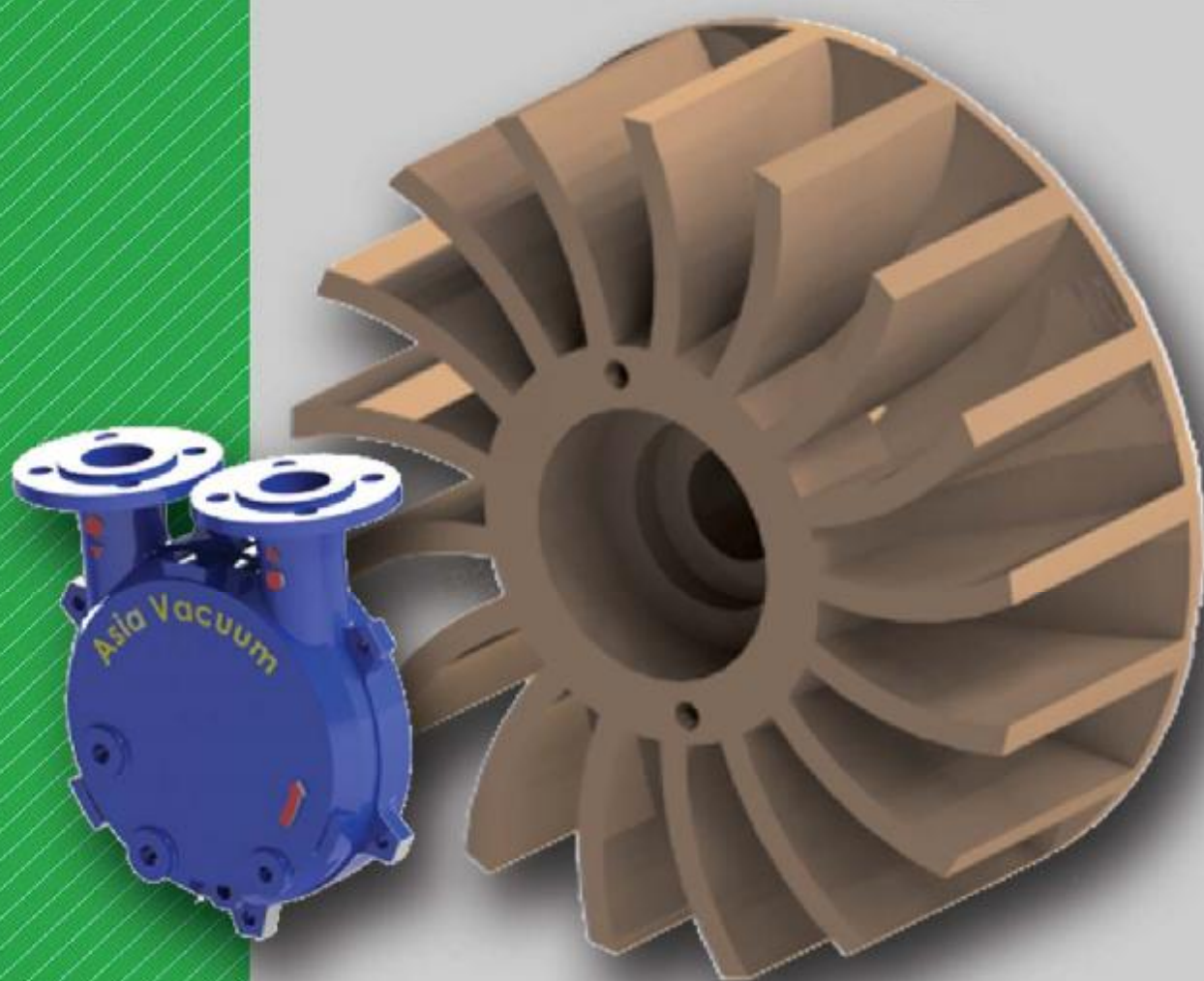


صنایع وکیوم آسیا



Liquid Ring
Vacuum
Pumps

پمپ های وکیوم رینگ آبی



ASIA VACUUM

VACUUM . BLOWER . COMPRESSOR

پمپ های وکیوم آسیا (AVP) تک مرحله ای هستند با مشخصات زیر:

حداکثر فشار خلاء تا ۳۳ میلی بار (mbs)

ظرفیت مکش تا ۴۲۰۰ متر مکعب

قابل استفاده برای گاز و بخار

انتقال مایع و گاز

افزایش فشار گاز در دمای ثابت

نیاز به روغنکاری ندارند

عدم تماس و اصطکاک روتور با سیلندر

عملکرد ایمن و با کمترین هزینه تعمیر و نگهداری

ارتعاش و صدا کم

با انتخاب صحیح متریال قابل استفاده برای کاربردهای مختلف می باشد

AVP liquid ring vacuum pumps are a single stage block model with following features:

vacuum pressure up to 33 mbar (mbs)

suction capacity up to 4200 m³/h

able to pump gases and vapours

able to handle liquid together with gas

nearly isothermal compression of gases

no lubricant in contact with pumped gases

safe operation and minimum maintenance

reduced noise and vibration

can be used for different applications with proper selection of construction materials and service fluid.

AVP 45

کاربردها

پمپ های وکیوم برای کمپرس گاز و بخار در فرایندهای استرلیزاسیون، نفیظ، خشک کن، اشباع، اکستروژن پلاستیک، گاز زدایی و استخراج گاز عوطه ور شده از کندانسور در مواد شیمیایی، دارویی، مواد غذایی، کاغذ و خمیر، شکر، نساجی، صنایع نیروگاهی و در بیمارستان ها

FIELD OF APPLICATION

The AVP pumps are suitable to compress gas and vapours in the process of sterilization, concentration, drying, impregnation, plastic extrusion, degassing and extraction of non- condensable gas from condensers in the chemical, pharmaceutical, food, pulp and paper, sugar, textile, in power plant industry and in hospitals.

کاسه بلبرینگ

پمپ های وکیوم ۳۰۰ - ۴۵ کوپله مستقیم می باشند و به صورت مستقیم به فلنج موتور وصل می شوند.

پمپ های وکیوم ۳۰۰ - ۱۰۰ به شکل بانافان کوپلینگ که دارای دو بلبرینگ آب بندی شده می باشد به موتور کوپله می شوند.

پمپ های وکیوم ۴۲۰۰ - ۵۰۰ دارای دو کاسه بلبرینگ میباشند. که روانکاری بلبرینگ ها با گریس صورت میگیرد.

Bearing Bracket

The pumps of the type /M (sizes 45-300) are directly coupled to the flange of an electric motor and the impeller is supported by the electric motor standard bearings.

The pumps of the type /SG (sizes 100-300) are supported by a bearing bracket with two sealed bearings life lubricated with grease.

The vacuum pumps sizes 500-4200 have two bearing brackets with bearings grease lubricated (sealed and life lubricated for sizes 500-800).

AVP 100-300

آب بندی شفت

پمپ وکیوم از سایز ۴۵ تا سایز ۴۲۰۰ با مکانیکال سیل MG1-38 , MG1-45 , MG1-55, بورکمن آب بندی می شود.

پمپ های وکیوم از سایز ۵۰۰ تا سایز ۴۲۰۰ با مکانیکال سیل MG1-60 , MG1-85 , و ... بورکمن آب بندی می شود.

که به درخواست مشتری به صورت طناب گرافیتی نیز ساخته میشود.

Drive Shaft Seals

Up to size 500 the shaft is sealed by single mechanical seals according to EN 12756 (ex. DIN24960), flushed by service liquid. The shaft of sizes 1600-4200 is sealed by soft packing seal flushed with service liquid in the standard design. Single or double mechanical seals flushed from external source are available upon request.

