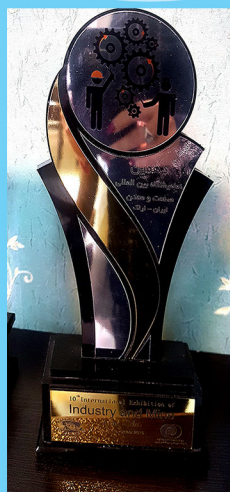


Havasazan
pars corporation



لوح ها و تقدیر نامه ها



شرکت هواسازان پارس مفتخر است با بهره گیری از تجربیات ارزشمند و موفق ۱۴ سال گذشته و همکاری با شرکت‌های معتبر داخلی و خارجی و با در اختیار داشتن پرسنل با تجربه و مجرب و با رعایت استانداردهای کیفی با شتابی بیشتر از گذشته، جایگاه خود را در حوزه‌ی خدمات هوای فشرده‌ی کشور ارتقا دهد و به سرعت به یکی از پیشگامان طراحی و ساخت کمپرسورهای اسکرو در سطح ایران معرفی گردد. همچنین افتخار همکاری با صنایع بزرگ نفت و گاز، پتروشیمی، معادن دارویی، نساجی، غذایی، خودروسازی و بسیاری دیگر در رزومه این شرکت قرار دارد. در همین راستا با هدف ارائه خدمات فروش و پس از فروش متناسب با نیاز مشتری اقدام به معرفی و ارائه محصولات ممتاز و با کیفیت در زمینه هوای فشرده نموده است.

خدمات به مشتریان

تکنسین‌های شرکت هواسازان پارس بگونه‌ای آموزش دیده‌اند که در طول عمر دستگاه بهترین خدمات اعم از سرویس‌های لازم و خدمات حفظ و نگهداری را در اسرع وقت و سریعترین زمان ممکن به مشتریان گرامی ارائه دهند.

تماس با ما

دفتر پشتیبانی و ستادی : ۰۹۱۲۰۷۲۸۲۷۳-۰۶۶۱۵۸۲۱۱-۰۶۶۱۵۸۲۱۱-۰۶۶۱۵۸۲۱۱

افتخارنامه‌ها و تقدیرنامه‌ها

لیست افتخارات شرکت:

۱. شرکت در پانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت مهر ۱۳۹۴
۲. شرکت در پنجمین همایش نوآوری و عدالت اقتصادی اسفند ۱۳۹۱
۳. شرکت در هجدهمین نمایشگاه بین‌المللی چاپ و بسته‌بندی و ماشین‌آلات وابسته آذر ۱۳۹۰
۴. شرکت در نمایشگاه بین‌المللی صنعت مهر ۱۳۹۵
۵. شرکت در دهمین نمایشگاه صنعت و معدن ایران-اراک
۶. شرکت در نوزدهمین نمایشگاه بین‌المللی چاپ و بسته‌بندی و ماشین‌آلات وابسته آذر ۱۳۹۱
۷. شرکت در بیستمین نمایشگاه بین‌المللی چاپ و بسته‌بندی و ماشین‌آلات وابسته
۸. شرکت در چهاردهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت
۹. شرکت در ششمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت، صنایع کارگاهی، ماشین‌آلات و تجهیزات وابسته آذر ۱۳۹۰
۱۰. شرکت در پنجمین همایش نوآوری عدالت اقتصادی سال ۱۳۹۱
۱۱. شرکت در پانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی مواد غذایی، ماشین‌آلات و صنایع وابسته مرداد ۱۳۹۳
۱۲. شرکت در پنجمین نمایشگاه بین‌المللی صنایع غذایی مرداد ۱۳۹۰

دامنه کاربرد کمپرسورها و تجهیزات آن:

لیست محصولات:

