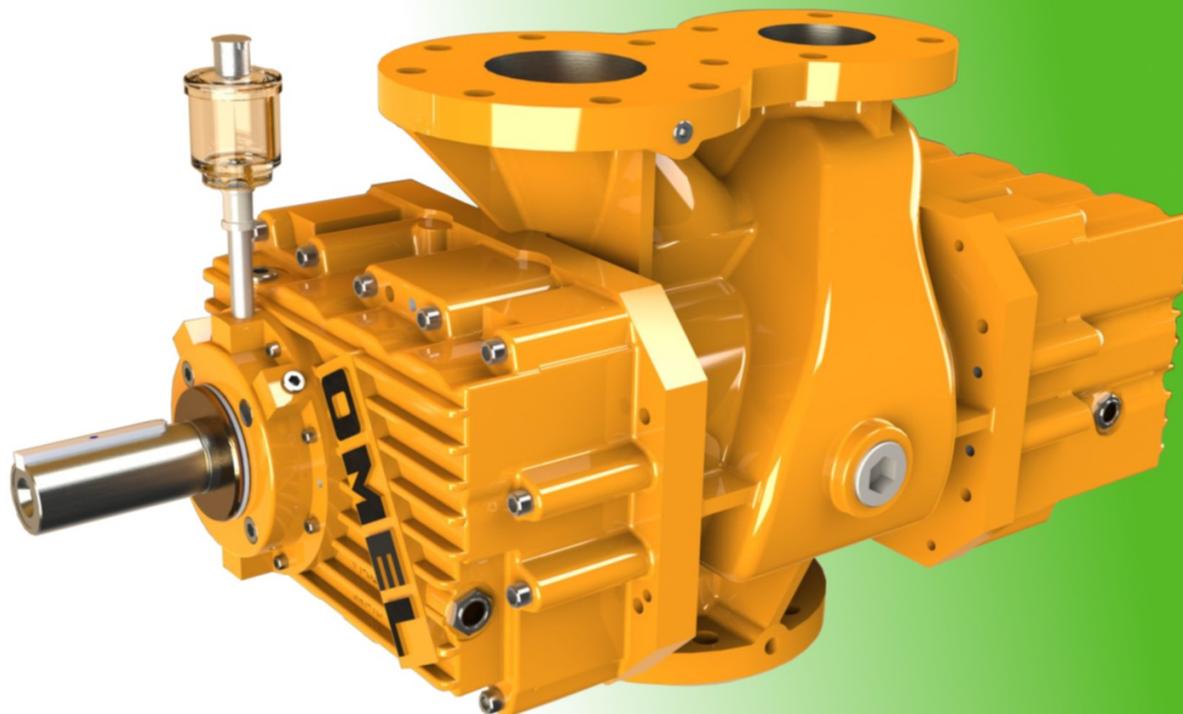


VRT/PA

BOMBAS DE VACUO TIPO ROOTS COM PRE-ADMISSÃO DE AR (OU GÁS)

BOMBAS DE VACUO TIPO ROOTS COM PRE-ADMISSÃO DE AR (ou gás) tipo VRT/PA

São bombas de vácuo operando no mesmo sistema dos sopradores trilobados e que permitem chegar a uma elevada relação de compressão sem problemas especiais através da entrada de ar em temperatura ambiente, permitindo às máquinas chegar até vácuos finais de até 80 mbar, ou a um vácuo de até 93% com a boca de aspiração totalmente fechada (correspondente a uma pressão residual de aproximadamente 60mmHg).

Quando ocorre vácuo entre o rotor e a carcaça, ar ambiente e frio (ou gás frio) entra no soprador através dos canais de admissão que estão colocados estrategicamente no corpo da bomba de vácuo. Este ar flui pela máquina juntamente com o gás ou ar aspirado normalmente durante o processo, retirando o calor gerado durante a compressão (da condição de vácuo ou pressão negativa até a compressão a pressão quase atmosférica ou positiva).