The shaft is not in contact with pumped liquids or gases (excluded sizes 500-800).

AVP 500-800

توجه

هنگام استارت پمپ، مایع (آب، روغن و ...) به صورت پیوسته باید به آن تزریق گردد.

تا از کار کردن سیل به صورت خشک جلوگیری شود.

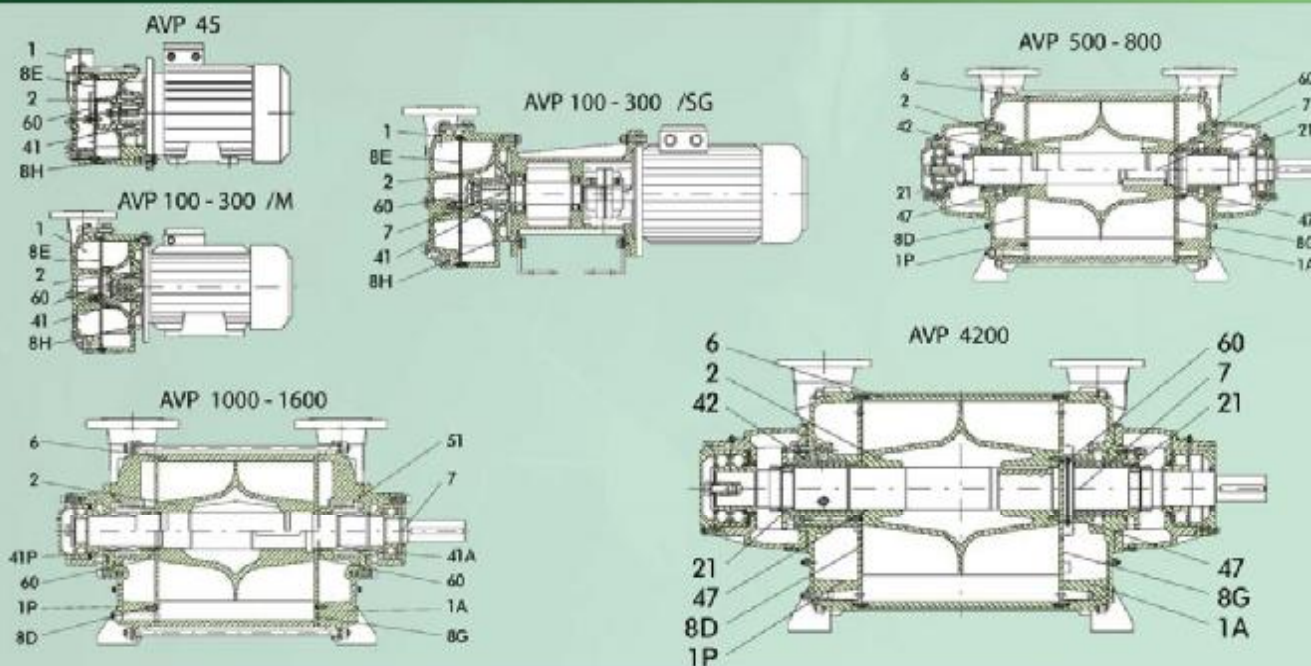
با استفاده از سپراتور خروجی فاز مایع پمپ را می توان از گازهای خروجی جدا کرد.

با استفاده از سیستم خشک کننده می توان مایع را نسبتا خشک و مجدداً به مدار تغذیه پمپ تزریق نمود.

Drive Shaft Seals

The pump must be continuously fed with service liquid, normally water (oils, organic liquids, etc. can also be used), while working in a sufficient rate to eliminate the heat produced by the compression of gases and to replace any liquid which flows out of the pump together with the gas. The service liquid can be separated from the gas in a liquid separator and can be recirculated either partially or entirely, after intermediate cooling. Under difficult working conditions, a device can be installed for to reduce the cavitation problem.

AVP 1600-4200



POS.	COMPONENT - اجزاء		NORMS	MATERIAL DESIGN - متریال			
				(1) 02	(2) 09	(2) 24	(2) 06
1 - 1A/P	کنتور - Body		UNI-EN	G250 UNI EN 1561			GX6CrNiMo2011 UNI EN 10213-4
			ASTM	A48 No. 35 A			A351 CF8M
2	پروانه - Impeller		UNI-EN	G-CuSn5Zn5Pb5 UNI EN 1982	G5400-15 UNI EN 1563	GX6CrNiMo2011 UNI EN 10213-4	
			ASTM		A536-84 GR 60-40-18	A351 CF8M	
6	سیلندر - Casing		UNI-EN	-	Fe510 UNI EN 10297-1		X5CrNiMo1712 UNI EN 10088-3
			ASTM	-	A 501		A276 316
7	شافت Shaft	AVP 100-300	UNI-EN	-	C40 UNI EN 10083-1		
			ASTM	-	A576 GR 1040		
		AVP 1000-1600	UNI-EN	-	X30Cr13 UNI EN 10088-3	X5CrNiMo1712 UNI EN 10088-3	
			ASTM	-	A276 420	A276 316	
		AVP 1000-	UNI-EN	-	C40 UNI EN 10083-1		
			ASTM	-	A576 GR 1040		
8E/G/D	صفحه دو شیار - Part Plate		UNI-EN	X5CrNiMo1712 UNI EN 10088-3			
			ASTM	A276 316			
8H	صفحه دو شیار با کنتور Plate with casing		UNI-EN	G250 UNI EN 1561			GX6CrNiMo2011 UNI EN 10213-4
			ASTM	A48 No. 35 A			
21	پوش شافت - Shaft sleeve		UNI-EN	-	X30Cr13 UNI EN 10088-3		X5CrNiMo1712 UNI EN 10088-3
			ASTM	-	A276 420 A276 316		
41-41A/P	مکانیکال سیل Mechanical seal		UNI	Grafite-Carbon / SIC / Viton X6CrNiMoTi11713 / X6CrNiMoTi11713			
			EN	AQ1VGG - EN 12756			
42	طباب کرافیتی Soft packing seal		-	Fibra aramidica 40% PTFE			
47-51	اورینگ - O-rings		-	Viton (Fluorocarbon rubber)			
60	شیر - Valve		-	PTFE			
-	سیل - Seals		-	Anaerobic seal			

اطلاعات فنی - Technical Data

			AVP 45	AVP 100	AVP 150	AVP 200	AVP 280	AVP 300	AVP 500	AVP 800	AVP 1000	AVP 1600	AVP 4200
سرعت دوران	50Hz	rpm	2850	1450						970		740	
Pump rotation speed	60 Hz		3420	1750						1170		888	
توان مصرفی (1)	50 Hz	kW	1,5	3	4	5,5	7,5	11	15	22	30	45	90
Motor power (1)	60 Hz		2,2	4	5,5	7,5	11	15	18,5	30	37	55	127
فشار مکش		mbar	33										
حد اکثر فشار خروجی	/M	mbar	100	100		-		200		300			
Max discharge overpressure	/SG		–	200		200							
حد اکثر حرارت گاز خروجی	°C		100										
Max temperature of gas													
حد اکثر حرارت آب خروجی	°C		70										
Max temperature of service liquid													
حد اکثر ویسکوزیته مایع مصرفی	mm ² /s		8						20				
Max viscosity of service liquid													
مقدار آب لازم برای استارت			0,25	1,1	1,5	2,3	3	4	6	8	15	24	95
Contents of liquid in the pump up to shaft level													
ممان اینرسی قطعات دوار	kgm ²		0,004	0,05	0,06	0,11	0,15	0,23	0,33	0,51	2,16	3,33	8,5
Inertia moment of rotation parts													
میزان صدا	dB(A)		72						74	76	78	79	82
Noise level at 80 mbar	±3												