- صنایع نفت و گاز پتروشیمی و نیروگاهی
- صنایع نساجی و چرم
- صنایع لاستیک و پلاستیک و کامپوزیت
- صنایع چاپ و بسته بندی
- صنایع دارویی، شیمیایی و بهداشتی
- صنایع غذایی و لبنی (انواع نوشیدنی ها شامل: دوغ، آب معدنی/ف نوشابه و آبمیوه ها ...)
- صنایع تاسیساتی دریایی
- صنایع ماشین سازی و فولاد
- صنایع سیمان و گچ
- صنایع شیشه و سرامیک و چینی
- صنایع شیلات و آبریان
- کمپرسورهای اسکرو مدل (Oil-Inject)
- کمپرسورهای اسکرو مدل (Oil-Free)
- کمپرسورهای معدنی با محرک ای دیزلی و برقی
- کمپرسورهای CNG و متعلقات
- کمپرسورهای افزاینده فشار (Booster)
- کمپرسورهای ساترفیوژ
- مولدهای گاز (نیتروژن، اکسیژن و...)
- درایرهای جذبی و تبردی
- فیلترهای میکرونی
- بلوئر (Blower)
- مخازن ای فشرده و سیالات دیگر
- میکرو فیلتر

نکات کلیدی جهت انتخاب سیستم هوای فشرده و متعلقات مربوطه:

- عوامل مختلفی که با توجه به آنها کمپرسورهای اسکرو انتخاب می گردد عبارتند از:
- ۱- شرایط اقلیمی نظیر درجه حرارت، رطوبت هوا و ارتفاع محل نصب کمپرسور.
 - ۲- مقدار یا حجم هوای مورد نیاز در واحد زمان (ظرفیت کمپرسور) و تبدیل شرایط نرمال و استاندارد به شرایط واقعی در محل مصرف (با توجه به پارامترهای مهندسی؛ ظرفیت آن باید بیشتر از ظرفیت مورد نیاز در سیستم باشد).
 - ۳- اعمال ضریب استراحت کمپرسور در زمان تراکم.
 - ۴- اعمال ضریب نشت (leakage) در شبکه لوله کشی هنگام توزیع و فرآوری هوا.
 - ۵- اعمال ضریب همزمانی مصرف دستگاه ها.
 - ۶- توجه به دور، قطر و طول رتورها، سرعت خطی رتورها و جنس آنها در واحد متر اکم کنند (انتخاب واحد هواساز با دور پایین مطلوب تر می باشد)
 - ۷- تعیین مقدار فشار کاری مورد نیاز سیستم (حداقل و حداکثر فشار کاری مصرف کننده).
 - ۸- تنظیم زمان بهره برداری از مصرف کننده ها به جهت کاهش مصرف انرژی برق
 - ۹- تاثیر عواملی مانند مقدار صدا و نیز مقدار لرزش کمپرسور و اثرات آن بر محیط و افراد.
 - ۱۰- توجه به هزینه نصب و راه اندازی و نیز تعمیر و نگهداری کمپرسور و متعلقات آن.
 - ۱۱- توجه به مسئله توسعه و گسترش کارخانه یا افزایش تولید کمپرسور.

نکته: منظور از یک کمپرسور بظرفیت ۱۰۰ لیتر در دقیقه و فشار ۵ اتمسفر این است که این کمپرسور ۱۰۰ لیتر هوای موجود در اتمسفر (Free air) را گرفته و فشرده می کند و به ۵ اتمسفر می رساند.

ظرفیت مخزن هوای فشرده

برای تعیین ظرفیت مخزن هوای فشرده می توان از فرمول زیر استفاده کرد :

$$v = \frac{c}{\Delta P}$$

$v =$ ظرفیت مخزن به m^3
 $c =$ مصرف کل شبکه به m^3/mm
 $\Delta P =$ افت فشار مجاز شبکه

نکته: همچنین می توان به طور تجربی برای تعیین ظرفیت مخزن به $1/2$ یا $1/3$ ظرفیت کمپرسور اشاره کرد (در همین حالت باز هم بر اساس مصرف کل شبکه ظرفیت مخزن را محاسبه می کنیم).

