شرکت بوستر کار آب صنعت پارین

Boosterkar
www.boosterkar.ir

کیفیت برتر

بوستر کار آب صنعت پارین

www.Boosterkar.ir

بوستر کار آب صنعت پارین نماینده فروش شرکت پمپیران

www.Boosterkar.ir

خیابان سعدی جنوبی، روبروی بانک ملی، مجتمع تجاری سعدی، طبقه ۱، واحد ۱۱۳
۰۲۱۳۳۹۵۹۱۴۱

بوستر کار آب صنعت پارین

معرفی

شرکت بوستر کار از سال ۱۳۷۲ بعنوان یکی از حامیان صنعت کشور با جمعی از مجربترین متخصصان و تکنسینهای فنی در زمینه آب و صنعت در خدمت کشور بوده است. در سال ۱۳۸۰ با به کارگیری تکنولوژی صنعت اروپا و با ارائه محصولات معتبر دنیا از قبیل :

(EBARA- AEG –SIEMENS –VEM –LOWARA –PENTAX –BONFIGLIOLI)

توانسته محصولات خود را در رابطه با ساخت بوستر ، پمپ های آبرسانی و آتشنشانی، جهت برجها، مجتمع های مسکونی، ادارات، بیمارستانها، مجموعه های ورزشی و... به کشور اسلامی ایران ارائه دهد .

یکی از ویژگیهای متمایز کننده ی برون سازمانی بوستر کار تفاوت در نوع ارائه خدمات، قیمت و همچنین بهره گیری از پشتوانه قدرتمند سخت افزاری و نرم افزاری (در زمینه طراحی و ساخت سفارشات صنعتی) از قبیل:

۱. گیربکس های مرکب

۲. هلیکال

۳. هالوشافت

۴. دور متغییر، با کنترل دورهای فرکانسی) اینورتر) مکانیکی

۵. ارائه بوستر پمپ های دورمتغییر (با بکارگیری تکنولوژی اینورتر و قرار دادن سنسورهای هوشمند که نسبت به میزان مصرف آب ، اطلاعات لازم را جهت تغیر دور موتور به اینورتور ارسال می نماید و موجب صرفه جویی در مصرف آب و برق و جلو گیری از زود مستحلک شدن لوله ها و پمپ ها میشود)

میباشد .z

ما پس از تدوین برنامه استراتژیک خود، با ایجاد سازمانهای فروش، گارانتی و خدمات پس از فروش با قیمت مناسب به عنوان سازمانی پویا و مشتری گرا فعالیت می کنیم.

بوستر کار آب صنعت پارین

درباره شرکت پمپیران

شرکت صنایع پمپیران در سال ۱۳۵۴ هجری شمسی با نام صنایع پمپ سازی ایران تاسیس گردید و تولید انواع پمپ و الکترو موتور های شناور را تحت لیسانس KSB آلمان آغاز نمود. این شرکت در شهر تاریخی و صنعتی تبریز در زمینی به مساحت ۸۷۰۰۰ متر مربع قرار داشته و کل زیربنای کارگاه های تولیدی، آزمایشگاهی و پشتیبانی آن بیش از ۴۰۰۰۰ متر مربع می باشد. پمپیران در سال ۱۳۶۵ هجری شمسی ساخت محصولات سفارشی را آغاز نموده و موفق شد برای اولین بار صنعت پمپ را در کشور بومی سازی نموده و به خودکفایی برسد.

این شرکت با بیش از ۴۰ سال سابقه فعالیت در زمینه پمپ سازی، ضمن نهادینه نمودن این صنعت در کشور، با بیش از ۴۰۰ نفر نیروی متخصص، مجرب و کارآزموده در واحد های مجهز مهندسی، کنترل و تولید و ... مفتخر است فعالیت تخصصی خود در زمینه طراحی و ساخت انواع پمپ های مورد نیاز مشتریان را مطابق با استانداردهای بین المللی ISO 9908 , NFPA 20, ISO 5199, API 610 ارائه نماید.

پمپیران که اکنون به عنوان برترین پمپ ساز خاورمیانه شناخته می شود با بکارگیری آخرین ابداعات و پیشرفت های تکنولوژی در صنعت پمپ سازی جهان، محصولات خود را ارتقاء داده و در تامین نیاز صنایع گوناگون مانند فولاد، مس، نفت و پتروشیمی، دریایی، نیروگاهی و صنعت آب کشور موفقیت های چشمگیری بدست آورده و در زمینه راهبری بهینه محصولات خود نیز با برگزاری دوره های آموزشی و سمینار های متعدد، توان مهندسی خود را برای آموزش روش های پیشرفته به کاربران ایرانی بکار گرفته است و همچنین با دارا بودن نمایندگی در اغلب شهر های ایران و در برخی از کشور های جهان از شبکه قدرتمند فروش و خدمات پس از فروش برای تامین نیاز های مشتریان بهرمند می باشد.

بوستر کار آب صنعت پارین

درباره پمپ گریز از مرکز پمپیران 300-500

پمپ گریز از مرکز پمپیران نوعی از پمپ های مکانیکی هستند و در گروه پمپ های با جابجایی غیر مثبت قرار می گیرند ، پمپ گریز از مرکز پمپیران با چرخیدن یک پروانه در داخل خود انرژی را به سیال انتقال داده و فشار تولید شده از پروانه ها باعث حرکت سایت می شود. پمپ ها گریز از مرکز پمپیران با دو نام دیگر معروف است و با نام های پمپ سانتریفیوژ پمپیران ، پمپ اتانروم پمپیران نیز شناخته می شوند.

پمپ سانتریفیوژ پمپیران دارای پروانه پمپ (که بالانس دینامیکی شده) می باشند و محور به وسیله مکانیکال سیل و یا نوار گرافیتی آب بندی می شوند.

محور پمپ سانتریفیوژ پمپیران توسط بوش فولاد کروم نیکل قابل تعویض، محافظت می گردد.

نیروهای شعاعی و محوری وارد بر محور پمپ گریز از مرکز توسط دو عدد بلبرینگ گریس کاری شده که در یک طرف پروانه واقع شده اند تحمل می شود.

پمپ گریز از مرکز افقی همراه با محفظه حلزونی که به صورت یک طبقه می باشد که پروانه آن به صورت سر آویز بوده و موتور پمپ گریز از مرکز پمپیران مدل جدا، تک مکشه مرکزی و از نظر ابعاد و عملکرد مطابق EN733 می باشد.

این پمپ ها طوری طراحی شده اند که روتور و پایه یاتاقان آن به راحتی از طرف الکترو موتور بدون جداکردن محفظه از سیستم لوله کشی قابل باز شدن می باشد.

کاربرد پمپ گریز از مرکز پمپیران 300-500

این پمپ ها جهت انتقال آب برای مصارف کشاورزی، شهری و صنعتی به کار رفته و برای انتقال آب گرم تاسیسات گرمایش و سرمایش کاربرد دارد.