میزان آب مصرفی - Service Liquid Flow

		فشار مکش - Suction pressure								
		33 ~ 200 mbar			200 ~ 600 mbar			> 600 mbar		
Pump	Hz	LP	RP		LP	RP		LP	RP	
			5°C	10°C		5°C	10°C		5°C	10°C
AVP 45	50	0.48	0.18	0.11	0.42	0.16	0.10	0.36	0.14	0.09
	60	0.62	0.24	0.14	0.55	0.21	0.13	0.47	0.18	0.10
AVP 100-150	50	0.80	0.30	0.18	0.72	0.27	0.17	0.60	0.22	0.14
	60	0.95	0.36	0.22	0.86	0.32	0.20	0.72	0.27	0.17
AVP 200-300	50	1.15	0.43	0.27	0.95	0.36	0.22	0.85	0.32	0.20
	60	1.40	0.53	0.32	1.15	0.43	0.27	1.00	0.38	0.23

		فشار مکش - Suction pressure								
		33 ~ 200 mbar			200 ~ 600 mbar			> 600 mbar		
Pump	Hz	LP	RP		LP	RP		LP	RP	
			5°C	10°C		5°C	10°C		5°C	10°C
AVP 500	50	2.00	1.00	0.70	1.80	1.00	0.70	1.50	0.88	0.63
	60	2.40	1.20	0.84	2.16	1.20	0.84	1.80	1.05	0.75
AVP 800	50	2.60	1.41	0.97	2.30	1.37	0.98	2.10	1.25	0.89
	60	3.12	1.70	1.16	2.76	1.64	1.17	2.52	1.50	1.07
AVP 1000	50	5.10	2.10	1.32	3.90	2.05	1.39	3.30	1.78	1.22
	60	6.12	2.52	1.58	4.68	2.46	1.66	3.96	2.13	1.46
AVP 1600	50	6.00	2.85	1.87	4.70	2.78	1.97	4.20	2.55	1.83
	60	7.20	3.45	2.24	5.60	3.33	2.36	5.00	3.06	2.19
AVP 4200	50	11.00	5.23	3.42	8.85	5.20	3.71	5.10	3.10	2.21
	60	13.00	6.20	4.00	10.50	6.17	4.41	5.55	3.47	2.33

LP = Using fresh service liquid.

RP = Using mixed service liquid with temperature difference between fresh and recycled liquid of 5 and 10°C.

LP = آب خنک و تمیز

RP = مخلوطی از آب تازه و آب برگشتی

SIZE	Pasp	mbar		33		40		60		80		100		200		400		800	
		torr		25		30		45		60		75		150		300		600	
		inch Hg		1.0		1.2		1.8		2.4		3.0		5.9		11.8		23.6	
		Hz		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
AVP 45	Qdry	m³/h	10,0	12,0	15,0	18,0	24,0	28,0	28,0	33,0	31,0	36,5	36,0	42,5	39,0	46,5	40,0	47,0	47,0
	Qwet	m³/h	19,0	22,0	24,0	29,0	32,0	37,0	34,0	40,0	36,0	42,0	38,0	45,0	40,0	48,0	40,0	47,0	47,0
	Na	kW	1,00	1,30	1,00	1,40	1,10	1,60	1,20	1,70	1,25	1,75	1,45	2,05	1,50	2,15	1,25	1,80	1,80
AVP 125	Qdry	m³/h	40,0	44,0	50,0	58,0	65,0	84,0	73,0	95,0	79,0	103,0	91,0	120,0	99,0	128,5	99,0	130,0	130,0
	Qwet	m³/h	77,0	85,0	82,0	96,0	87,0	113,0	90,0	117,0	93,0	121,0	98,0	130,0	103,0	133,0	101,0	132,0	132,0
	Na	kW	1,70	2,40	1,80	2,50	2,05	2,80	2,20	3,00	2,30	3,20	2,60	3,80	2,70	3,90	2,50	3,50	3,50
AVP 165	Qdry	m³/h	58,0	60,0	69,0	75,0	90,0	105,0	100,0	122,0	106,0	132,0	118,0	153,0	123,0	164,5	123,0	169,0	169,0
	Qwet	m³/h	109,0	113,0	111,0	121,0	119,0	139,0	122,0	149,0	124,0	154,0	127,0	165,0	127,0	170,0	125,0	172,0	172,0
	Na	kW	2,20	3,20	2,40	3,40	2,60	3,70	2,75	4,00	2,90	4,20	3,25	4,60	3,30	4,80	2,95	4,30	4,30
AVP 225	Qdry	m³/h	94,0	102,0	118,0	130,0	155,0	172,0	175,0	195,0	185,0	209,0	202,0	236,0	203,0	245,0	200,0	240,0	240,0
	Qwet	m³/h	184,0	200,0	196,0	216,0	209,0	233,0	217,0	242,0	219,0	247,0	219,0	256,0	211,0	255,0	204,0	245,0	245,0
	Na	kW	3,80	5,50	4,00	5,70	4,40	6,20	4,60	6,50	4,80	6,70	5,40	7,30	5,40	7,40	4,70	7,00	7,00
AVP 325	Qdry	m³/h	110,0	112,0	150,0	160,0	205,0	230,0	225,0	260,0	237,0	278,0	262,0	311,0	270,0	324,0	269,0	320,0	320,0
	Qwet	m³/h	207,0	211,0	242,0	258,0	272,0	306,0	275,0	318,0	277,0	325,0	282,0	335,0	280,0	336,0	274,0	326,0	326,0
	Na	kW	5,30	7,60	5,40	7,80	5,70	8,20	6,00	8,60	6,40	9,10	7,30	10,40	7,40	10,60	6,40	9,60	9,60
AVP 385	Qdry	m³/h	150,0	160,0	175,0	190,0	240,0	262,0	275,0	305,0	300,0	335,0	340,0	400,0	370,0	435,0	380,0	455,0	455,0
	Qwet	m³/h	269,0	287,0	273,0	296,0	312,0	341,0	332,0	368,0	347,0	387,0	364,0	428,0	382,0	450,0	386,0	462,0	462,0
	Na	kW	7,80	11,00	7,90	11,10	8,30	11,70	8,90	12,30	9,20	12,80	10,30	14,40	11,0	14,80	10,30	14,00	14,00
AVP 550	Qdry	m³/h	180,0	200,0	240,0	272,0	350,0	410,0	410,0	480,0	455,0	520,0	510,0	565,0	525,0	600,0	500,0	605,0	605,0
	Qwet	m³/h	347,0	386,0	395,0	450,0	470,0	552,0	506,0	590,0	536,0	613,0	551,0	612,0	546,0	624,0	510,0	617,0	617,0
	Na	kW	10,20	12,30	10,50	13,00	11,30	14,50	12,00	15,40	12,50	16,00	14,00	17,20	14,50	17,60	13,80	16,80	16,80
AVP 750	Qdry	m³/h	370,0	400,0	415,0	500,0	550,0	660,0	648,0	745,0	700,0	790,0	775,0	880,0	775,0	930,0	735,0	950,0	950,0
	Qwet	m³/h	673,0	727,0	653,0	787,0	720,0	864,0	785,0	903,0	812,0	917,0	832,0	944,0	802,0	963,0	748,0	966,0	966,0
	Na	kW	14,80	17,50	15,00	17,80	16,00	19,30	17,00	20,90	17,80	21,90	20,50	24,80	21,80	26,00	20,00	24,00	24,00
AVP 1200	Qdry	m³/h	450,0	570,0	530,0	710,0	705,0	935,0	820,0	1050,0	890,0	1125,0	1030,0	1255,0	1060,0	1275,0	1050,0	1250,0	1250,0
	Qwet	m³/h	878,0	1113,0	879,0	1178,0	952,0	1263,0	1016,0	1301,0	1052,0	1330,0	1116,0	1360,0	1103,0	1327,0	1071,0	1275,0	1275,0
	Na	kW	18,50	28,00	20,00	28,50	22,00	30,00	23,00	31,50	24,00	32,50	27,50	36,00	28,00	36,70	25,00	34,00	34,00
AVP 1800	Qdry	m³/h	875,0	900,0	1010,0	1125,0	1270,0	1450,0	1390,0	1620,0	1460,0	1730,0	1580,0	1950,0	1610,0	1930,0	1540,0	1825,0	1825,0
	Qwet	m³/h	1617,0	1663,0	1609,0	1792,0	1675,0	1912,0	1693,0	1973,0	1702,0	2017,0	1699,0	2098,0	1669,0	2001,0	1568,0	1858,0	1858,0
	Na	kW	27,50	39,00	28,00	40,50	31,50	43,00	34,00	45,50	36,50	47,50	42,00	54,00	43,50	57,50	40,00	54,50	54,50
AVP 3500	Qdry	m³/h	1900,0	2279,0	2200,0	2639,0	2634,0	3161,0	2859,0	3431,0	3000,0	3599,0	3300,0	3960,0	3354,0	4025,0	3354,0	4025,0	4025,0
	Qwet	m³/h	3433,0	4120,0	3448,0	4137,0	3441,0	4129,0	3459,0	4150,0	3477,0	4137,0	3539,0	4247,0	3472,0	4167,0	3413,0	4096,0	4096,0
	Na	kW	62,00	84,50	63,00	85,70	66,00	89,80	70,50	96,00	75,00	102,0	85,00	115,5	88,50	120,0	81,00	110,0	110,0

