیوم MVP-500

1 Inch	قطر لوله ورودی آب	500 m <sup>3</sup> /h	حداکثر ظرفیت مکش
2 Inch	قطر دهانه ورودی و خروجی هوا	294.2 CFM	
چدن خاکستری (GG25)	جنس بدنه	دو مرحله ای دو پروانه	نوع پمپ
استیل ۲۰۴ / برنز آلیاژی	جنس پروانه	30 mmhg	حداکثر فشار مکش مطلق
استیل	جنس شافت	- 800 mbar	حداکثر فشار نسبی (مانومتر)
170 kg	وزن پمپ	1450 r.p.m	سرعت الکتروموتور
320 kg	وزن الکتروپمپ	20 HP / 15 KW	قدرت الکتروموتور
روی شاسی	نوع کوپلینگ	مکانیکال سیل / پکینگ	سیستم آب بندی



## MVP-750

مشخصات فنی پمپ وکیوم MVP-750

1 Inch	قطر لوله ورودی آب	750 m <sup>3</sup> /h	حداکثر ظرفیت مکش
3 Inch	قطر دهانه ورودی و خروجی هوا	441.4 CFM	
چدن خاکستری (GG25)	جنس بدنه	تک مرحله ای سوپاپدار	نوع پمپ
استیل ۳۰۴ / برنز آلیاژی	جنس پروانه	40 mmhg	حداکثر فشار مکش مطلق
استیل	جنس شافت	- 800 mbar	حداکثر فشار نسبی (مانومتر)
190 kg	وزن پمپ	1450 r.p.m	سرعت الکتروموتور
415 kg	وزن الکتروپمپ	25 HP / 18.5 KW	قدرت الکتروموتور
روی شاسی	نوع کوبلینگ	مکانیکال سیل	سیستم آب بندی



## MVP-1000

مشخصات فنی پمپ وکیوم MVP-1000

1 Inch	قطر لوله ورودی آب	1000 m <sup>3</sup> /h	حداکثر ظرفیت مکش
6 Inch	قطر دهانه ورودی و خروجی هوا	588.5 CFM	
چدن خاکستری (GG25)	جنس بدنه	تک مرحله ای سوپاپدار	نوع پمپ
چدن خاکستری (GG25)	جنس پروانه	30 mmhg	حداکثر فشار مکش مطلق
فولاد CK45	جنس شافت	- 800 mbar	حداکثر فشار نسبی (مانومتر)
500 kg	وزن پمپ	980 r.p.m	سرعت الکتروموتور
820 kg	وزن الکتروپمپ	40 HP / 30 KW	قدرت الکتروموتور
روی شاسی	نوع کوبلینگ	مکانیکال سیل / پکینگ	سیستم آب بندی

## اساس کار و مکانیسم عمل

این پمپها بطور اساسی از دو قسمت اصلی تشکیل شده‌اند :

روتور (شافت و پروانه) و بدنه (سیلندر و سرسیلندر)

حرکت دورانی و خارج از مرکز پروانه روی محور شافت پمپ در داخل سیلندر محتوی آب ، باعث تشکیل رینگ آب می‌گردد. درجهت گردش پروانه باحرکت مداوم پره‌ها درداخل آب ، حجم محدود شده بین دوسرسیلندر، پروانه و جداره داخلی، رینگ آب در یک طرف افزایش می‌یابد (ناحیه مکش) و عمل مکش و یا ایجاد وکیوم صورت می‌گیرد و ایسن حجم محدود در طرف دیگر کاهش یافته (ناحیه دهنش) و عمل تراکم هوا و بخار آب انجام می‌گیرد.

## جنس و ساختمان قطعات

جنس قطعات این پمپ ها از کیفیت بالایی برخوردار می باشند و عملیات ماشینکاری و مونتاژ آنها با دقت بالا صورت می‌گیرد که باعث حداقل نشست داخلی و افزایش راندمان پمپ می‌گردد. تمامی قطعات دوار پمپ ها با دستگاه الکترونیکی بالاتس دینامیکی می‌گردند که موجب حذف ارتعاشات دینامیکی می‌گردد. کلبه دستگاه ها از لحاظ ظرفیت ، میزان خلاء ، فشار ، قدرت مصرفی و راندمان کاملا آزمایش می‌گردند

## سیستم خنک کننده

آب ورودی به پمپ علاوه بر تشکیل رینگ آب ، به عنوان خنک کننده پمپ نیز به کار می رود . با تنظیم مقدار آب ورودی ، پمپ در حداکثر راندمان بطور مداوم ، بدون لرزش و صدای اضافی کار خواهد کرد.