ضرورت استفاده از مخازن :

- ۱- ته نشین شدن آب هوای فشرده در آن.
- ۲- ذخیره هوای کافی هنگام پیک مصرف و بالانس کردن فشار در تمام نقاط شبکه
- ۳- جلوگیری از اضافه بار در ساعات پیک مصرف و تأمین مصرف شبکه هنگام خاموش بودن کمپرسور.
- ۴- گرفتن پالس های ناشی از کمپرسورهای پیستونی در تخلیه هوای فشرده از آنها.
- ۵- خنک شدن هوای فشرده در آن (اگر در ایر در سیستم نباشد).

ظرفیت در ایر و میکرو فیلترها:

ظرفیت در ایر و میکرو فیلترها باید حداقل برابر با ظرفیت کمپرسور و حتی کمی بیشتر از آن در نظر گرفته شود.

نکته:

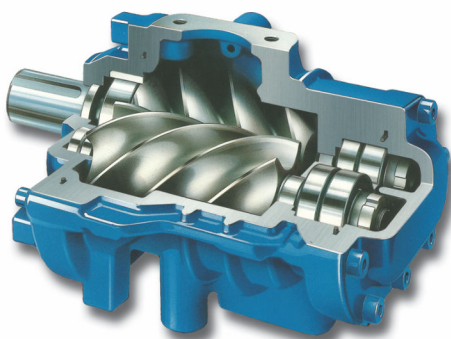
جهت انتخاب صحیح ظرفیت در ایر و فیلترها باید ضرایب اصلاحی مربوط به تأثیر فشار و دمای گاز را اعمال نمود و ظرفیت آن را نسبت به شرایط واقعی محل نصب اصلاح کرد. در ایرها به چند نوع مختلف تقسیم می شود و بنا به کیفیت هوای لازم مورد نیاز می توان نوع آن را مطابق با استاندارد ISO 857301 انتخاب نمود.

Compressed Air Quality ISO 857301

Class	Solid Particle Maximum number of particles per m^3			Water Pressure Dew point $^{\circ}C$	Oil (Incl. vapor) mg/m^3
	0.1-0.5 micron	0.5-1.0 micron	1.0-5.0 micron		
1	100	1	0	-70	0.01
2	100,000	1,000	10	-40	0.1
3	Not specified	10,000	500	-20	1
4	Not specified	Not specified	1,000	3	5
5	Not specified	Not specified	20,000	7	Not specified
6	Not specified	Not specified	Not specified	10	Not specified

اجزای تشکیل دهنده پکیج کمپرسور

واحد هواساز (Airend)



– واحد هواساز، اصلی ترین قسمت کمپرسور می باشد که تراکم هوا در این واحد انجام شده و هوای فشرده تشکیل می شود.
– با انتخاب دور پایین برای واحد هواساز، بازده و عمر مفید دستگاه افزایش و سر و صدای تولیدی کاهش می یابد.

آلودر و مینیمم پرشر والو (Unloader & Minimum pressure valve)

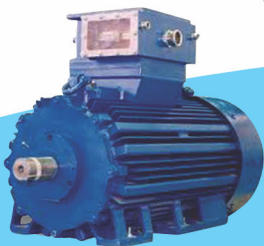


جهت تنظیم میزان هوای ورودی به داخل واحد هواساز از آلودر استفاده می شود جهت کاهش مصرف انرژی برق با توجه به مدیریت در زمان بهره برداری می توان از رگولاتورهای مجهز به بیسیسم پروپرشنال (proportional) و سیستم اینورتر (inverter) استفاده نمود.

تابلو برق و برد پتل کترلی (Microprocessor & PLC)

جهت کنترل و مانیتور کردن کمپرسور های هوای فشرده از بردهای کترلی و تابلو برق ها استفاده می شود.

همنین می توان از سیستم PLC با برندهای Delta, Simense, Duteck, ENKO... جهت برنامه ریزی و ارتباط با شبکه های کامپیوتری در اتاق مرکزی استفاده نمود.