Pasp = فشار مطلق مکش

Qdry = ظرفیت هوای خشک در ۲۰ درجه سانتیگراد

Qwet = ظرفیت هوای اشباع در ۲۰ درجه سانتیگراد

Na = توان مصرفی

Pasp = Absolute suction pressure

Qdry = Dry air capacity at 20°C

Qwet = Saturated air capacity at 20°C

Na = Absorbed power

مقادیر بیان شده برای ظرفیت مکش برای کمپرس هوا (به ترتیب هوا خشک یا هوا اشباع شده) در دمای ۲۰°C از فشار مکش به فشار اتمسفر (1013mbar abs) با استفاده از آب در دمای ۱۵°C به عنوان مایع در گردش معتبر است.

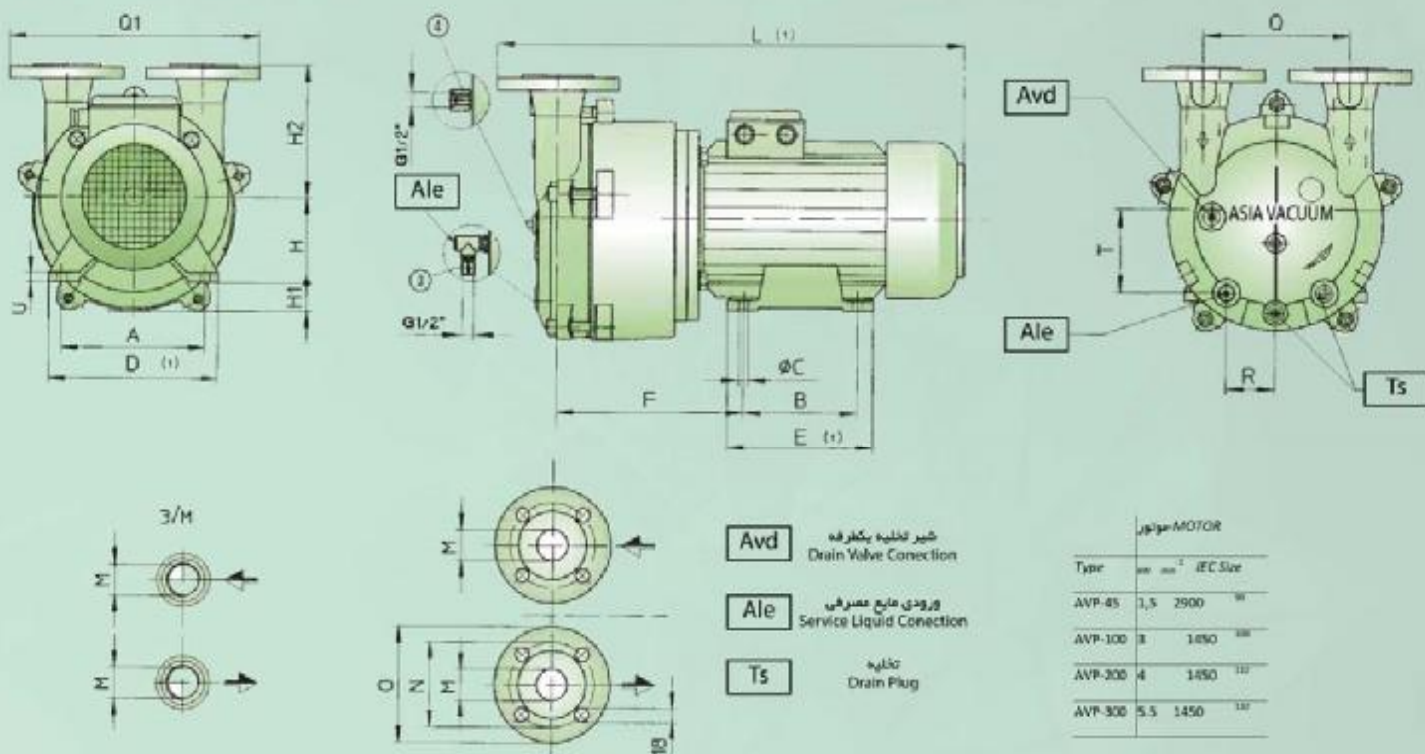
درصد خطای منحنی ۱۰٪ است.

عملکرد پمپ با توجه به شرایط عملیاتی تغییر می کند. پارامترهای اصلی تأثیر گذار بر ظرفیت مکش عبارتند از: چگالی گاز پمپ شده، خصوصیات فیزیکی مختلف مایع در گردش (فشار بخار، دما، چگالی، ویسکوزیته)، یکنواختی دمای مایع، یکنواختی فاز جامد و گاز، فشار تخلیه بالاتر از فشار جو، مکش مخلوط گاز و بخار، سرعت دورانی پمپ.

The values expressed for the suction capacity are valid for the compression of air (respectively dry air or saturated air) at 20°C from suction pressure to atmospheric pressure (1013 mbar abs) using water at 15°C as service liquid. The tolerance of curves is $\pm 10\%$.

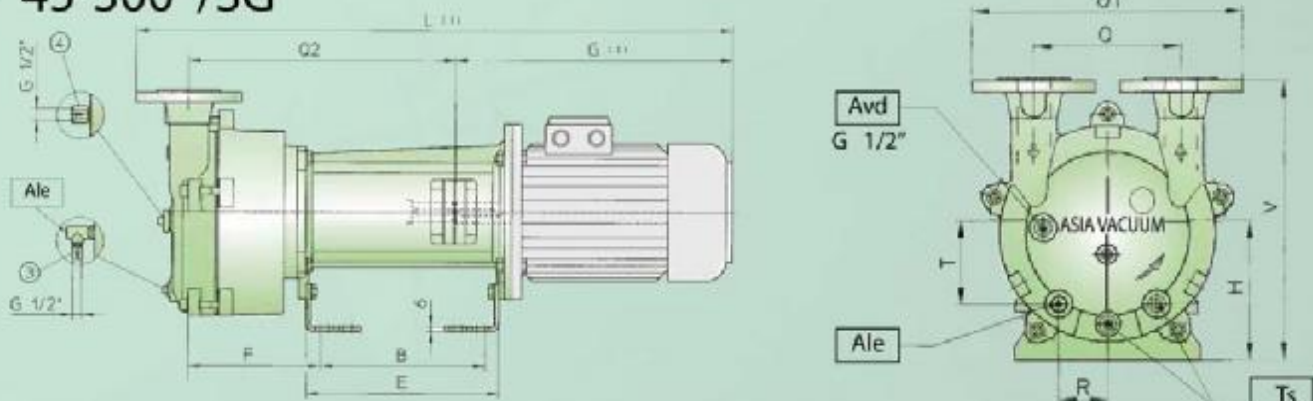
Performances change according to operating conditions. The main parameters influencing suction capacity are: density of pumped gas, different physical characteristics of service liquid (vapour pressure, temperature, density, viscosity), integration liquid temperature, presence of liquid entrained along with the gas, discharge pressures above atmospheric pressure, suction of gas/vapour mixture, rotation speed.

