



**Centrifugal
PUMP**

**پمپ
گریز از مرکز**



Requirement:

After the hydraulic calculation, we want to select a centrifugal pump that has a capacity of 50 m³/h and head of 29 m.

1- Selecting the centrifugal pump size:

To select the pump size we first refer to the “**PERFORMANCE RANGE OF CENTRIFUGAL PUMPS**” and considering the requirement we have 2 choices:

A) Pump type 65-315, 1450 rpm

B) Pump type 50-160, 2900 rpm

As the wear of the higher speed pumps is more for continuous operation, it is advised to select “A” and if the operation is intermittent, to select “B”.

Assuming we have continuous operation, then we select “A” and refer to the hydraulic performance curve for the 65-315 with 1450 rpm speed.

2- Determination of impeller diameter:

On the hydraulic performance curve we locate the point of intersection where the capacity of 50 m³/h and head of 29 m meet and select the curve immediately above this point which is impeller with diameter Ø310.

Therefore the required pump is a centrifugal type 65-315, 1450 1/min with impeller diameter Ø310 or:

65-315a (Ø310), 1450 rpm

(The character “a” indicates that the impeller has been turned down).

3- Pump efficiency:

Considering the selected point in the performance curve is between 65% and 66%, the efficiency of this pump is approx. 65.2%.

4- Selecting of electromotor:

In order to select the electromotor, we pick the end of the power curves for impeller size Ø310. This is 8.2 kW. Therefore a 11 kW, 1450 rpm electromotor has to be selected for confidence operation.

نیازمندی:

پس از محاسبات هیدرولیکی می‌خواهیم پمپ گریز از مرکزی را انتخاب کنیم که آبدهی و ارتفاع آن به ترتیب 50 متر مکعب در ساعت و 29 متر باشد.

۱ - انتخاب پمپ گریز از مرکز:

ابتدا جهت تعیین نوع پمپ به «منحنی همپوشانی پمپ‌های گریز از مرکز» مراجعه می‌کنیم با مشخصات ذکر شده دو انتخاب خواهیم داشت:

الف - پمپ 65-315 ، 1450 دور بر دقیقه

ب - پمپ 50-160 ، 2900 دور بر دقیقه

با توجه به اینکه استهلاک پمپ در دورهای بالا بیشتر است چنانچه کارکرد پمپ مداوم باشد، بهتر است مورد «الف» را انتخاب کنیم و در صورتیکه کارکرد پمپ در فواصل زمانی باشد، بهتر است مورد «ب» را انتخاب کنیم.

۲ - تعیین قطر پروانه:

با فرض اینکه کارکرد پمپ بصورت مداوم می‌باشد مورد «الف» را انتخاب می‌کنیم. سپس به منحنی مشخصات هیدرولیکی پمپ گریز از مرکز 65-315 در 1450 دور بر دقیقه مراجعه می‌کنیم. بر روی منحنی نقطه تقاطع آبدهی 50 متر مکعب در ساعت و ارتفاع 29 متر را یافته و اولین منحنی بالای این نقطه را که مربوط به پروانه Ø310 می‌باشد انتخاب می‌کنیم. بنابراین پمپ مورد تقاضا، پمپ گریز از مرکز 65-315, 1450 دور بر دقیقه با تراش پروانه Ø310 می‌باشد یعنی:

65-315a (Ø310), 1450 rpm

(حرف a نشانگر این است که پروانه پمپ تراش داده شده است.)

۳ - راندمان پمپ:

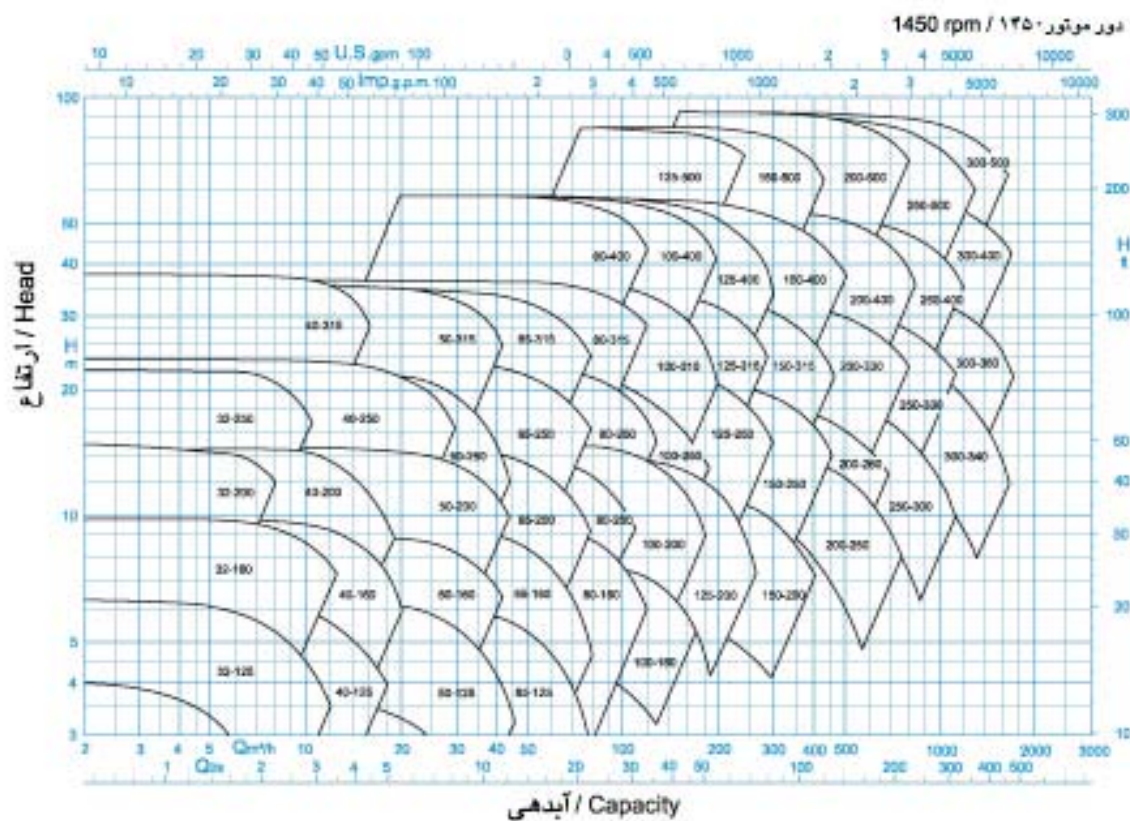
با توجه به اینکه نقطه انتخاب در منحنی مشخصات هیدرولیکی بین راندمان 65% و 66% می‌باشد، راندمان پمپ مورد انتخاب در این مثال حدود 65.2% می‌باشد.