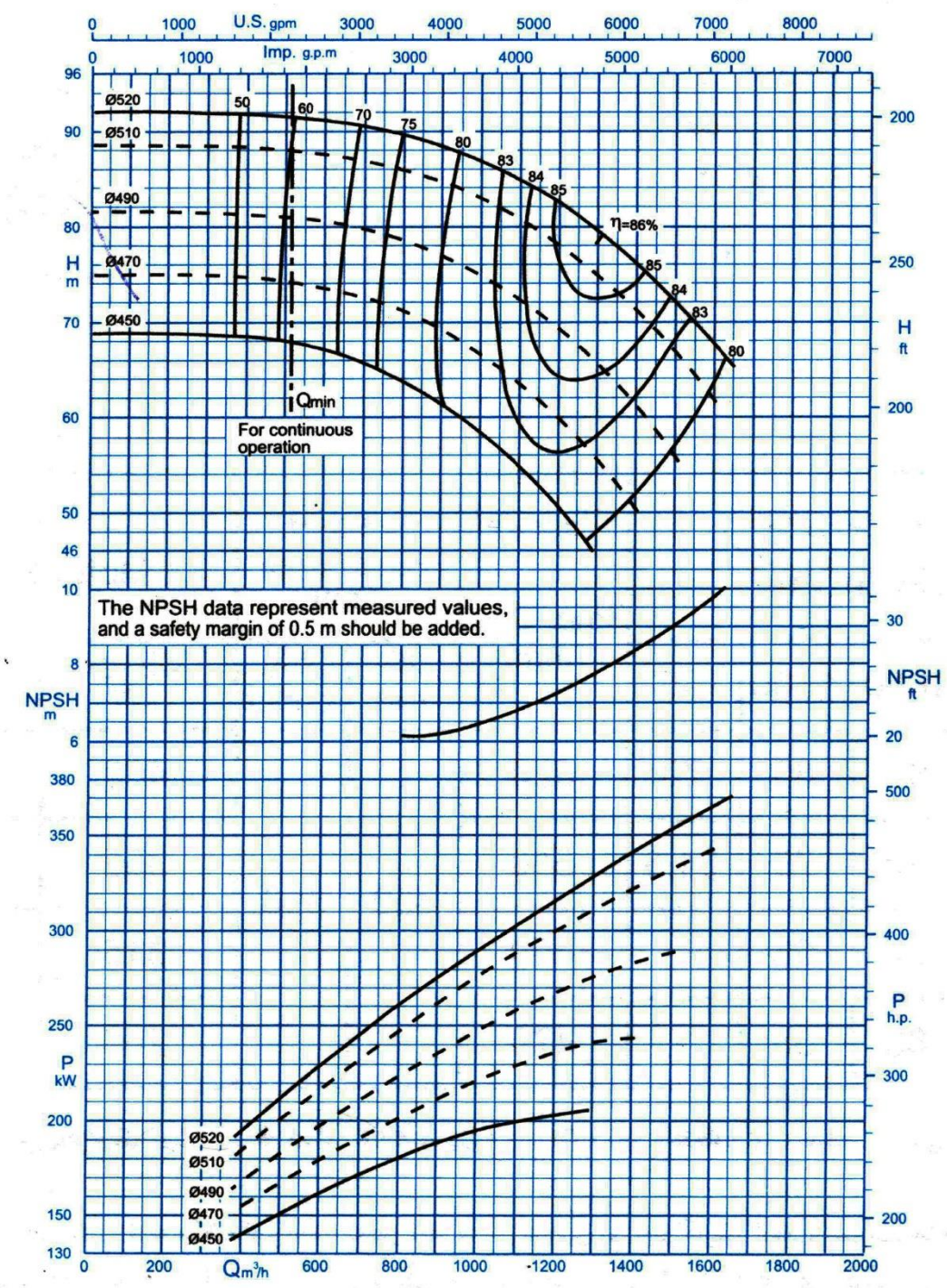
خیابان سعدی جنوبی، روبروی بانک ملی، مجتمع تجاری سعدی، طبقه ۱، واحد ۱۱۳
۰۲۱۳۳۹۵۹۱۴۱

بوستر کار آب صنعت پارین

نمودار فنی پمپ گریز از مرکز پمپیران مدل 300-500

نمودار فنی پمپ گریز از مرکز پمپیران مدل **300-500**

با دور موتور ۱۴۵۰



خیابان سعدی جنوبی، روبروی بانک ملی، مجتمع تجاری سعدی، طبقه ۱، واحد ۱۱۳
۰۲۱۳۳۹۵۹۱۴۱

مشخصات فنی پمپ گریز از مرکز پمپیران 300-500

مشخصات فنی پمپ گریز از مرکز پمپیران 300-500	
قطر خروجی	۳۲ تا ۳۰۰ میلیمتر
ظرفیت آبدهی (دبی پمپ)	۵ تا ۱۸۰۰ متر مکعب در ساعت
ارتفاع (هد پمپ)	۵ تا ۹۰ متر مکعب
درجه حرارت سیال در آببندی با نوار گرافیت	از -۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتیگراد
درجه حرارت سیال در آببندی با مکانیکال سیل	از -۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتیگراد

جنس پمپ گریز از مرکز پمپیران 300-500	
محور	فولاد ST 60 - 2
پروانه	چدن GG-25
محفظه	چدن GG-25

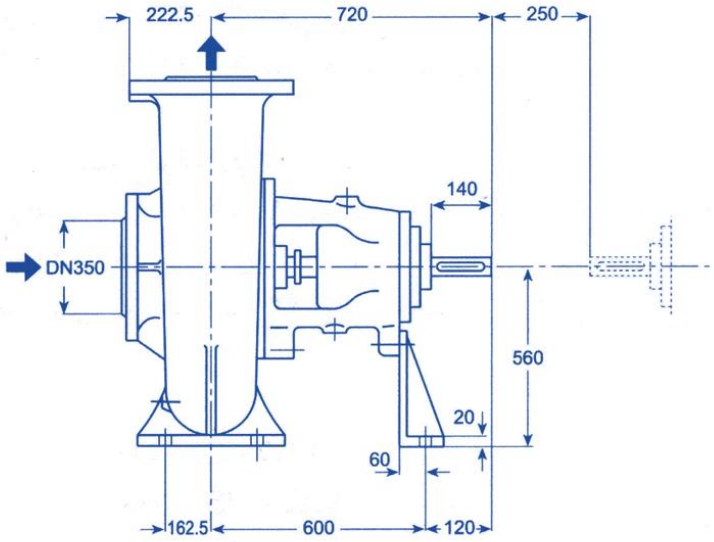
** جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر می باشد.

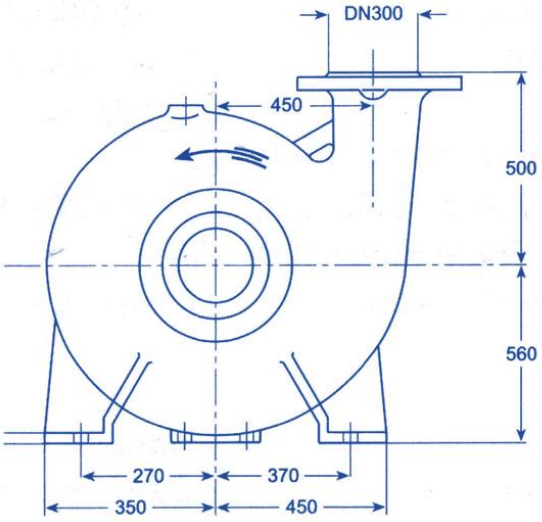
RPM 1450 دور ۱۴۵۰	میزان آبدهی(متر مکعب) Capacity (m3/h)					قطر پروانه	Pump flange فلنج پمپ		Motor موتور		Pipe Dia قطر لوله	
	550	800	1050	1300	1550		مکش	رانش	KW	HP	مکش	رانش
ارتفاع (متر) Head (m)	91.5	90	86	80	70	520	350	300	400	530	**	***
	88	86	82	75	64.5	510			355	470		
	81	79	74	66	-	490			315	420		
	74	71	65	56	-	470			260	350		

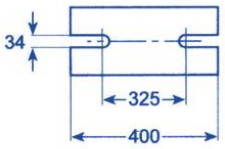
** اندازه فلنج مکش پمپ الزاما برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری انتخاب گردد تا سرعت مایع در آن از ۲ متر بر ثانیه تجاوز ننماید.

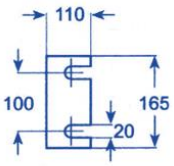
*** قطر لوله رانش طوری انتخاب گردد تا سرعت مایع در آن تا حد ممکن پایین نگه داشته شود تا از افت انرژی جلوگیری بعمل آید. لیکن در این مورد نیز برقراری توازنی اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم میباشد.

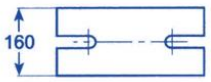
ابعاد و اندازه پمپ گریز از مرکز پمپیران 400-150