الکترو موتور (Electromotor)

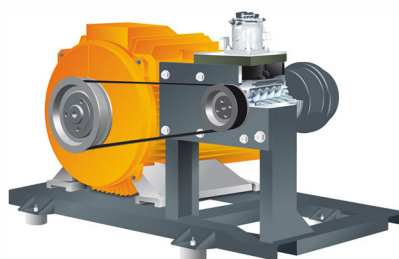
الکترو موتورهای پیشنهادی این شرکت دارای سطح کیفی و راندمان بالا بوده و ترجیحاً از برندهای اروپای غربی (ABB, Simens, Vem, Weg) می باشد که بنابر سفارش مشتری قابل جایگزینی می باشد.

درایو (Drive):

جهت کنترل راحت تر دور الکتروموتور و به منظور جلوگیری از آسیب ناشی از نوسانات برق از درایورها یا اینورترها با کیفیت در این شرکت LS, Emotron, perdasama می باشد که بنا به نظر مشتری انتخاب می شوند.

Oil injected Screw Compressor (v-belt)

کمپرسور اسکرو اویل اینجکت (کوپل تسمه ای)



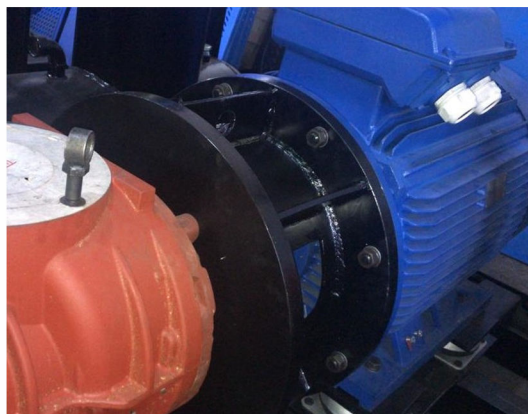
Technical data:

MODEL	Capacity(m ³ /min)				Motor power		Amper	Noise Level	Dimension			AIR Inlet/Outlet Conn.	OIL Inlet/Outlet Conn.	Total weight
	7	8.5	10	13	KW	HP	A	DB	Length (mm)	Width (mm)	Height (mm)	In	In	KG
HPC-10B	1.1	1.05	1	0.7	7.5	10	15	64±5	900	900	1000	¾"	1½"	320
HPC-15B	1.7	1.5	1.4	1.1	11	15	20	66±5	900	900	1000	¾"	1½"	350
HPC-20B	2.1	1.9	1.6	1.4	15	20	30	68±5	900	900	1010	¾"	1½"	400
HPC-25B	2.9	2.7	2.4	2.2	18.5	25	35	69±5	1520	1000	1300	¾"	1½"	450
HPC-30B	3.7	3.4	2.9	2.7	22	30	40	70±5	1520	1000	1300	¾"	1½"	500
HPC-40B	5	4.6	4.4	3.8	30	40	55	72±5	1700	1100	1430	1 ¼"	¾"	780
HPC-50B	6.4	5.8	5.4	4.6	37	50	65	72±5	1700	1100	1430	1 ¼"	¾"	880
HPC-60B	7.5	7	6.6	5.5	45	60	70	72±5	1700	1100	1430	1 ¼"	¾"	940
HPC-75B	10	9.4	8	6.8	55	75	95	74±5	2000	1400	1700	1 ½"	1"	1300
HPC-100B	12.6	11	9.8	8.6	75	100	130	75±5	2000	1400	1970	2"	1 ¼"	1350
HPC-125B	16	14.5	12.6	11	90	125	155	76±5	2200	1650	1980	2"	1"	1750
HPC-150B	20	18.2	17	14	110	150	190	78±5	2200	1650	1980	2"	1 ¼"	2200

Free air delivery for the complete Package in accordance with ISO 1217, appendix c, at 20 c ambient temperature and maximum pressure 1bar.

مشخصات فوق در دمای ۲۰ درجه سلسیوس و فشار ۱ بار می باشد.