Na bomba esta entrada está em posição alinhada axialmente com o bocal de sucção e por meio de dois ramais ligados com a câmara principal da bomba de vácuo recebe ar em temperatura externa ambiente através de um pré filtro e um silenciador. O nível de ruído alcança aproximadamente o mesmo nível de ruído a que chegam os sopradores operando sem a conexão de admissão.

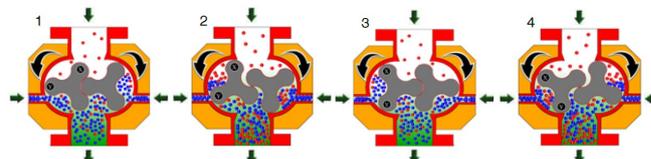
Seis modelos deste tipo de máquina são fabricados seja para uso estacionário (centrais de vácuo) seja para uso dinâmico em caminhões para limpeza, aspiração de água e esgotos e tem a grande vantagem, de chegar ao vácuo necessário sem os problemas de desgaste normalmente causados pelas bombas tipo "palheta" e sem a necessidade de se usar água como nas bombas de vácuo de anel líquido que demandam o uso de um reservatório de água com os acessórios que complementam seu sistema operacional.

APLICAÇÕES:

As bombas de vácuo da série VRT/PA são aplicadas nas instalações nas quais é necessário transportar gás isento de óleo com um nível de vácuo acima de 50% (ou aprox. 15" de Hg). (Para instalações que requerem um vácuo entre 0 a 50% (0 a 15" de vácuo, a serie SRT normal atende perfeitamente). As bombas de vácuo VRT/PA são aplicadas nas seguintes instalações:

- 1) Unidades móveis ou estacionárias destinadas à coleta e tratamento de refugos líquidos e/ou sólidos como tratamento de lixo e esgotos na indústria e em prefeituras etc;
- 2) Instalações de transporte pneumático nas indústrias químicas, farmacêuticas, alimentos, etc;
- 3) Sistemas centralizados de vácuo (embalagem, limpeza sob vácuo, etc);
- 4) Instalações de desaeração (extrusão de plásticos, produção de tijolos, etc);
- 5) Instalações para transporte em circuito fechado, empregando por exemplo nitrogênio.

Nas fotos seguintes pode-se notar a entrada auxiliar para a admissão de ar ou gás frio que sendo admitidos por passagens abertas no corpo e que ligadas à atmosfera resfriam a máquina, permitindo-lhe operar nos vácuos operacionais necessários. Este sistema operacional pode ser mais facilmente compreendido pela observação do esquema abaixo, onde as bolinhas azuis representam o ar ou gás frio sendo admitido, e as vermelhas o ar aquecido durante todo o processo, expulso após se ter misturado com o gás de processo.