AVP 45-300 /M

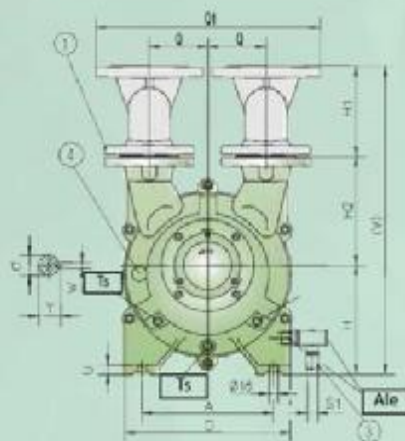
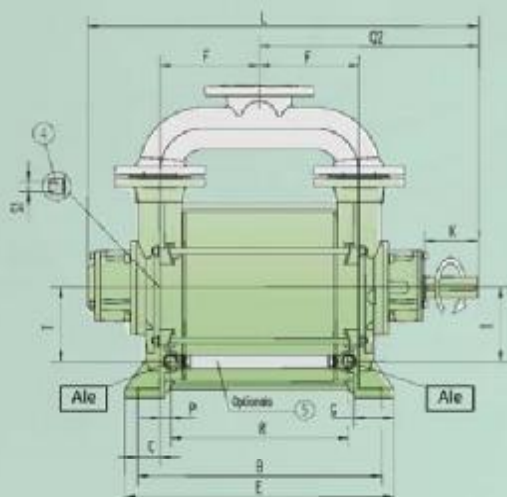


Type	M																							Mass ^[2]
	A	B	C	D ⁽¹⁾	E ⁽¹⁾	F	H	H1	H2	L ⁽¹⁾	DN	INCH	N	O	Q	Q1	R	T	U	Ale	Avd	Ts	kg	
AVP-45	140	100	9	174	155	177	90	10	115	425	-	1"	-	-	110	-	31.5	64.5	10	3/8"	3/8"	1/4"	25	
AVP-110	160	140	12	200	180	200	100	50	174	550	40	1.1/2"	110	150	180	330	50	112	12	1/2"	1/2"	3/8"	63	
AVP-200	190	140	12	230	180	225	112	38	174	590	40	1.1/2"	110	150	180	330	50	112	12	1/2"	1/2"	3/8"	72	
AVP-300	216	140	12	260	230	247	132	53	215	660	65	2.1/2"	145	185	200	385	65	138	16	3/4"	1/2"	3/8"	95	

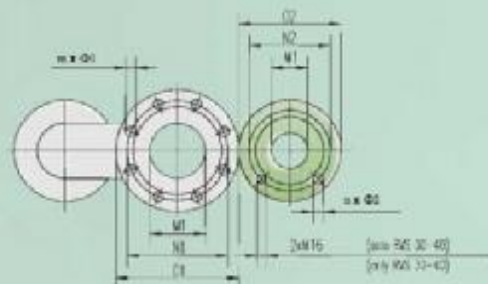
AVP 45-300 /SG



Type	M																																						Mass  3/8"	
	A	B	D	E	E1	E2	E3	E4	F	G ⁽¹⁾	H	L ⁽¹⁾	DN	inch	N	O	Q	Q1	Q2	R	T	V	d	K	Y	W	d1	K1	Y1	W1	Ale	w/out motor	with motor							
AVP 45	190	156	230	214	-	80	29	35	182	400	160	805	40	1.1/2"	110	150	180	330	325	50	112	334	28	43	31	8	28	60	31	8	1/2"	60	96							
AVP 100	190	156	230	214	-	80	29	35	200	400	160	825	40	1.1/2"	110	150	80	330	343	50	112	334	28	43	31	8	28	60	31	8	1/2"	64	100							
AVP 150	210	245	250	350	51	122	52.5	15	225	485	192	1045	65	2.1/2"	145	185	200	385	460	65	138	407	38	65	41	10	38	80	41	10	3/4"	93	153							
AVP 200	210	245	250	350	51	122	52.5	15	257	485	192	1075	65	2.1/2"	145	185	200	385	492	65	138	407	38	65	41	10	38	80	41	10	3/4"	103	176							
AVP 300	210	245	250	350	51	122	52.5	15	302	650	192	1255	65	2.1/2"	145	185	200	385	506	65	138	407	38	67	41	10	42	110	45	12	3/4"	110	226							



- Avd** شیر تخلیه بکطرفه
Drain Valve Connection
- Ale** ورودی مایع مصرفی
Service Liquid Connection
- Ts** تخته
Drain Plug

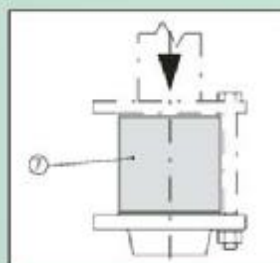


سیرکوله جزئی آب مصرفی از طریق سپراتور
EXECUTION WITH SEPARATOR AND PARTIAL
RECIRCULATION OF SERVICE LIQUID

Type	Avd	Ale	Ts	M1	N1	O1	M2	N2	O2	n	m	Ø1	Ø2	S1	S2
AVP 500-800	G 1/2"	G 3/4"	G 3/8"	100	180	220	65	145	185	4	8	38	38	G 1/2"	G 1"
AVP 1000-1800	G 1"	G 1 1/2"	G 1/2"	125	210	255	100	180	220	8	8	38	38	G 1"	G 1/2"
AVP 3000-4200	G 1"	G 2"	G 1/2"	200	295	340	150	240	290	8	8	22	22	G 1"	-

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2	I	P	Q	Q1	Q2	R	T	U	V1	W	X	Y	Z	Z1	Z2	Mass kg			
																										without manifold	with manifold		
AVP 100	270	387	45	340	427	148	85	325	188	325	681	21	120	460	390	161	150	20	636	790	42	110	45	12	602	75	315	195	328
AVP 300	270	412	45	340	542	201	80	325	188	325	711	21	120	460	441	158	150	20	636	790	42	110	45	12	604	75	355	217	370
AVP 1000	380	507	45	480	587	299	100	335	205	305	1017	11.5	170	595	561	151	225	22	845	1110	60	120	64	18	775	138	500	383	642
AVP 1800	380	647	45	480	771	375	100	335	205	305	1137	11.5	170	595	631	491	275	22	845	1110	60	120	64	18	775	138	500	448	710
AVP 4200	540	950	51	630	1078	474	135	447	488	450.5	1758	47	254	847.5	940	754	389	28	1348	1460	80	154	81	22	1050	345	445	1395	1355

شرح قطعات	Part description
1 سه راهی	Manifolds
2 سپراتور	liquid separator tank
3 شیر آنتی کاویتاسیون	Anticavitation valve VGB
4 شیر تخلیه اتوماتیک	Automatic drain valve VAD
5 لوله ورودی مایع	Service liquid pipeline
6 لوله سیرکوله آب مصرفی	Partial recirculation service liquid pipeline
7 شیر بکطرفه	Ball check valve VAC