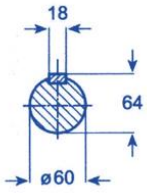


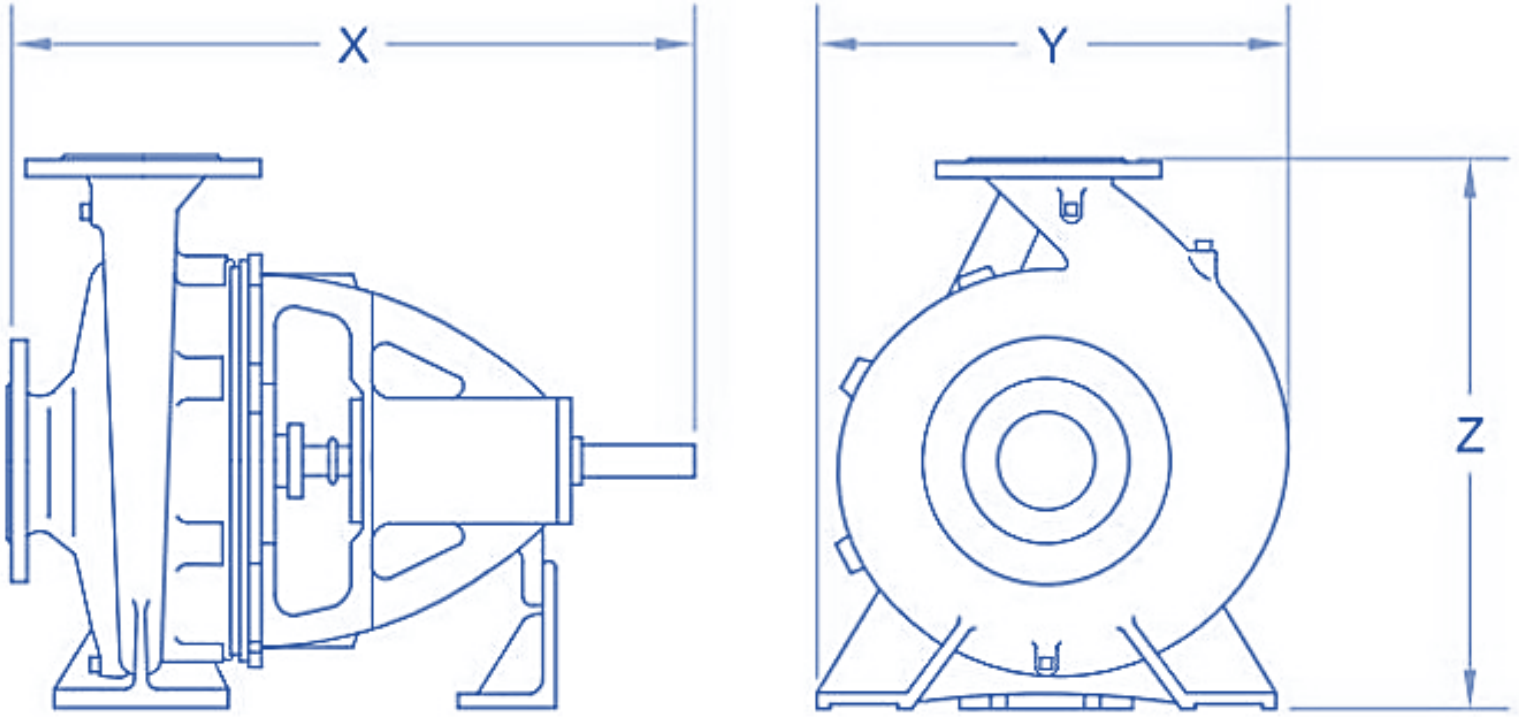






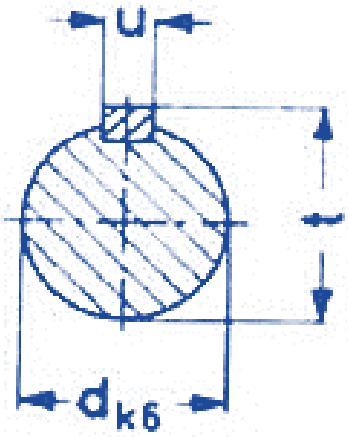


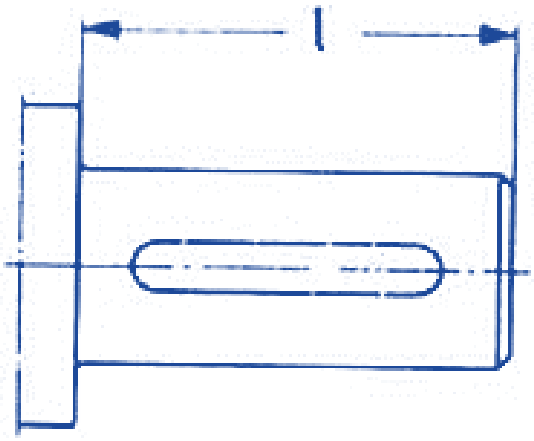




Pump Size تیپ پمپ	X . Y . Z [mm]	Weight [KG] وزن
300-500	1020x1133x1060	720

ابعاد شفت پمپ گریز از مرکز پمپیران 300-500





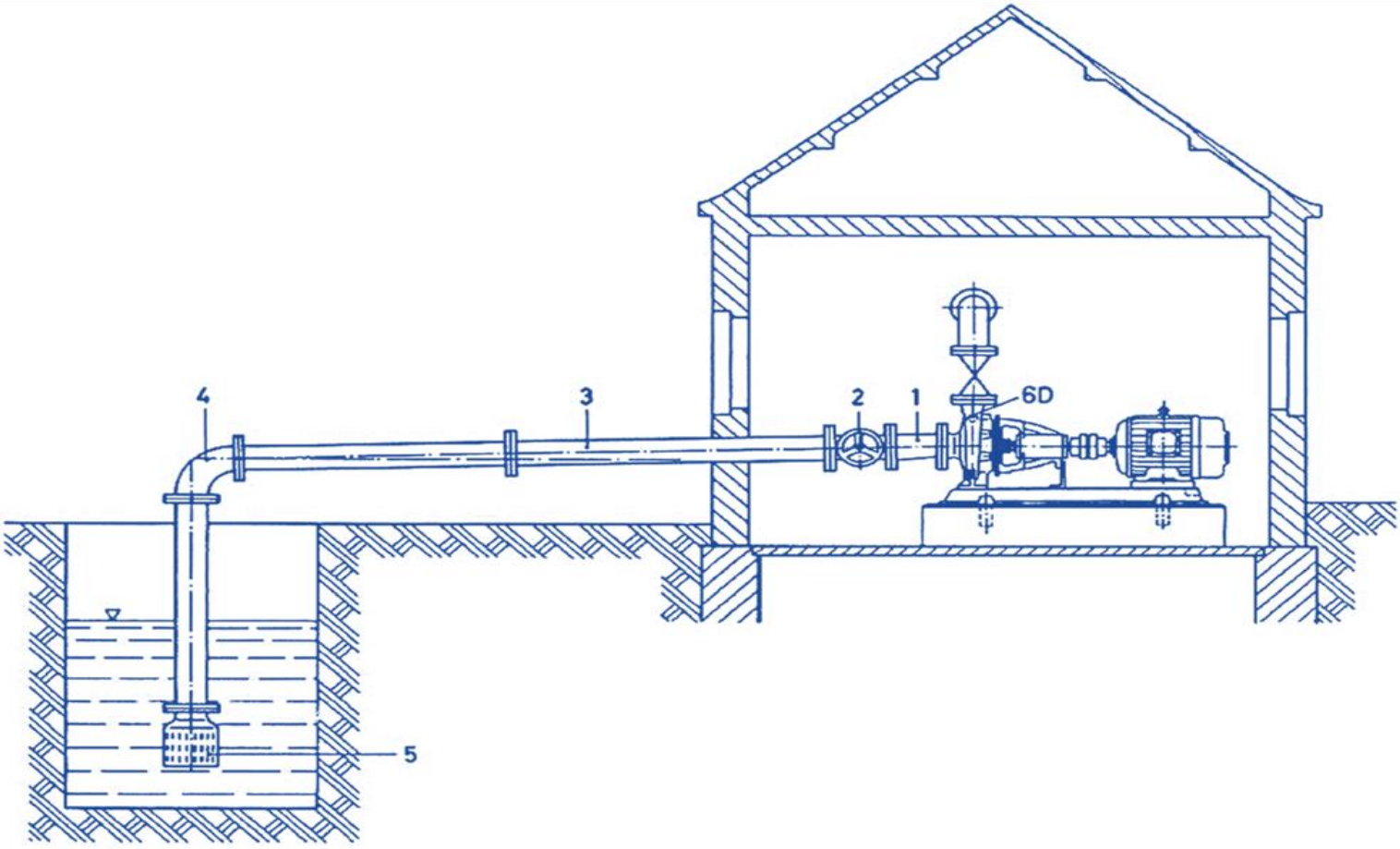
انتهای محور طبق DIN 748
خار مطابق DIN 6880