DIMENSÕES PRINCIPAIS

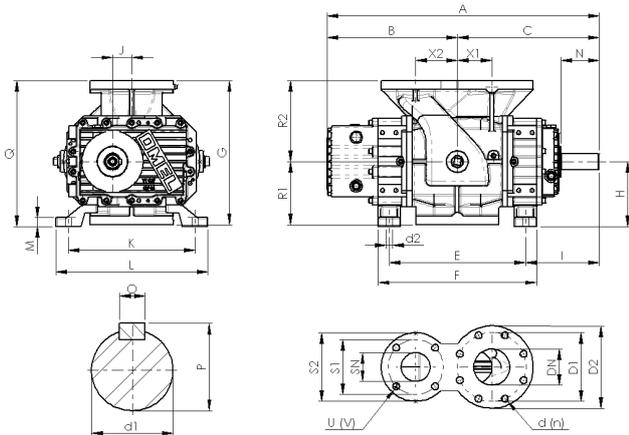


TABELA DE DIMENSÕES

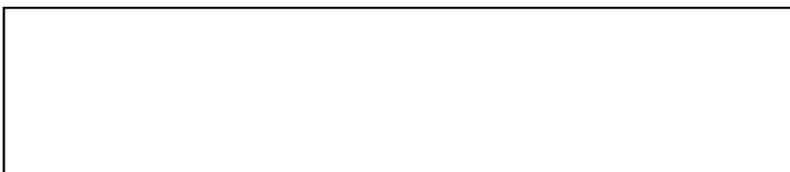
MODELO	A	B	C	DN	D1	D2	d	n	SN	S2	S1	U	V	d2	E	F	G	R1	R2	H	I	J	K	L	M	N	d1	O	P	Q	X1	X2
VRT/PA-0821	639	307	332	105	190,5	228,6	19,05	8	52,6	152	121	19,05	4	18	336	392	360	157,5	202,5	160	172	43	310	355	18	69	38	10	41	365	85	110
VRT/PA-1027	751	360	391	105	190,5	228,6	19,05	8	80	190	152	19,05	4	18	376	438	400	175	225	180	203	53	350	420	25	100	45	14	48,5	405	95	115
VRT/PA-1334	848	409	439	152,4	241	279	22,225	8	102	229	190	23,8	8	22	488	540	440	197,5	242,5	200	218	67,5	520	570	23	100	55	16	58	445	110	148
VRT/PA-1643	1000	480	520	203,2	298,4	342,9	22,225	8	102	229	190	23,8	8	24	580	668	540	247,5	292,5	250	242	84	613	704	32	125	60	18	64	545	106	184
VRT/PA-2151	1160	549	617	254	362	406,4	22,225	12	154	279	241	22,23	8	22	660	777	670	312,5	357,5	315	299	106	660	740	25	140	70	20	74,7	675	160	190
VRT/PA-2767	1452	692	760	304,8	432	483	22,225	12	203	343	298	22,23	8	28,5	834	966	750	350	400	360	355	135	800	880	30	170	90	25	95,2	755	190	230