## مشخصات فنی

مشخصات فنی پمپ ها در شرایط استاندارد (دمای گاز یا هوای ورودی  $20^{\circ}\text{C}$  ، فشار محیط  $760\text{mmhg}$  و دمای آب ورودی به پمپ  $15^{\circ}\text{C}$  یا کمتر) می باشد. در صورت تغییر شرایط مذکور بخصوص دمای آب ورودی و نیز بخار آب یا هوای گرم (سیال مورد مکش) ظرفیت پمپ کاملا تحت تاثیر قرار گرفته و تقلیل می‌یابد که در این صورت بایستی شرایط آب ورودی اصلاح و برای تخلیه بخار آب یا هوای گرم از پمپ وکیوم با ظرفیت بالاتری استفاده شود.

## امتیازات پمپ های وکیوم متحد

- بدلیل عدم نیاز به روغنکاری ، هوا یا گاز خروجی این پمپ ها کاملا بدون روغن بوده و در صنایع غذایی، دارویی و شیمیایی، استخراجی پرورش ماهی و غیره که بایستی عملیات کاملا بدون روغن باشد ، مطمئن ترین روش تهیه هوای فشرده می باشد.
- انتقال هوا یا گازهای محتوی بخار آب با ذرات مختلف ، به راحتی با این پمپ ها امکان پذیر بوده و در کارکرد آنها ایجاد اختلال نمی نماید.
- کارکرد این پمپ ها بدون ضربات مکانیکی بوده و بسیار آرام و بدون لرزش کار می کنند و عملا به فنداسیون خاصی نیاز ندارند.
- با تنظیم مدار آب سرویس ، پمپ ها می توانند بطور مداوم و بدون توقف در بهترین راندمان کار کنند.
- گشتاور راه اندازی خیلی کمی نیاز داشته و احتیاج به وسایل خاص راه اندازی ندارد.
- به لحاظ عدم تماس و اصطکاک روتور با سیلندر و دیگر قطعات پمپ در حین گردش ، عملا قطعات بدون نیاز به روغن کاری با عدم فرسایش قطعات و راندمان مکانیکی بسیار خوب ، از طول عمر بیشتری نسبت به دیگر انواع پمپ های وکیوم نظیر تیغه ای (Sliding Vane) و غلطکی (Rotary Piston Type) می باشد.
- کلبه پمپ ها دارای یک سال گارانتی بوده و به مدت ده سال از خدمات پس از فروش برخوردار می باشند.

## موارد استفاده به عنوان پمپ وکیوم

- صنایع لاستیک سازی (تخلیه هوای داخل لاستیک و جداسازی از قالب)
- واحد های دامداری (شیر دوش مرکزی)
- بیمارستانها و آزمایشگاهها (سیستم ساکشن مرکزی و دستگاههای استریلیزاسیون اتوکلاو)
- صنایع کاغذ ، مقوا ( آگیری از خمیر کاغذ)، صنایع چوب و فیبر
- صنایع نساجی (خشک کردن و کرک گیری پارچه)
- صنایع قندسازی و شکلات (ایجاد وکیوم در سیستم های تغلیظ)
- صنایع شیمیایی (تخلیه مخلوط گازها و بخارات)
- صنایع غذایی و کنسروسازی (تغلیظ و هواگیری)
- صنایع نفت و پتروشیمی (هواگیری از آب ، تقطیر، تخلیه تانکها و مخازن، صنایع تصفیه روغن)
- صنایع آجرسازی (ایجاد خلا در اکسترودر)
- صنایع پلاستیک (قالبگیری و ساخت ظروف و قطعات پلاستیکی ، وکیوم فرمینگ)
- صنایع آزیست و سیمان (حمل و نقل ورق های موجدار بدخل خشک کن)
- صنایع رزین (برای جداکردن گازهای سمی از پروسه رزینهای مختلف)
- صنایع شیشه و بلور سازی (فرم دادن به قطعات شیشه ای)
- صنایع ماشین سازی (سیستم وکیوم مرکزی جهت تمیز کردن ماشین آلات)
- صنایع سیم و کابل (تخلیه هوای کوره عملیات)
- صنایع ریخته گری (ریخته گری در خلاء)
- صنایع چاپ (سیستم وکیوم مرکزی دستگاه های چاپ و حمل و نقل کاغذ)
- صنایع چرمسازی (دستگاه های خشک کن چرمی)
- استفاده به عنوان آبشار رنگ آمیزی محصولات در صنایع مختلف
- حمل و نقل ورقهای فولادی به روش نیوماتیک
- معادن زیرزمینی (تخلیه گازها در معادن زغال سنگ)
- نیروگاهها (کننداسور خلا توربینهای بخار ، توربینهای آبی)
- تولید لوله PVC و پلی اتیلن و پوششهای PVC سقف و دیوار

## موارد استفاده به عنوان بلوئر هوا

- هوادهی در استخراجی پرورش ماهی
- هوادهی در تصفیه خانه های فاضلاب و شست شوی فیلترهای شنی
- مورد استفاده در ماشین آلات کشتارگاه های صنعتی مرغ