کمپرسور اسکرو اویل اینجکت (کوپل مستقیم) Oil Injected Screw Compressor (Direct Drive)



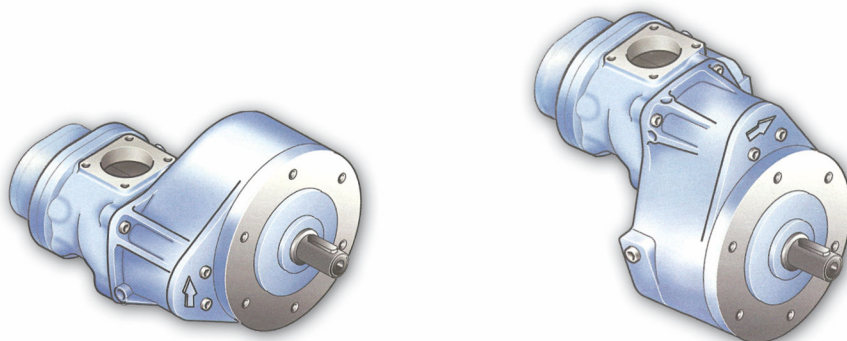
Technical data:

Model	Pressure (bar)	Capacity (m ³ /min)	Power (Kw)	RPM	Airend type
HPC20D	9	2.2	15	2950	EVO6 Rotor Comp
HPC25D	13	2	18.5	2950	EVO6 Rotor Comp
HPC40D	11	3.7	30	2950	EVO9 Rotor Comp
HPC60D	7	7.4	45	2950	EVO15 Rotor Comp
HPC75D	10	8	55	2950	EVO15 Rotor Comp
HPC150D	7.5	17	110	2950	EVO28 Rotor Comp
HPC180D	10	18	132	2950	EVO28 Rotor Comp
HPC100D	12	9	75	1450	EVO28 Rotor Comp
HPC270D	10	27	200	2950	EVO42 Rotor Comp
HPC25D	8	2.7	18.5	2950	VMX22D Aerzen
HPC30D	10	2.7	22	2950	VMX45D Aerzen
HPC50D	10	5.2	37	2950	VMX75D Aerzen
HPC100D	8.5	11.3	75	2950	VMX110D Aerzen
HPC100D	10	11.3	90	2950	VMX110D Aerzen
HPC180D	8.5	18.5	132	2950	VMX160D Aerzen
HPC150D	8.5	20	132	1450	VMX250D Aerzen
HPC220D	10	22.5	160	2950	VMX160D Aerzen
HPC220D	10	22.5	160	1450	VMX250D Aerzen
HPC340D	7.5	42.5	250	2950	VMX250D Aerzen
HPC430D	10	42.5	315	2950	VMX250D Aerzen

Free air delivery for the complete Package in accordance with ISO 1217 appendix c, at 20°C ambient temperature and maximum pressure 1bar.

مشخصات فوق در دمای ۲۰ درجه سلسیوس و فشار ۱ بار می باشد.

کمپرسور اسکرو اویل اینجکت (کوپل گیربکسی) Oil Injected Screw Compressor (Gear Drive)



Technical data:

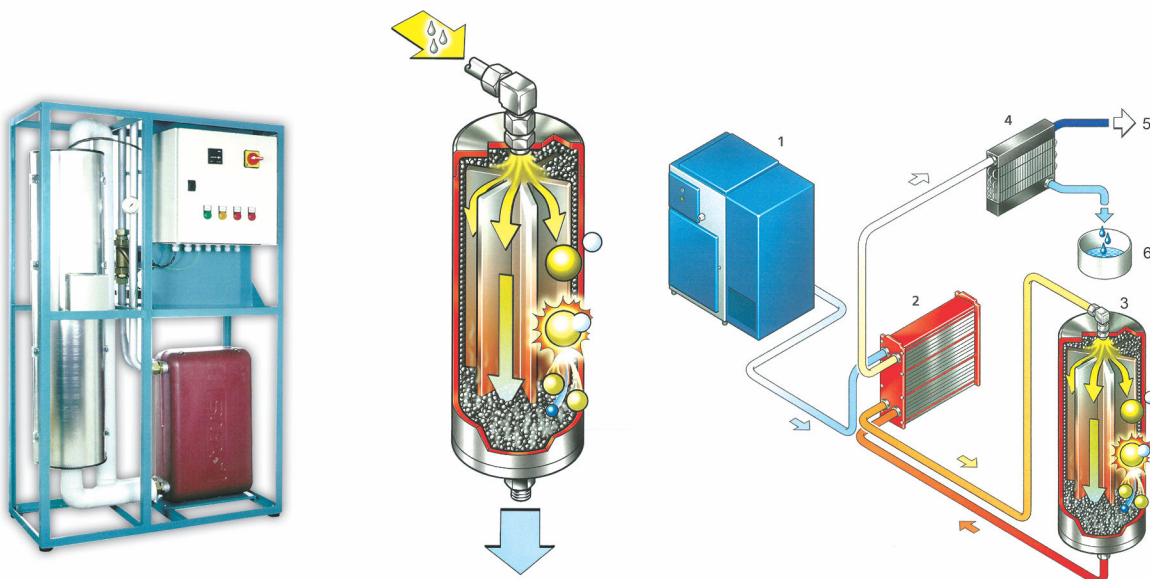
Model	working Pressure (bar)			Motor Power	
	7	10	13	kw	Hp
	m ³ /min	m ³ /min	m ³ /min		
HPC-100G	11/8	10.4	9.2	75	100
HPC-125G	15	13	11.4	90	125
HPC-150G	18.4	15.4	13.6	110	150
HPC-180G	23	19.6	17	132	180
HPC-220G	27.6	22.8	19.2	160	220
HPC-270G	34	29	23	200	270
HPC-340G	43	38	29	250	340
HPC-420G	52	42	38	315	420

Free air delivery for the complete Package in accordance with ISO 1217 appendix c, at 20°C ambient temperature and maximum pressure 1bar.

مشخصات فوق در دمای ۲۰ درجه سلسیوس و فشار ۱ بار می باشد.

Oil Free Air Eco Tech Converter

سیستم کاتالیستی جهت اویل فری نمودن هوای فشرده



Technical data:

Model	Flow at 7 bar (Nm/min)	Max over pressure (bar)	Connection	Weight (kg)	Dimension			Installed power (kw)	Fuse (A)	Supply voltage (v)	Specific energy consumption (kwh/m ³)	Pressure drop (bar)
					L(mm)	W(mm)	H(mm)					
ETC/s/1/7	1	15	15mm	100	650	461	1138	1.2	10	230	0.003	~0.2
ETC/s/2/7	2	15	1"	150	965	467	1518	5	15	400	0.003	~0.3
ETC/s/4/7	4	15	1 1/4"	230	965	400	1518	5	15	400	0.003	~0.4
ETC/s/7/7	7	15	1 1/2"	250	1075	622	1718	5	15	400	0.003	~0.4
ETC/s/10/7	10	15	1 1/2"	400	1075	622	1718	7	20	400	0.004	~0.4
ETC/s/15/7	15	15	DN 50	500	1460	732	1950	10	20	400	0.004	~0.4
ETCIs/20/7	20	15	DN 65	600	1460	732	1950	14	32	400	0.005	~0.4
ETC/s/25/7	25	15	DN 65	770	1460	732	1950	18	32	400	0.005	~0.5
ETC/s/40/7	40	15	DN 80	1590	2240	900	2240	28	64	400	0.005	~0.5
ETC/s/50/7	50	15	DN100	1850	2244	900	2240	28	64	400	0.005	~0.5

40 bar for PET Application

ETC/MR/6/45	5	45	3/4"	130	650	462	1138	1/2	10	230	0.003	ca.1.4
ETC/MR/12/45	12	45	1"	150	965	467	1518	5	16	400	0.003	ca.2.1

the catalytic converter for absolutely oil free compressed air

مصارف:

- هوای تنفسی
- برای صنایع PET
- صنایع مواد غذایی و دارویی
- صنایع شیمیایی
- اسپری رنگ (کارخانجات خودرو سازی)