DADOS DE PERFORMANCE

MODELO	RPM	Vácuo 500Torr/35%		Vácuo 380Torr/50%		Vácuo 300Torr/75%		Vácuo 225Torr/70%		Vácuo 150Torr/80%		Vácuo 110Torr/85%		Vácuo 75Torr/90%		Vácuo 50Torr/93%	
		m³/h	BHP	m³/h	BHP	m³/h	BHP										
VRT/PA-0821	1500	140,9	3,39	98,1	4,92	61,3	5,94	14,5	6,9	0	0	0	0	0	0	0	0
	2000	225,1	4,59	182,1	6,64	145,3	8,1	98,5	9,27	25,2	10,55	0	0	0	0	0	0
	2500	309,2	5,86	266,1	8,42	229,3	10,12	182,5	11,72	109,2	13,31	45,6	14,16	0	0	0	0
	3000	393,3	7,22	350,1	10,28	313,3	12,32	266,5	14,24	193,22	16,15	129,6	17,17	37,2	18,07	0	0
	3500	447,5	8,67	434,1	12,24	397,3	14,62	350,5	16,86	277,2	19,09	213,6	20,28	121,2	21,33	0	0
	4000	561,2	10,23	518,1	14,31	481,3	17,04	434,5	19,59	361,2	22,14	297,6	23,5	205,2	24,7	0	0
VRT/PA-1027	1500	140,9	3,39	98,1	4,92	61,3	5,94	14,5	6,9	0	0	0	0	0	0	0	0
	2000	225,1	4,59	182,1	6,64	145,3	8,1	98,5	9,27	25,2	10,55	0	0	0	0	0	0
	2500	309,2	5,86	266,1	8,42	229,3	10,12	182,5	11,72	109,2	13,31	45,6	14,16	0	0	0	0
	3000	393,3	7,22	350,1	10,28	313,3	12,32	266,5	14,24	193,22	16,15	129,6	17,17	37,2	18,07	0	0
	3500	447,5	8,67	434,1	12,24	397,3	14,62	350,5	16,86	277,2	19,09	213,6	20,28	121,2	21,33	0	0
	4000	561,2	10,23	518,1	14,31	481,3	17,04	434,5	19,59	361,2	22,14	297,6	23,5	205,2	24,7	0	0
VRT/PA-1334	1000	450,9	9,09	361,8	13,24	285,4	16	188,1	18,59	35,7	0	0	0	0	0	0	0
	1500	791,7	13,87	701,6	20,08	626,2	24,23	528,9	28,11	376,5	21,18	244,3	34,07	52,5	35,88	0	0
	2000	1132,5	18,92	1043,4	27,2	967,1	32,73	869,7	37,91	717,3	32,2	585,1	45,85	393,3	48,27	0	0
	2500	1473,3	24,33	1384,2	34,69	1307,8	41,59	1210,5	48,07	1058,1	43,09	925,9	57,99	734,1	61,01	0	0
	3000	1814,6	30,19	1725,1	42,62	1648,6	50,91	1551,3	58,68	1398,9	54,54	1266,7	70,59	1074,9	74,21	0	0
	3500	2150,9	36,6	2065,8	51,1	1989,7	60,77	1892,1	69,83	1739,7	66,45	1607,5	83,73	1415,7	87,96	0	0
VRT/PA-1643	1000	913,3	17,51	762,9	25,43	634,2	30,71	469,8	35,66	212,7	40,6	0	0	0	0	0	0
	1500	1564,3	26,93	1413,9	38,81	1285,1	46,73	1120,8	54,15	863,7	61,58	640,6	65,54	316,8	69,1	0	0
	1750	1890,1	31,93	1739,7	45,78	1610,8	55,02	1446,6	63,68	1189,5	72,34	966,42	76,96	966,4	81,1	0	0
	2000	2215,9	37,15	2065,5	52,99	1936,6	63,55	1772,4	73,45	1515,3	83,35	1292,2	88,63	1292,2	93,25	0	0
	2500	2866,9	48,44	2716,5	68,24	2587,6	81,44	2413,4	93,81	2166,3	106,19	1943,22	112,78	1943,22	118,56	0	0
	2750	3192,7	54,57	3042,3	76,35	2913,4	90,87	2749,2	104,48	21492,16	118,09	2269,1	125,35	2269,1	131,7	0	0
VRT/PA-2151	1000	1903,7	35,32	1658,4	50,97	1440,2	61,4	1161,3	71,18	726,4	80,96	346,8	0	0	0	0	0
	1250	2529,6	47,2	2265,7	64,48	2040,1	77,52	1746,1	89,75	1929,9	101,97	1033,2	108,5	325,3	114,2	0	0
	1500	3200,7	55,64	2945,4	79,11	2727,2	94,76	2448,3	109,43	2013,4	124,1	1633,8	131,93	1084,5	138,77	0	0
	1750	3843,9	66,94	3588,6	94,32	3370,2	112,58	3091,5	129,69	2656,6	146,8	2277,1	155,93	1727,7	163,92	0	0
	2000	4487,7	79,16	4232,4	110,46	4014,1	131,32	3753,3	150,88	3300,4	170,44	2920,8	180,87	2371,5	190,1	0	0
	2250	5614,6	91,79	4853,2	126,95	4631,17	150,42	4346,6	172,42	3901,9	194,43	3513,68	206,16	2951,8	216,42	0	0
VRT/PA-2767	1000	4504,9	75,65	4142,7	107,73	3832,6	129,79	3347,1	150,47	2818,2	171,14	2818,2	182,17	1501,6	191,82	0	0
	1250	5865,1	95,41	5502,9	136,76	5192,8	164,33	4793,3	190,18	4178,4	216,2	3614,2	229,81	2861,8	241,87	0	0
	1500	7252,9	117,56	6863,7	167,19	6553,6	200,27	6158,1	231,28	5539,2	262,3	5002,2	278,84	4222,6	293,32	0	0
	1750	8568,1	141,39	9040,5	199,28	7913,8	237,88	7518,3	271,07	6899,4	310,25	5362,2	329,55	5582,8	346,43	0	0
	2000	9946,9	161,17	9584,7	233,34	9274,6	277,45	8879,1	318,8	8260,2	360,15	7723,1	382,21	6943,6	401,51	BF*	410

* BF = Bocal Fechado

REPRESENTANTE



OMEL BOMBAS E COMPRESSORES LTDA.
 Rua Sílvia Manfredi, 213 - 07241-000 - Guarulhos - SP
 Tel.: +55 11 2413-5400 - 2412-3200
 Fax: +55 11 2412-5056 - www.omel.com.br