تیپ پمپ Pump Size	انتهای محور			
	قطر	l	u	t
300-500	60	140	18	64

بوستر کار آب صنعت پارین

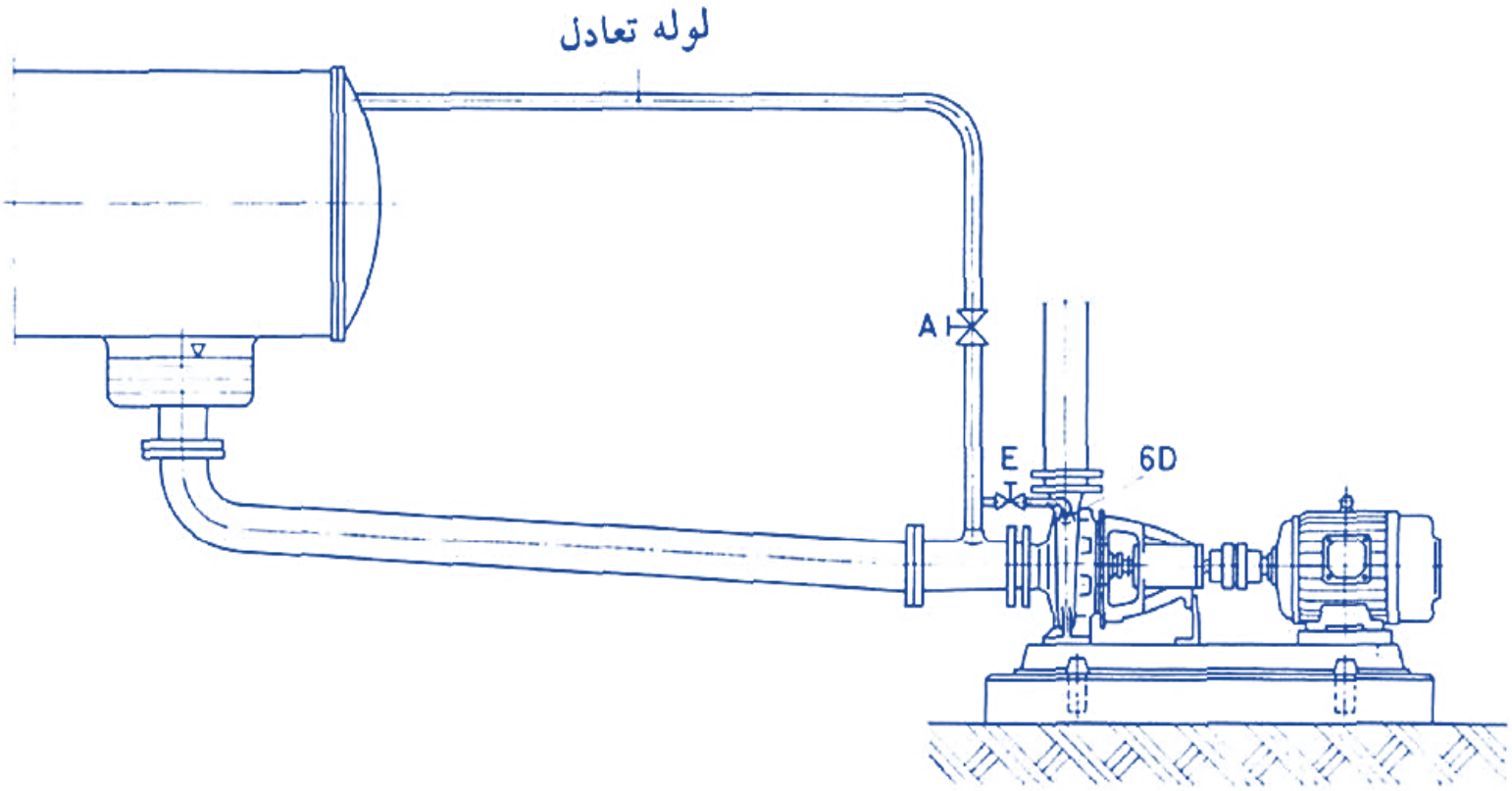
وضعیت صحیح مکش منفی پمپ گریز از مرکز پمپیران 300-500

برای آنکه پمپ به نحو مناسبی کار کند لاز است لوله مسیر مکش به طرز صحیحی نصب شود. این مسیر باید مطلاقا بدون نشتی بوده و امکان حبس هوا وجود نداشته باشد. به این منظور باید لوله ها در جهت پمپ شیب صعودی داشته باشد.



- در تبدیل متقارن (شماره ۱) امکان خبس هوا وجود دارد لذا از تبدیل خارج از مرکز که انحراف آن به سمت پایین باشد استفاده می شود.
- دسته شیر قطع و وصل (شماره۲) در حالت عمودی می تواند عامل حبس هوا باشد بنابراین شیر را به صورتی نصب می کنند که دسته آن به صورت افقی یا به طرف پایید قرار گیرد.
- لوله مکش (شماره ۳) باید دارای شیب صعودی ثابت و همواری در جهت پمپ باشد.
- فقط باید از زانو های و اتصالات (شماره ۴) استاندارد استفاده شود و از ایجاد گوشه های تیز در مسیر حرکت سیال اجتناب شود.
- سوپاپ و صافی ورودی (شماره۵) باید دست کم ۰,۵ متر پایین تر از حداقل سطح آب ممکن الوقوع و ۰,۵ متر بالاتر از کف حوضچه مکش نصب شود تا از ورود هوا و شن و سایر اجسام به پمپ جلوگیری شود.
- درپوش 6D محل هواگیری و پرکردن لوله مکش می باشد.

وضعیت صحیح مکش مثبت پمپ گریز از مرکز پمپیران 300-500



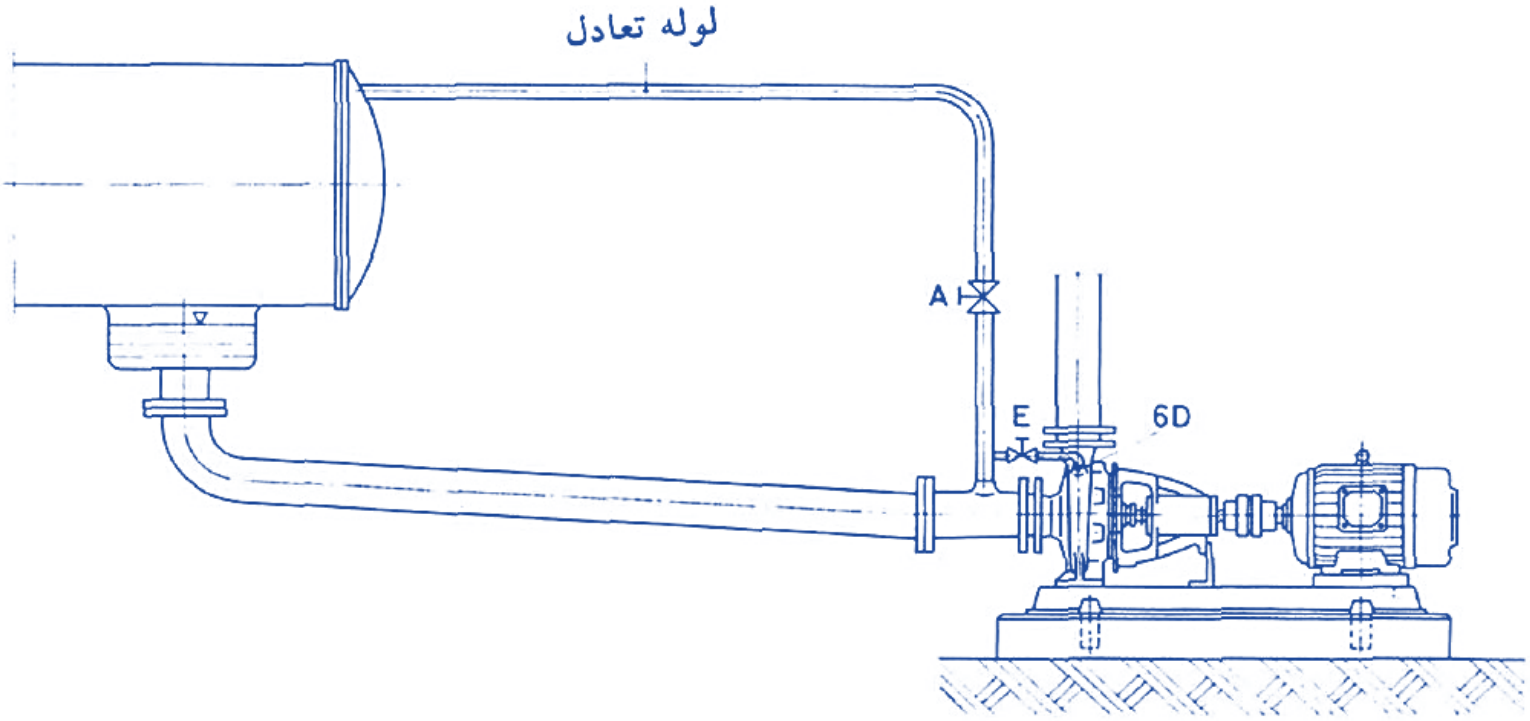
در مسیر مکش با ارتفاع مثبت نیز وجود شیر قطع و وصل لازم است تا بتوان هنگام بازرسی و تعمیرات، پمپ را از منبع مربوطه جدا کرد.

این شیر هنگام بهره بردارب از پمپ باید کاملا باز باشد. لوله مکش باید با شیب یکنواخت نزولی به طرف پمپ نصب شود تا از حبس هوا جلوگیری شود.

به غیر از اختلاف شیب در بقیه موارد تمامی المانهای رعایت شده در شیب منفی در این قسمت نیز باید رعایت شود.

وضعیت صحیح مکش مثبت و مسیر تعادل خلاء پمپ گریز از مرکز پمپیران 300-500

اگر مانند پمپ های کندانس، سیال از منبع تحت خلاء وارد پمپ شود، توصیه می شود که مسیر تعادل، به مانند شکل زیر نصب گردد. بخصوص در مواردی که ارتفاع مکش کم باشد. به این ترتیب هوا و حباب های گاز که همراه سیال وارد مسیر پمپاژ شده است از طریق این لوله به مخزن مکیده می شود. لوله باید تا حد امکان نزدیک به ورودی پروانه پمپ وصل شده و به بالای مخزن خلاء باز گردد. قطر لوله نیز به ظرفیت پمپ بستگی دارد و معمولا بین ۱ تا ۲ اینچ است.