3 - VGB valve:
برای کاهش کاویتاسیون
to reduce cavitation

7 - VAC valve:
شیر بکطرفه برای قطع جریان پمپ به سیستم در زمان خاموشی پمپ
to isolate the pump from the plant when switched off

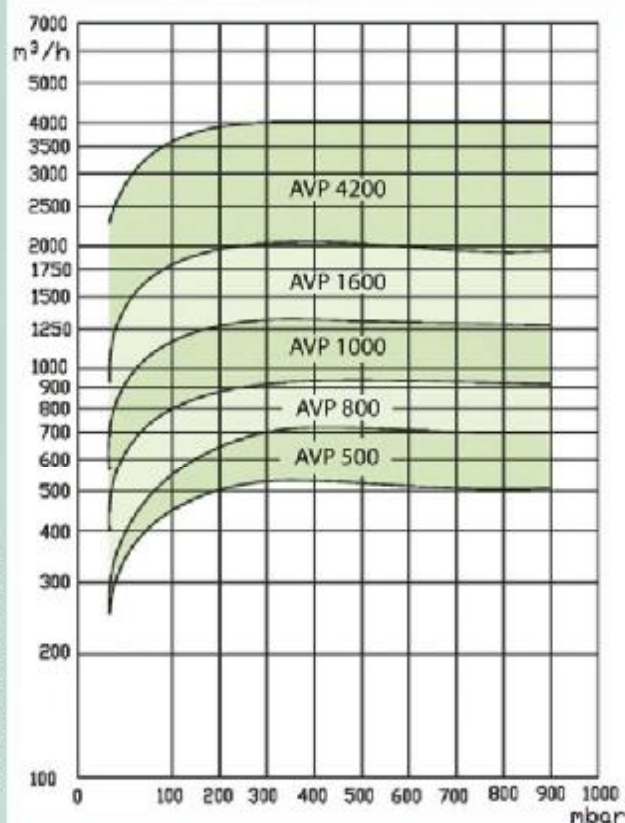
در شاسی تسمه پولی، انتقال قدرت با تسمه و پولی صورت میگیرد و با استفاده از شاسی مخصوصی که ساخته شده تسمه در بهترین حالت کشش خواهد بود و حداقل بار روی بلبرینگ ها اعمال می شود.

پمپ های خلأ را می توان با استفاده از تسمه V شکل به بهترین سرعت ممکن برای دستیابی به ظرفیت درخواست شده برای سیستم تا حداکثر ظرفیت ۴۲۰۰ متر مکعب بر ساعت، بدون اتلاف انرژی راه اندازی کرد.

In packages the power transmission is made with V-belt and pulleys and it is obtained through a patented device rotating around a pivot and supporting the motor in a way which allows to reduce loads on bearings of pump and motor and to keep tension of the belt constant in time. Different motor sizes can be used without modifying overall dimensions of the package.

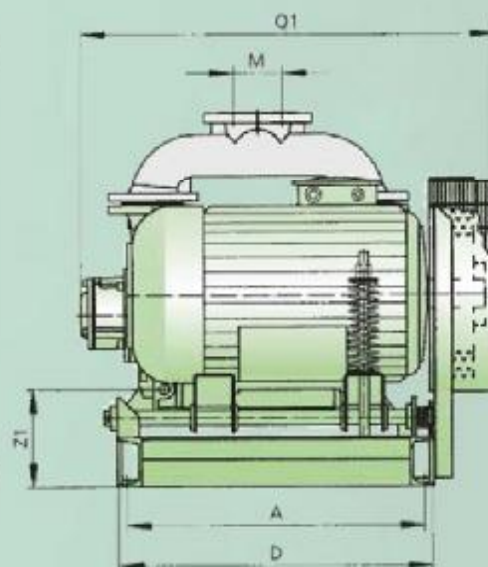
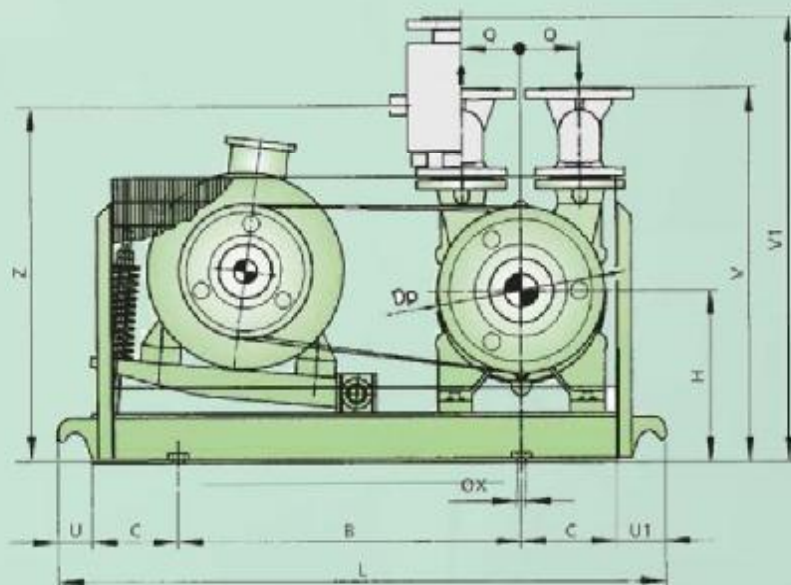
Through V-belt drive vacuum pumps can run at the most suitable speed to obtain the requested capacity for the plant up to the max. capacity of 4200 m³/h, without waste of energy.