Adsorption Dryer (Compressed Air)

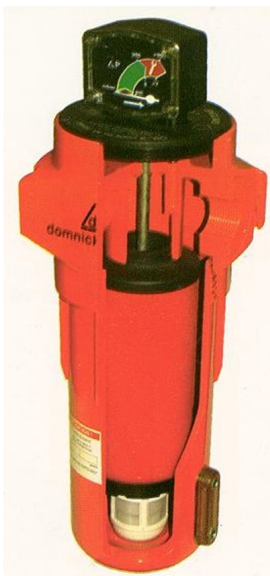
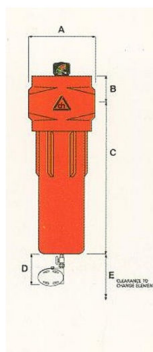
درایر جذبی هوای فشرده



Model	Capacity	Inlet/Outlet Conn	Dimension			DESSICANT WEIGHT Total Weight	
	m ³ /min	in	LENGTH H (mm)	WIDTH (mm)	HEIGHT (mm)	kg	kg
HAD-30D	0.5	1/2	550	250	1080	5	62
HAD-60D	1	1/2	690	290	1490	10	98
HAD-150D	2.5	1	690	350	1600	23	135
HAD-240D	4	1 1/2	820	500	1750	36	175
HAD-420D	7	1 1/2	880	500	1770	63	265
HAD-540D	9	1 1/2	930	500	1810	90	320
HAD-720D	12	1 1/2	1000	600	1850	103	380
HAD-840D	14	2	1050	600	1990	126	468
HAD-1080D	18	2	1050	600	2020	160	576
HAD-1320D	22	3F	1310	750	2195	193	767
HAD-1560D	26	3F	1310	750	2195	220	860
HAD-1710D	28.5	3F	1310	750	2205	245	956
HAD-2160D	36	3F	1310	750	2225	300	1052
HAD-2580D	43	4F	1520	830	2360	365	1360
HAD-3000D	50	4F	1520	830	2380	410	1530
HAD-3600D	60	4F	1520	1000	2420	500	1820

Compressed Air Filter

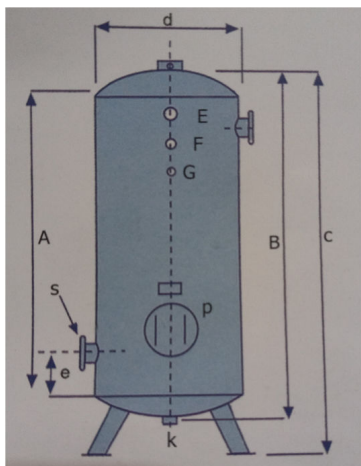
میکروفیلترها



FILTER TYPE	PIPE SIZE	FLOW PATES		DIMENSIONS (mm)				WEIGHT (KG)	TYPE
		cfm	m/min	A	B	C	E		
(grade)0009G	G _{1/2}	19	0.53	76	34.5	133	70	0.5	k009(grade
(grade)0017G	G _{3/8}	36	1.02	89	42	158	95	1.0	k017(grade
(grade)0030G	G _{1/2}	64	1.8	89	42	194	130	1.1	k030(grade
(grade)0058G	G _{3/4}	127	3.6	120	58	251	172	2.4	k058(grade
(grade)0080G	G1	170	4.8	120	58	351	272	2.9	k0145(grade
(grade)0125G	G1 _{1/4}	254	7.2	120	58	351	272	2.9	k0145(grade
(grade)0145G	G1 _{1/2}	307	8.7	120	58	351	272	2.9	k0145(grade
(grade)0205G	G1 _{1/2}	424	12	160	66.5	511	320	9.1	k0220(grade
(grade)0220G	G2	466	13.2	160	66.5	511	320	9.1	k0220(grade
(grade)0330G	G2	699	19.8	160	66.5	816	635	12.9	k0330(grade
(grade)0405G	G2 _{1/2}	848	2.4	202	79	602	400	12.1	k0430(grade
(grade)0430G	G3	911	25.8	202	79	602	400	11.9	k0430(grade
(grade)0620G	G3	1314	37.2	202	79	844	625	20.9	k0630(grade
(grade)1000G	G4	2119	60	420	82	1095	570	44.5	k0330(grade