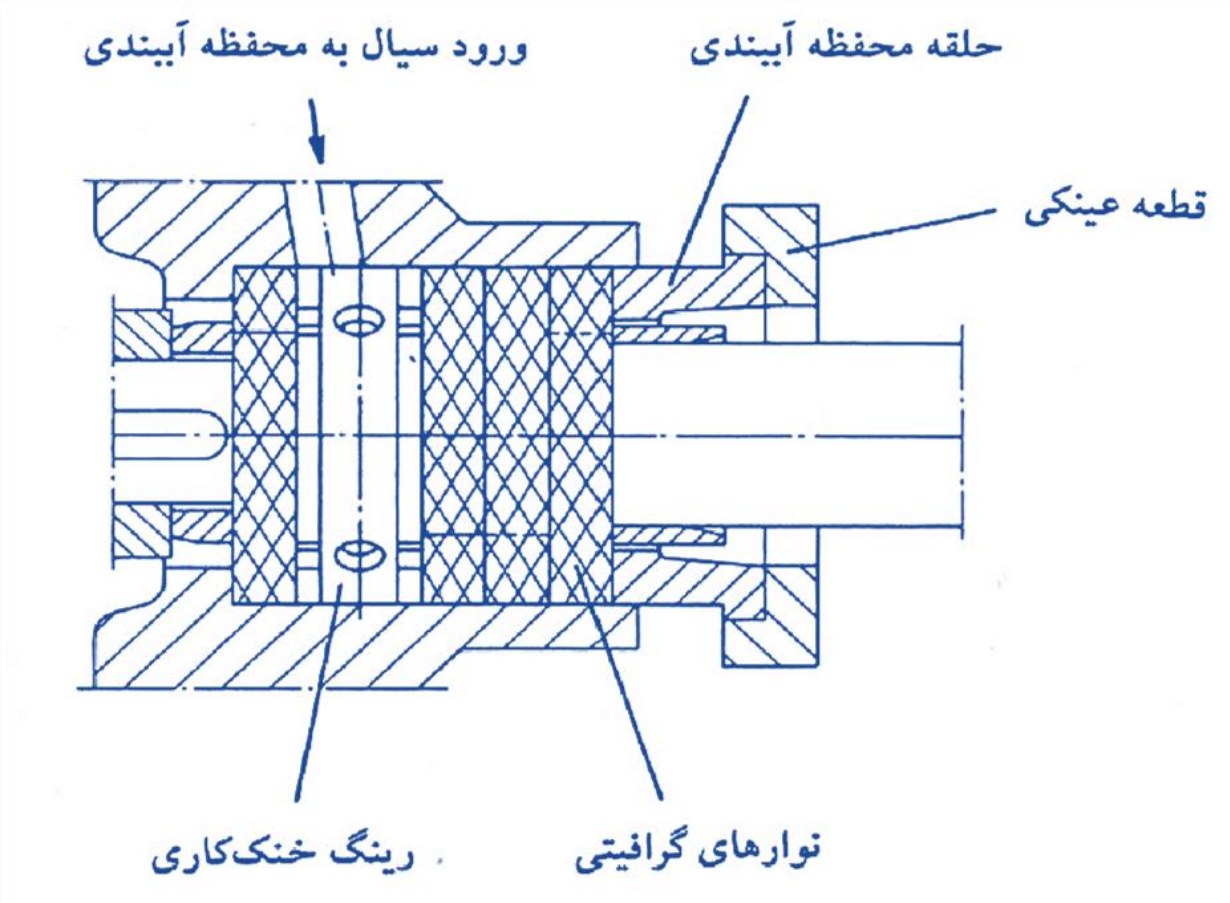


نقطه بالای محفظه پمپ (سوراخ هواگیری 6D) باید توسط یک لوله کوتاه به مسیر خلاء وصل شود تا پمپ قبل از راهاندازی هواگیری شود. روی این لوله شیر ضد خلاء E نصب می شود که باید پس از هواگیری و قبل از راه اندازی بسته شود. شیر قطع و وصل اصلی مسیر تعادل A باید در زمان بهره برداری از پمپ کاملا باز باشد و فقط هنگام خاموش بودن پمپ بسته شود.

ابعاد نوار گرافیت و موقعیت نصب پمپ گریز از مرکز پمپیران 300-500

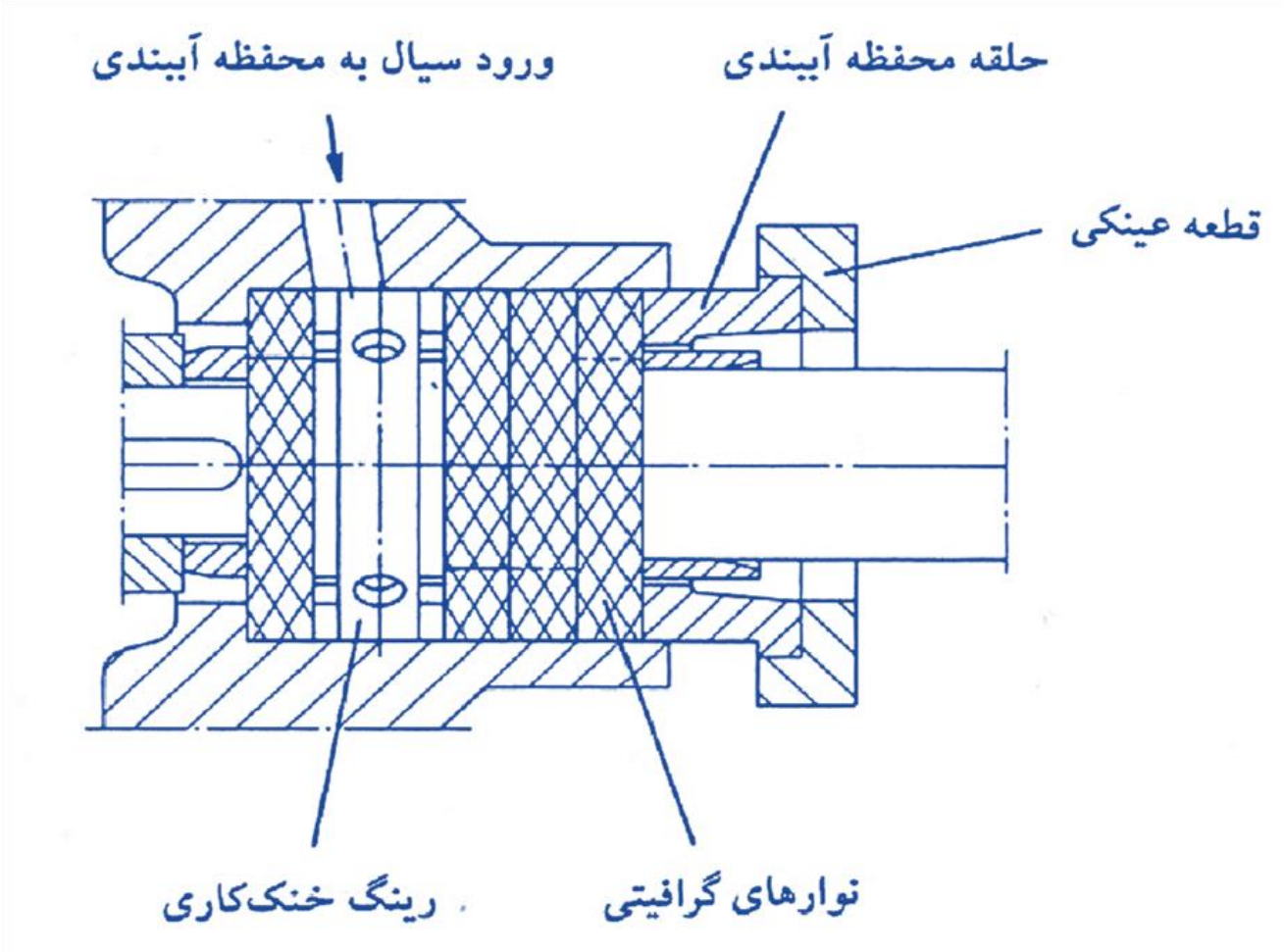
هر نوار گرافیتی باید در روغن فرو برده شود و سپس به کمک حبقه محفظه آببندی در محل خود جا زده شود. محل اتصال دو سر نوار های متوالی باید با ۹۰ درجه چرخش نسبت به یکدیگر قرار گیرد (به مانند شکل زیر) و در نهایت حلقه های خنک کاری و آببندی باید همواره به ترتیب مشخص شده جا زده شود.