ظرفیت مکش
SUCTION CAPACITY



فشار مکش مطلق
ABSOLUTE SUCTION PRESSURE

پکیج وکیوم - Pump Package

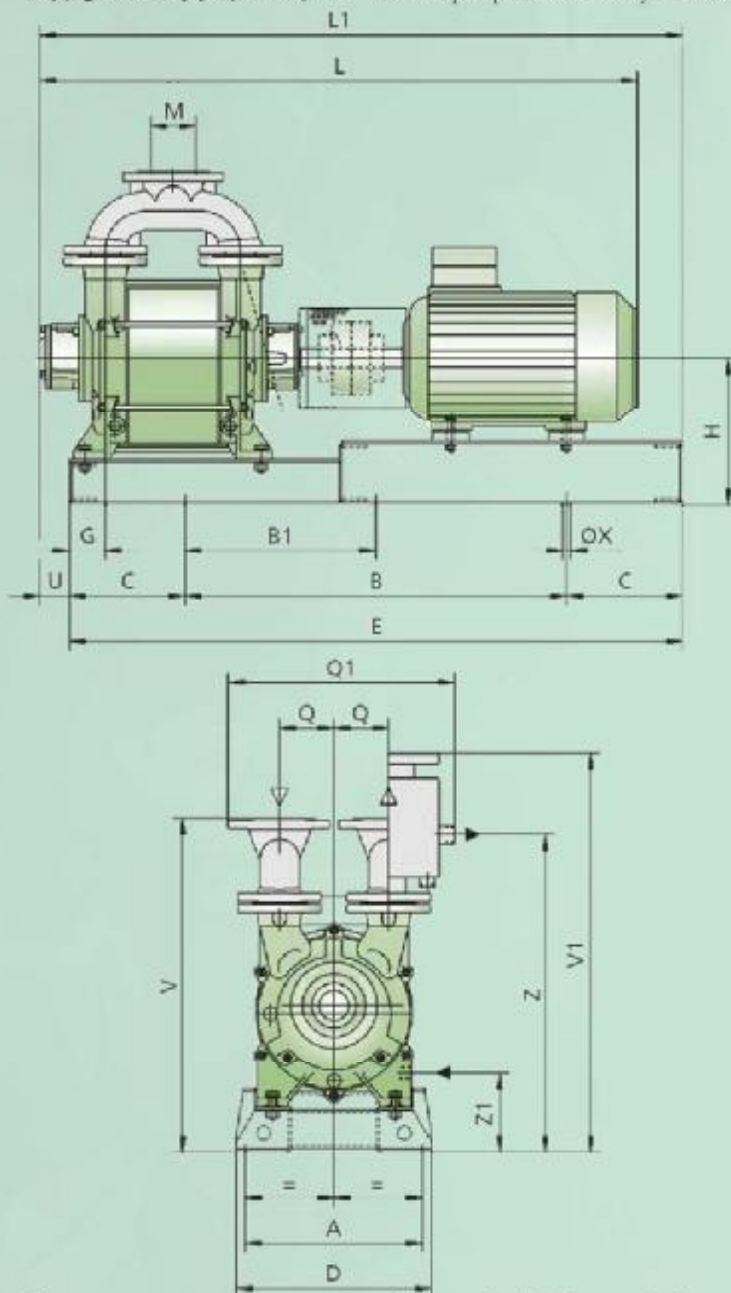


Type	A	B	C	D	H	L	M	Q	Q1	U	U1	V	V1	ØX	Z	Z1	Dp	Mass kg
AVP-500	605	700	175	645	350	1221	100	120	730	68	103	761	905	22	727	200	280	242
AVP-700	605	700	175	645	350	1221	100	120	835	68	103	761	905	22	727	200	280	282
AVP-1000	870	1090	255	910	500	1810	125	170	1095	85	125	1010	1275	18	945	275	400	521
AVP-1600	870	1090	255	910	500	1810	125	170	1235	85	125	1010	1275	18	945	275	400	590
AVP-4200	1500	1390	255	1500	652	2170	200	254	1875	110	160	1540	1660	22	1255	352	500	1600



در این شاسی انتقال قدرت از طریق یک کوپلینگ الاستیک صورت می گیرد و پمپ ها با سرعت الکتروموتور سه فاز می چرخند

In packages the power transmission is obtained through an elastic coupling and the pumps rotate at the synchronous speed of 3 phase motors



Liquid Ring Vacuum Unit - پکیج های وکیوم آب در گردش

پکیج های صنایع وکیوم آسیا سیستم هایی هستند برای تولید خلاء در زمینه های کاربردی مختلف از جمله شیمیایی، پتروشیمی، دارویی، نساجی، الکترونیک و ...

این واحد شامل پمپ خلاء رینگ مایع وکیوم آسیا با مخزن سپراتور برای جداسازی مایع مصرفی پمپ از گاز و دارای مبدل حرارتی است.

ویژگی های اصلی این پکیج عبارتند از:

کاهش سر و صدا و ارتعاشات

جداسازی مایع از گاز فشرده

مایع خنک کننده آب مصرفی در تماس با پمپ نیست

نصب، تنظیم، راه اندازی و تعمیر و نگهداری این سیستم بسیار آسان می باشد.

مبدل حرارتی:

مایع مصرفی پمپ از طریق مبدل حرارتی خنک می شود و مایع خنک کننده و مایع مصرفی

پمپ مخلوط نمی شوند و از آلودگی اجتناب می کند. دمای مایع مصرفی پمپ با تنظیم

جریان مایع خنک کننده کنترل می شود.

The AVP unit are machines for vacuum generation in different application fields such as chemical, petrochemical, pharmaceutical, textile, ecc.

The unit consist of a liquid ring vacuum pump of AVP with separator tank for partial recirculation of service liquid the unit is complete with heat exchanger.

Main unit features are the following:

reduced noise and vibrations;

separation of service liquid from compressed gas;

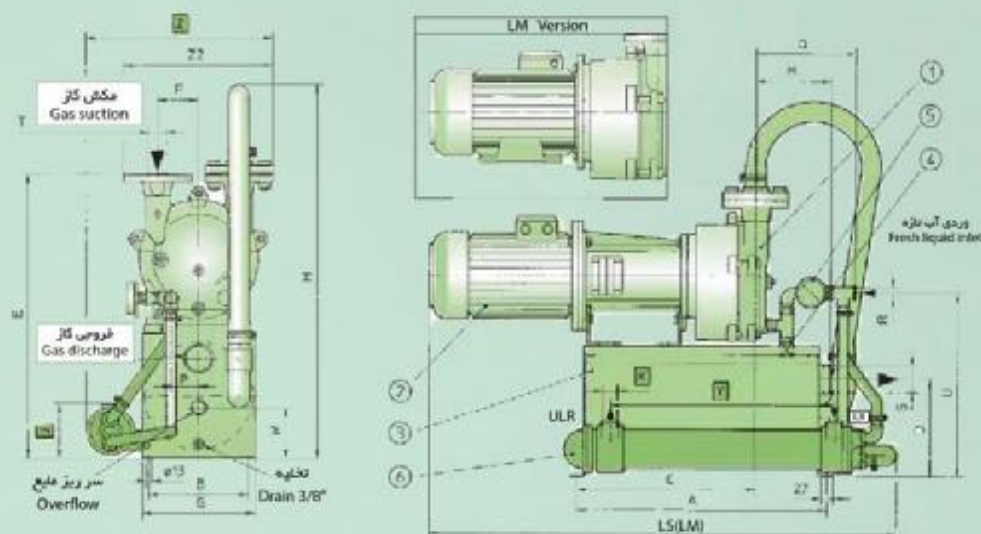
cooling liquid not in contact with the pump;

easy installation, start-up, setting and maintenance.

Heat exchanger (for /T only)

Service liquid is cooled through a heat exchanger assuring no contact between cooling and service liquid, avoiding contaminations. Temperature of service liquid is controlled by adjusting flow of cooling liquid

AVP 45-300



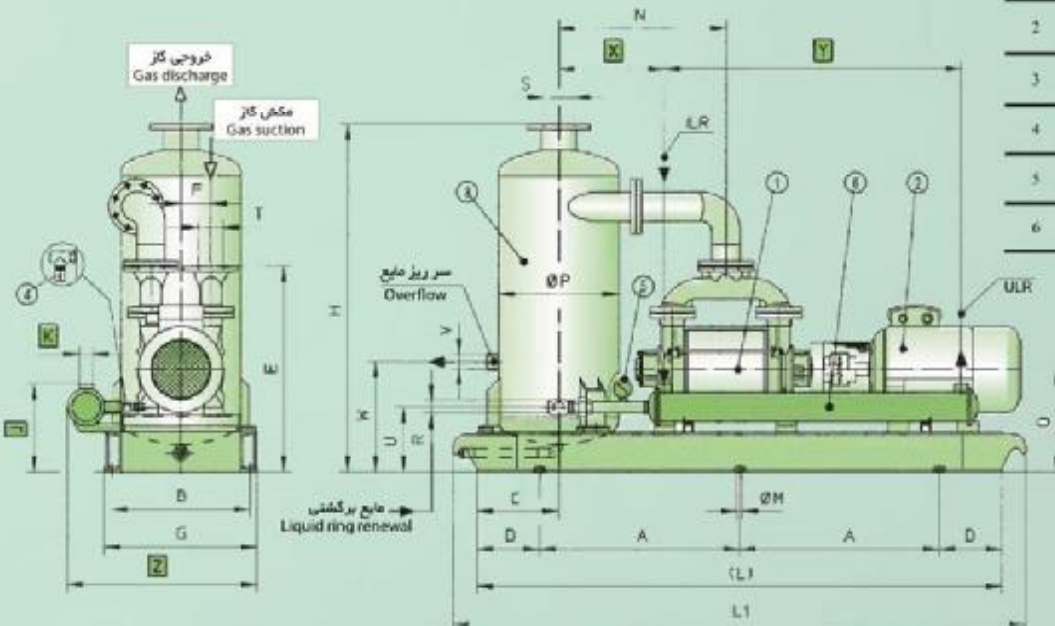
1	AVP PUMP	پمپ وکیوم
2	ELECTRIC MOTOR	الکترو موتور
3	SEPARATOR TANK	بخازن سیراتور
4	VGB Valve	شیر ضد کاویتاسیون
5	THERMOMETER	ترمومتر
6	HEAT EXCHANGER	مبدل حرارتی