AIR RECEIVER

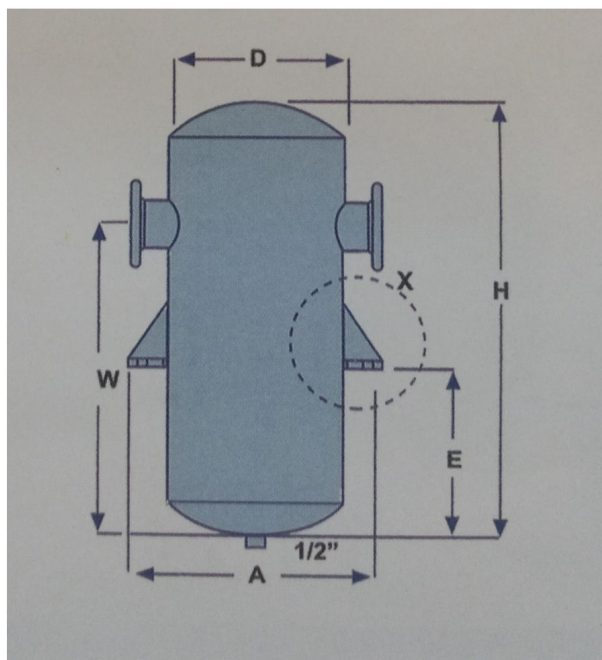
مخزن هوای فشرده



Model	Dimension(mm)										Weight
	A	B	C	D	E	f	g	k	p	s	
HPV 500	1500	1750	2000	630	1	3/4	1/2	1/2	-	3/4	250
HPV 1000	1500	1850	2200	800	1	3/4	1/2	1/2	-	1	350
HPV 1500	1500	1850	2200	1050	1	3/4	1/2	1/2	16	1 1/2	550
HPV 2000	1500	1950	2300	1250	1	3/4	1/2	1/2	16	2	680
HPV 3000	1500	2000	2350	1400	1	3/4	1/2	1/2	16	2	780
HPV 4000	2250	2750	3150	1400	1	3/4	1/2	1/2	16	2-4	1250
HPV5000	3000	3500	3900	1400	1	3/4	1/2	1/2	16	4	1500
HPV6000	3750	4250	4650	1400	1	3/4	1/2	1/2	16	4	1850
HPV8000	4500	5000	5400	1500	1	3/4	1/2	1/2	16	4	2750
HPV 10000	4500	5000	5400	1650	1	3/4	1/2	1/2	16	4	3200

WATER TRAP

تله آبگیر



Model	Capacity	Intel/Outlet Conn	Dimension			Total Weight kg
	m ³ /min		H (mm)	W (mm)	D (mm)	
HWS-2	2	1/2	400	350	168	9
HWS-5	5	1	500	400	168	14
HWS-10	10	1 1/2	600	453	219	30
HWS-15	15	2	650	500	254	38
HWS-20F	20	3	750	545	173	46
HWS-25F	25	3	800	570	305	55
HWS-30F	30	3 1/2	800	600	324	62
HWS-40F	40	4	900	640	356	70
HWS-50F	5	4	1000	640	356	76
HWS-80F	80	6	1200	650	406	110

☎ ۰۹۱۲ ۸۳۸۸ ۷۹

☎ ۰۲۱-۶۶۰۸۹۵۷۵ ۰۲۱-۶۶۱۵۸۲۰۱

✉ info@havasazanepars.com 🌐 www.havasazanepars.com

📍 دفتر مرکزی: تهران، ایستگاه مترو شریف، مجتمع فناوری شریف، پلاک ۱، طبقه ۳
کارخانه: شهریار، صباشهر، خیابان رشیدی، ده متری دوم