پس از جا زدن نوار گرافیتی باید به اندازه حداقل ۴ میلیمتر در انتهای محل آببندی باقی بماند تا قطعه عینکی به صورت صحیح در محل خود قرار گیرد.



مدل پمپ	شماره محور	ابعاد محفظه آببندی Ø C	Ø B	Ø A	نوار گرافیتی طول برش	اندازه	تعداد حلقه ها
300-500	65/1	80	105	80	298	12x12	۴ حلقه نوار گرافیتی ۱ حلقه رینگ خنک کاری

ابعاد مکانیکال سیل و موقعیت نصب پمپ گریز از مرکز پمپیران 300-500



اندازه پمپ اتانرم	نوع سیل مکانیکی
300-500	MG1-80

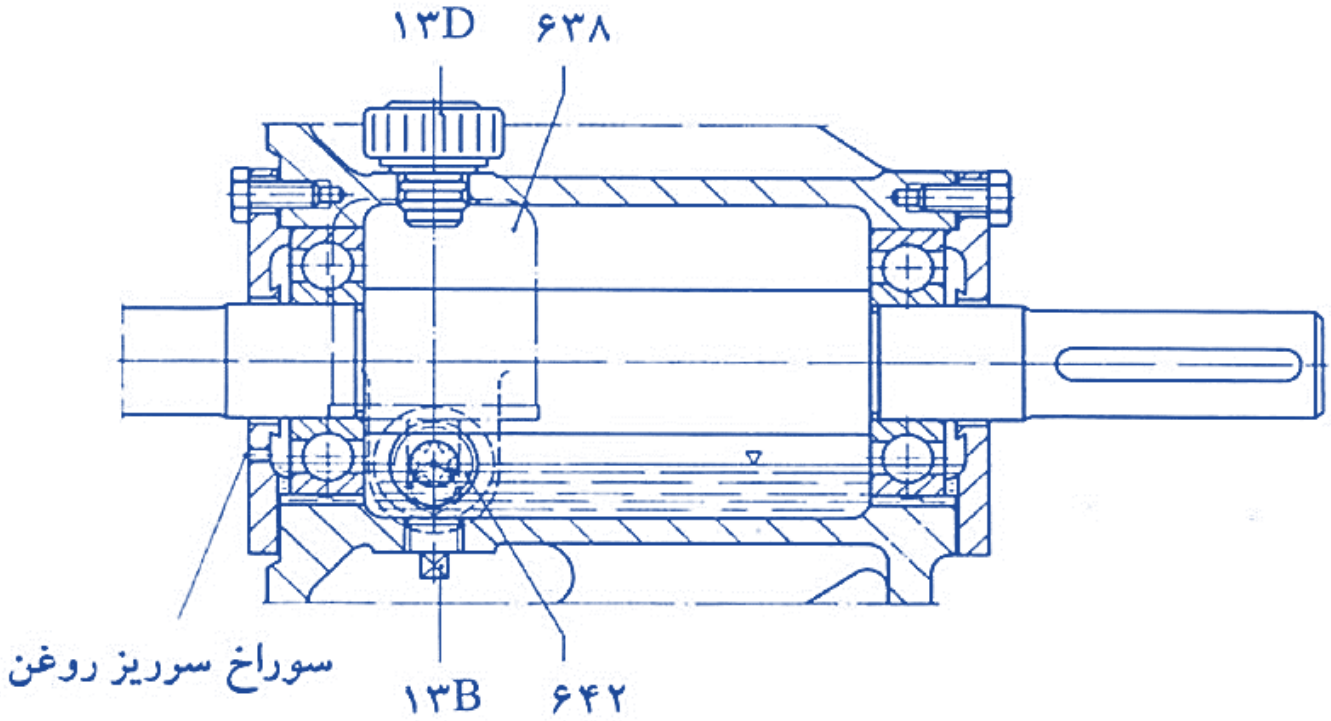
یاتاقان پمپ گریز از مرکز پمپیران 300-500

۱– یاتاقان با روانکاری گریس

بلبرینگ های شیار عمیق معمولا با گریس روانکاری می شوند. گریسکاری اولیه یاتاقنهای هنگام مونتاژ در کارخانه سازنده انجام میگیرد.

۲–یاتاقان با روانکاری روغن

سطح روغن باید به صورت منظم از طریق بازدید شیشه روغن نما یا بیرون کشیدن سیخ روغن بازدید شود.



شماره قطعه	مشخصات
638	ثابت کننده سطح روغن
642	شیشه روغن نما
13B	درپوش تخلیه روغن
13B	درپوش هواگیری و پرکردن روغن

مشخصات یاتاقان پمپ گریز از مرکز پمپیران 300-500

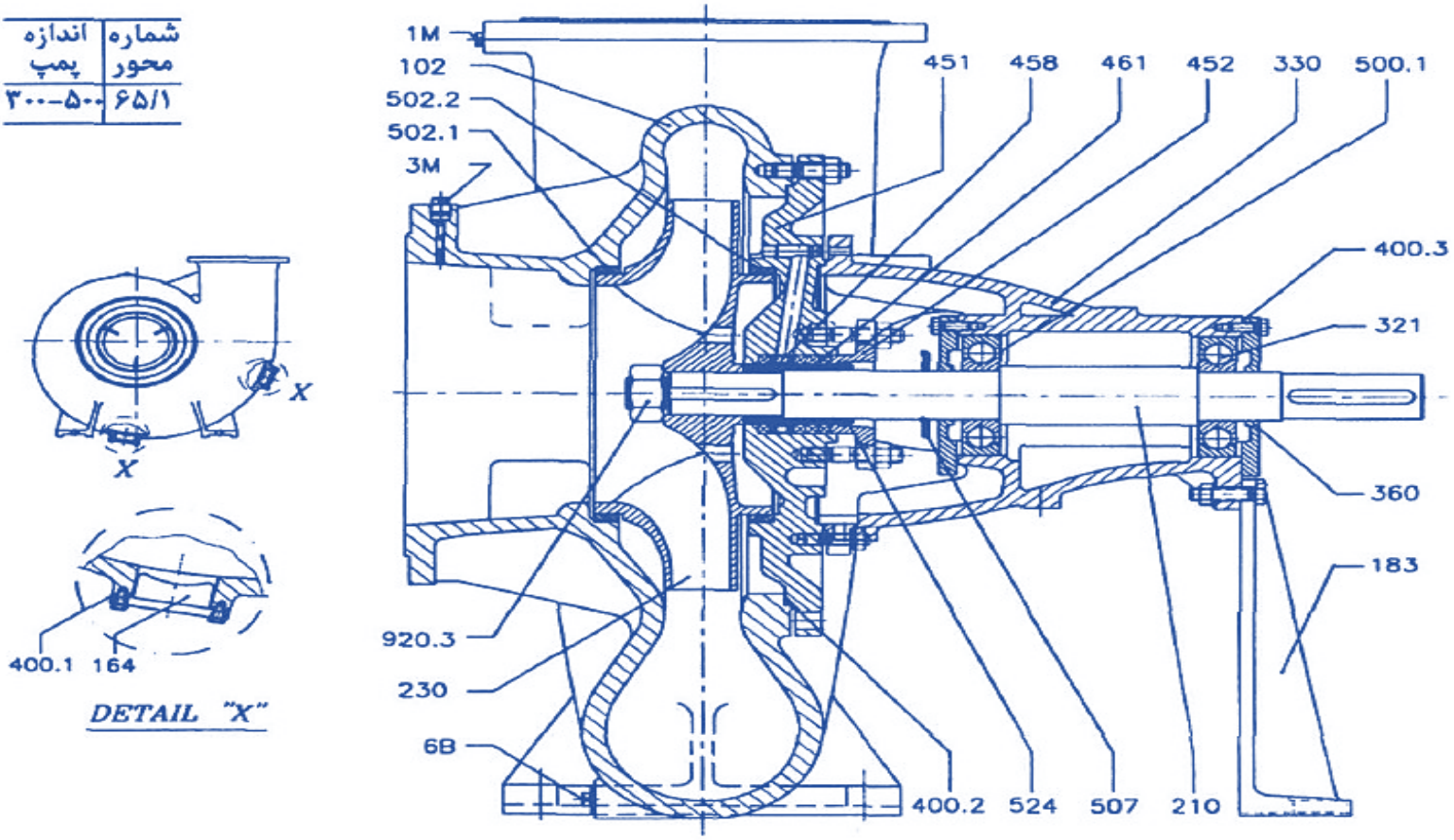
نوع پمپ	اندازه یاتاقان با روانکار	
	گریس	روغن
300-500	6413 /C3	6413/C3

مقدار روانکاری لازم برای هر پمپ

شماره محور	اندازه یاتاقان با روانکار	
	گریس (گرم)	روغن (لیتر)
25/1	15	0.2
25	15	0.2
35	20	0.3
45	40	0.6