ULR:
Cooling liquid outlet
خروجی آب سرد

ILR:
Cooling liquid inlet
ورودی آب سرد

Unit																							Mass ⁽²⁾					
																							/M		/S			
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	Y	K	LS ⁽¹⁾	LM ⁽¹⁾	M	P	Q	R	S	T (DN)	U	W	Z	Z2	/P	/T	/P	/T	
VP 100	572	220	405	224	634	90	250	830	124	400	G 1"	1012	802	175	50	200	G 1/2"	G 2"	40	440	115	413	330	100	115	131	146	
VP 150	572	220	405	224	634	90	250	830	124	643	G 1"	1052	822	175	50	200	G 1/2"	G 2"	40	440	115	413	330	110	125	144	159	
VP 200	942	280	750	270	787	100	310	1020	177	733	G 1"	1310	941	200	65	270	G 3/4"	G 3"	65	540	137	512	385	170	—	228	258	
VP 250	942	280	750	270	787	100	310	1020	177	722	G 1 1/2"	1380	1380	—	200	65	270	G 3/4"	G 3"	65	540	137	512	385	—	—	251	281
VP 300	942	280	750	270	787	100	310	1020	177	722	G 1 1/2"	1496	1496	—	200	65	270	G 3/4"	G 3"	65	540	137	512	385	—	—	311	341

AVP 500-4200



1	AVP PUMP	پمپ وکیوم
2	ELECTRIC MOTOR	الکترو موتور
3	SEPARATOR TANK	بخازن سیراتور
4	VGB Valve	شیر ضد کاویتاسیون
5	THERMOMETER	ترمومتر
6	HEAT EXCHANGER	مبدل حرارتی

ULR:
Cooling liquid outlet
خروجی آب سرد

ILR:
Cooling liquid inlet
ورودی آب سرد

Unit																				S		T		MASS ⁽²⁾					
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	Y	K	L	L1	M	N	X	P	Q	R	(DN)	(DN)	U	V	Z	W	/P	/T		
P 500	800	555	325	250	821	120	610	1390	352	885	1.1/2"	2100	2290	18	602	495	480	410	1"	125	100	260	2"	815	440	532	580		
P 800	800	555	325	250	821	120	610	1390	352	1190	1.1/2"	2100	2290	18	654	495	480	410	1"	125	100	260	2"	815	440	632	680		
P 1000	1025	640	350	400	1122	170	700	2045	505	1080	2"	2850	3150	20	875	700	600	610	1.1/2"	150	125	385	2.1/2"	940	645	983	1053		
P 1600	1025	640	350	400	1122	170	700	2045	505	1690	2"	2850	3150	20	945	700	600	610	1.1/2"	150	125	385	2.1/2"	940	645	1185	1255		
P 4200	1500	790	375	450	1600	254	850	2455	650	1600	2 1/2"	3900	4140	22	1450	1530	700	712	2"	200	200	412	3"	1250	755	2870	3050		

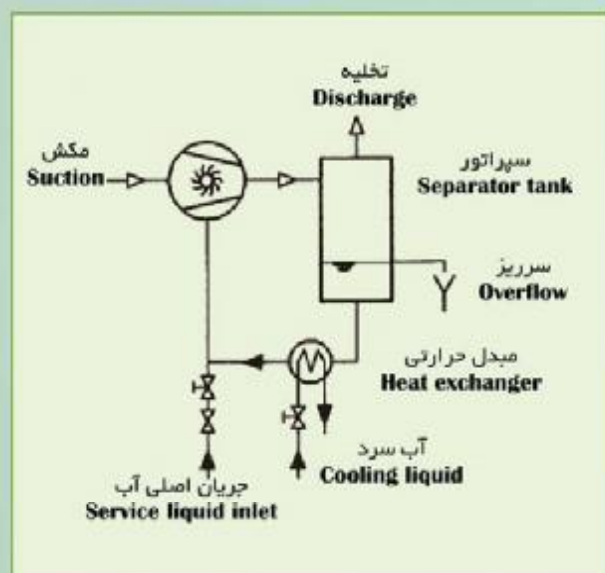
جریان مایع مصرفی

با استفاده از مبدل حرارتی، میزان جریان آب خنک کننده با توجه به شرایط عملیاتی پکیج (درجه حرارت خنک کننده آب، فشار مکش، خصوصیات گاز، و غیره) متفاوت است. در جدول زیر نرخ جریان برای دو شرایط عملیاتی رایج: هوا خشک و هوا اشباع شده در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد نشان داده شده است.

SERVICE FLUID FLOW

With total recirculation circuit, the cooling water flow varies according to unit operating conditions (cooling water temperature, suction pressure, gas characteristics, etc.). In the following table is quoted the flow rate for two common operating conditions: dry air and saturated air at 20° C.

حجم آب خنک ۱۰ درجه		UNIT - پکیج وکیوم آبی									
Cooling water flow at 10°C [m³/h]		AVP-100	AVP-150	AVP-200	AVP-300	AVP-350	AVP-500	AVP-700	AVP-1000	AVP-1600	AVP-4200
هوای خشک Dry air	50 Hz	0,45	0,60	0,82	1,13	1,65	2,40	3,60	5,70	7,60	15,20
	60 Hz	0,60	0,83	1,13	1,65	2,26	3,10	4,76	7,45	10,15	20,30
هوای مرطوب Saturated air	50 Hz	0,70	0,93	1,37	1,83	2,64	3,56	5,48	8,46	11,74	23,48
	60 Hz	0,94	1,26	1,76	2,49	3,41	4,50	7,10	11,00	15,00	30,00





Engineering & Technical Consulting of Vacuum & Pressure Systems

مهندسی سیستمهای خلا، و فشار

مشاوره Consultation

طراحی Design

ساخت Fabrication

تعمیر Repair

فروش Sale

بلوئر هوا

- بلوئر روتس
- بلوئر ساییدچنل
- بلوئر توربو
- پکیج های بلوئر
- دیفیوزر هوادهی
- تعمیرات بلوئر

پمپ وکیوم

- پمپ وکیوم آب در گردش (رینگ آبی)
- پمپ وکیوم روتاری روغنی
- پمپ وکیوم دیافراگمی
- پمپ وکیوم بوستر
- پکیج های وکیوم
- اتصالات وکیوم
- فشارسنج وکیوم (گیج وکیوم)

Tel: 98 - 21 - 6679 - 1775
Fax: 98 - 21 - 6679 - 6881
Mob: 98 - 912 - 3960 - 995

Address : No. 2, Fath 25, Fath Highway
Saeedi St, Azadi Sq, TEHRAN, IRAN
PostalCode: 1387643341

تلفن ۰۲۱ - ۶۶۷۹۱۷۷۵
۰۲۱ - ۶۶۷۹۱۷۷۶
همراه ۰۹۱۲ - ۳۹۶۰ - ۹۹۵

آدرس: تهران ، میدان آزادی
بزرگراه آیت اله سعیدی
میدان فتح ، بزرگراه فتح ، خیابان فتح ۲۵ ، پلاک ۱۵

www.AsiaVacuumPumps.com
info@AsiaVacuumPumps.com