مشخصات پمپ گریز از مرکز پمپیران 500-300

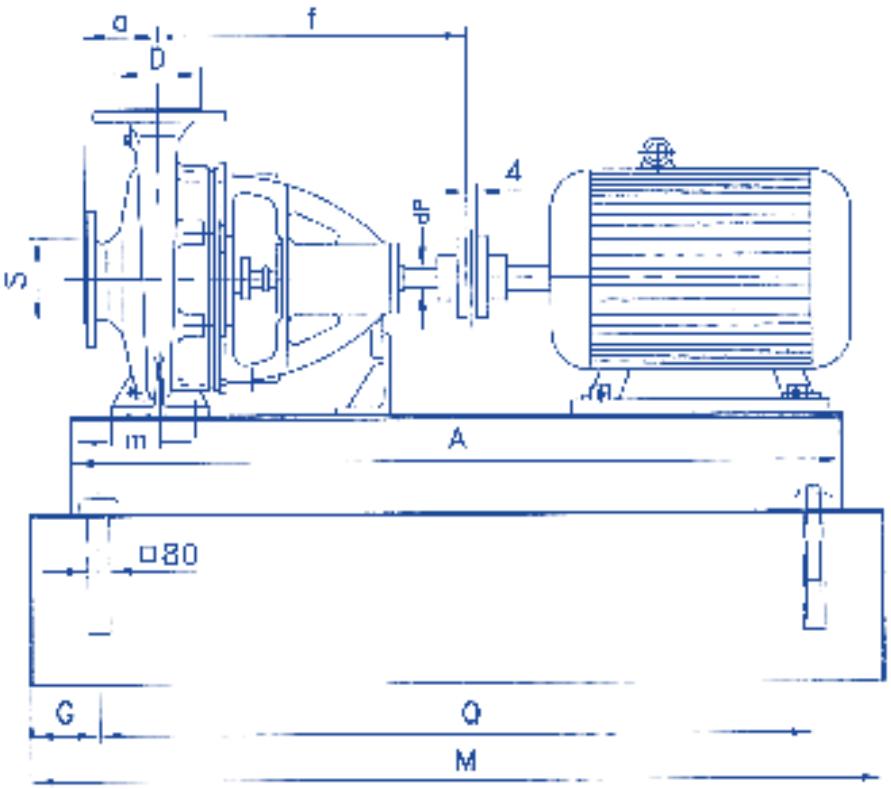
شماره محور / اندازه پمپ	۶۵/۱
۳۰۰-۵۰۰	

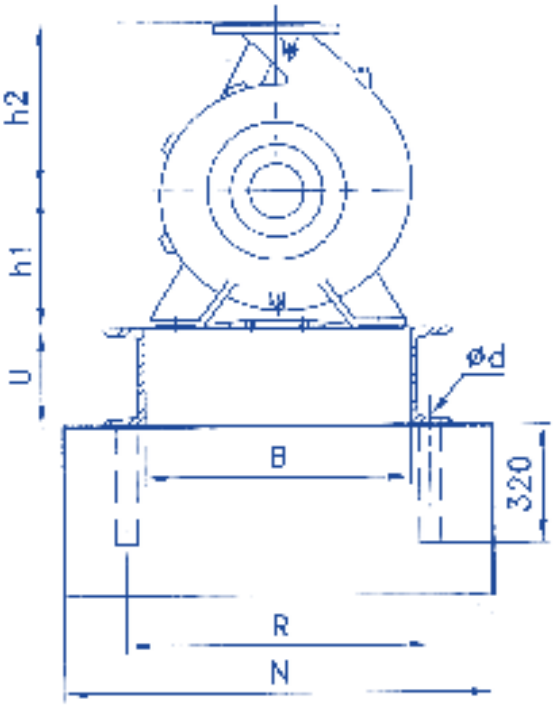


شماره قطعه	نام قطعه
102	Valute Casing / محفظه حلزونی
164	Inspection cover
183	Support foot / پایه گونیا
210	Shaft / محور
230	Impeller / پروانه
321	Radial ball bearing / بلبرینگ
330	Bearing braket / پایه یاتاقان
360	Bearing cover / درپوش یاتاقان
400.1	Flat gasket / واشر کاغذی
400.2	Flat gasket / واشر کاغذی
400.3	Flat gasket
451	Stuffing box housing

شماره قطعه	نام قطعه
452	Stuffing box gland
458	Lantern ring / رینگ خنک کاری
461	Stuffing box packing / نوار گرافیتی
500.1	Ring
502.1	Casing wear ring / رینگ سایشی
502.2	Casing wear ring / رینگ سایشی
507	Thrower / آب پخش کن
524	Shaft protecting sleeve
920.3	Hex.nut / مهره شش گوش
1m	Pressure gauge / گیج فشار
3m	Pressure or vacuum gauge
6B	Drain / تخلیه

راهنمای انتخاب شاسی و کوپلینگ پمپ های گریز از مرکز پمپیران با استاندارد KSB دور ۱۴۵۰





Type no	A	B	U	O	M	N	R	G	D	W(KG)
1	700	300	80	500	900	550	350	200	13	25
2	800	350	100	600	1000	600	410	200	15	33
3	1000	400	120	800	1200	650	460	200	17	50
4	1200	450	120	900	1500	700	510	300	17	60
5	1300	500	140	1000	1600	750	570	300	17	77
6	1400	550	140	1100	1700	800	620	300	17	85
7	1500	500	150	1200	1800	900	670	300	20	105

Boosterkar
www.Boosterkar.ir

بوستر کار آب صنعت پارین

Pump size	KW	S(DN)	D(DN)	Weight (Kg)	Coupling Size	Type no
32-160	0.37	50	32	25	68	1
32-160	0.55	50	32	25	68	1
32-160	0.75	50	32	25	68	1
32-200	0.55	50	32	25	68	1
32-200	0.75	50	32	25	68	1
32-250	1.5	50	32	33	80	2
32-250	2.2	50	32	33	80	2
40-125	0.37	65	40	25	68	1
40-160	0.37	65	40	25	68	1
40-160	0.55	65	40	25	68	1
40-160	0.75	65	40	25	68	1
40-200	0.75	65	40	25	68	1
40-200	1.1	65	40	25	80	2
40-200	1.5	65	40	33	80	2
40-250	2.2	65	40	33	80	2
40-250	3	65	40	33	95	2
40-250	4	65	40	33	95	2
40-315	3	65	40	50	95	2
40-315	4	65	40	50	95	3
50-160	0.55	65	50	25	68	3
50-160	0.75	65	50	25	68	1
50-160	1.1	65	50	33	80	1
50-160	1.5	65	50	33	80	2
50-200	1.1	65	50	33	80	2
50-200	1.5	65	50	33	80	2
50-200	2.2	65	50	33	80	2
50-250	2.2	65	50	33	80	2
50-250	3	65	50	33	95	2
50-250	4	65	50	33	95	2
50-315	5.5	65	50	50	95	3
50-315	7.5	65	50	50	110	3

خیابان سعدی جنوبی، روبروی بانک ملی، مجتمع تجاری سعدی، طبقه ۱، واحد ۱۱۳
۰۲۱۳۳۹۵۹۱۴۱

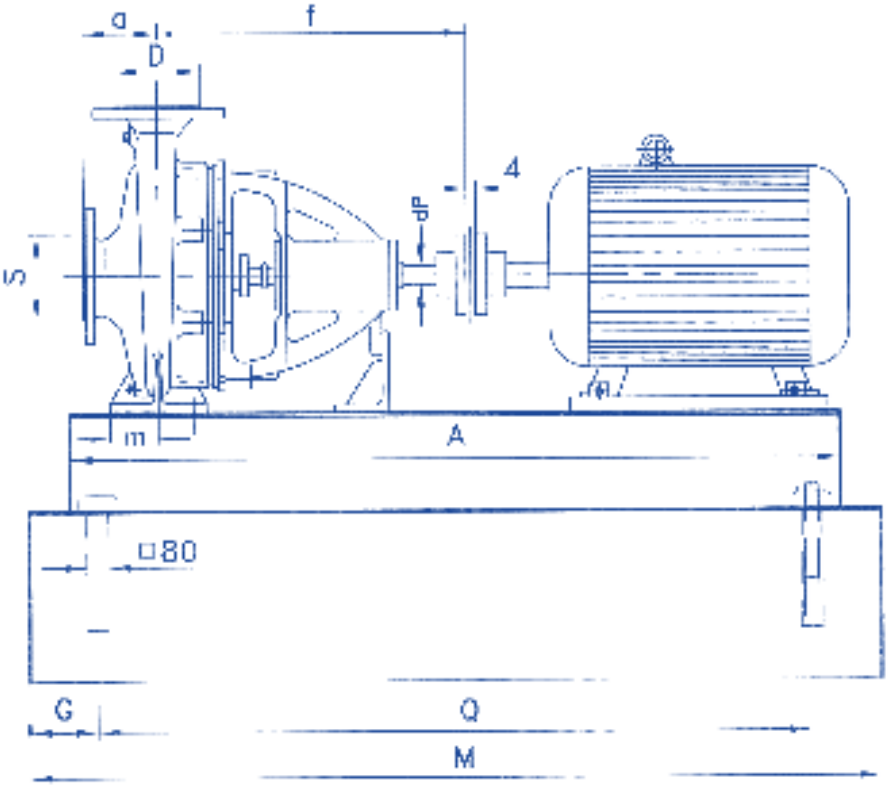
Pump Size	KW	S(DN)	D(DN)	Weight(kg)	Coupling Size	Type no
65-125	0.55	80	65	25	68	1
65-125	0.75	80	65	35	68	1
65-125	1.1	80	65	33	80	2
65-125	1.5	80	65	33	80	2
65-160	0.75	80	65	33	68	2
65-160	1.5	80	65	33	80	2
65-160	2.2	80	65	33	80	2
65-200	2.2	80	65	33	80	2
65-200	3	80	65	33	95	2
65-200	4	80	65	33	95	2
65-250	5.5	80	65	50	95	3
65-250	7.5	80	65	50	110	3
65-315	11	80	65	60	110	4
65-315	15	80	65	60	125	4
80-160	1.1	100	80	33	80	2
80-160	2.2	100	80	33	80	2
80-160	3	100	80	33	95	2
80-200	3	100	80	50	95	3
80-200	4	100	80	50	95	3
80-200	5.5	100	80	50	95	3
80-250	7.5	100	80	60	110	4
80-250	11	100	80	60	110	4
80-315	15	100	80	60	125	4
80-315	18.5	100	80	60	125	4
80-400	15	100	80	60	125	4
80-400	18.5	100	80	77	125	6
80-400	22	100	80	77	125	6
80-400	30	100	80	77	140	6

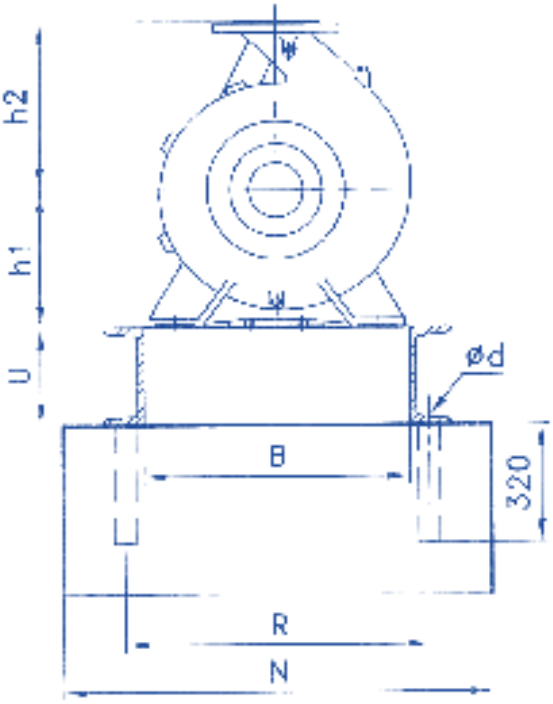
خیابان سعدی جنوبی، روبروی بانک ملی، مجتمع تجاری سعدی، طبقه ۱، واحد ۱۱۳
۰۲۱۳۳۹۵۹۱۴۱

Pump Size	KW	S(DN)	D(DN)	Weight(kg)	Coupling Size	Type no
100-160	2.2	125	100	50	80	3
100-160	3	125	100	50	95	3
100-160	4	125	100	50	95	3
100-200	5.5	125	100	50	95	3
100-200	7.5	125	100	50	110	3
100-250	7.5	125	100	60	110	4
100-250	11	125	100	60	110	4
100-315	15	125	100	60	125	4
100-315	18.5	125	100	60	125	4
100-315	22	125	100	60	125	4
100-400	22	125	100	77	125	6
100-400	30	125	100	77	140	6
100-400	37	125	100	85	140	6
100-400	45	125	100	85	160	6
125-200	7.5	150	125	60	110	4
125-250	11	150	125	60	110	4
125-250	15	150	125	60	125	4
125-250	18.5	150	125	60	125	4
125-315	15	150	125	77	125	6
125-315	18.5	150	125	77	125	6
125-315	22	150	125	77	125	6
125-315	30	150	125	77	140	6
150-200	11	200	150	85	110	6
150-200	15	200	150	85	125	6
150-250	18.5	200	150	85	125	6
150-250	22	200	150	85	125	6
150-250	30	200	150	85	140	6
150-315	22	200	150	85	125	6
150-315	30	200	150	85	140	6
150-400	55	200	150	105	160	7
150-400	75	200	150	105	180	7
150-400	90	200	150	105	180	7

خیابان سعدی جنوبی، روبروی بانک ملی، مجتمع تجاری سعدی، طبقه ۱، واحد ۱۱۳
۰۲۱۳۳۹۵۹۱۴۱

راهنمای انتخاب شاسی و کوپلینگ پمپ های گریز از مرکز پمپیران با استاندارد KSB دور ۲۹۰۰





Type no	A	B	U	O	M	N	R	G	D	W(KG)
1	800	350	100	600	1000	600	410	200	15	33
2	1000	400	120	800	1200	650	460	200	17	50
3	120	450	120	900	1500	700	510	300	17	60
4	1300	500	140	1000	1600	750	570	300	17	77
5	1400	550	140	1100	1700	800	620	300	17	85
6	1500	600	160	1200	1800	900	670	300	20	105

Pump size	KW	S(DN)	D(DN)	Weight (Kg)	Coupling Size	Type no
32-160	3	50	32	33	80	1
32-160	4	50	32	50	80	2
32-160	5.5	50	32	50	95	2
32-200	4	50	32	50	80	2
32-200	5.5	50	32	50	95	2
32-200	7.5	50	32	50	95	2
32-250	11	50	32	60	110	3
32-250	15	50	32	60	110	3
40-125	2.2	65	40	33	80	1
40-125	3	65	40	33	80	1
40-160	3	65	40	33	80	1
40-160	4	65	40	50	80	2
40-160	5.5	65	40	50	95	2
40-200	5.5	65	40	50	95	2
40-200	7.5	65	40	50	95	2
40-200	11	65	40	60	110	3
40-250	15	65	40	60	110	3
40-250	18.5	65	40	60	110	3
40-250	22	65	40	60	125	3

خیابان سعدی جنوبی، روبروی بانک ملی، مجتمع تجاری سعدی، طبقه ۱، واحد ۱۱۳
۰۲۱۳۳۹۵۹۱۴۱

Pump Size	KW	S(DN)	D(DN)	Weight(kg)	Coupling Size	Type no
50-160	5.5	65	50	50	95	2
50-160	7.5	65	50	50	95	2
50-160	11	65	50	60	110	3
50-200	11	65	50	60	110	3
50-200	15	65	50	60	110	3
50-200	18.5	65	50	60	110	3
50-250	18.5	65	50	60	110	3
50-250	22	65	50	60	125	3
50-250	30	65	50	60	125	3
65-125	4	80	80	50	80	2
65-125	5.5	80	80	50	95	2
65-125	7.5	80	80	50	95	2
65-125	11	80	80	60	110	3
65-160	7.5	80	80	50	95	2
65-160	11	80	80	44	110	3
65-160	15	80	80	60	110	3
65-200	15	80	80	60	110	3
65-200	22	80	80	48	125	4
65-200	30	80	80	48	125	4
65-250	37	80	80	70	125	4
65-250	45	80	80	85	125	6
65-250	55	80	80	85	140	6

Pump Size	KW	S(DN)	D(DN)	Weight(kg)	Coupling Size	Type no
80-160	11	100	80	60	110	3
80-160	15	100	80	60	110	3
80-160	18.5	100	80	60	110	3
80-160	22	100	80	60	125	3
80-200	22	100	80	60	125	3
80-200	30	100	80	77	125	4
80-200	37	100	80	77	125	4
80-250	45	100	80	77	125	4
80-250	55	100	80	85	140	5
80-250	75	100	80	85	160	5
100-160	18.5	125	100	85	110	5
100-160	22	125	100	85	125	5
100-160	30	125	100	85	125	5
100-200	37	125	100	85	125	5
100-200	45	125	100	85	125	6
100-200	55	125	100	105	140	6
100-250	55	125	100	105	140	6
100-250	75	125	100	105	160	6
100-250	90	125	100	105	160	6
125-200	45	150	125	85	125	6
125-200	55	150	125	105	140	6
125-200	75	150	125	105	150	6

خیابان سعدی جنوبی، روبروی بانک ملی، مجتمع تجاری سعدی، طبقه ۱، واحد ۱۱۳
۰۲۱۳۳۹۵۹۱۴۱