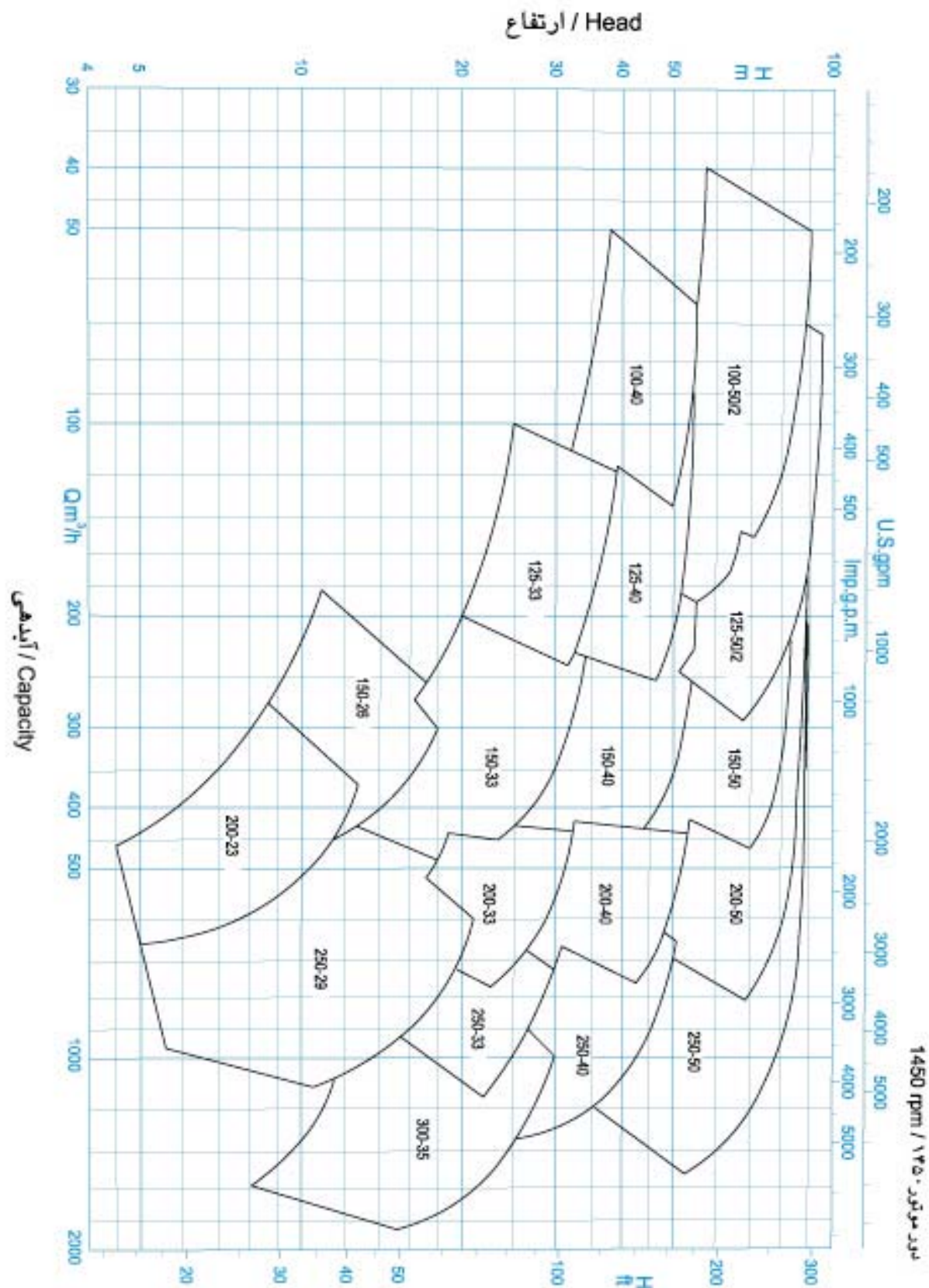
۴ - انتخاب الکتروموتور:

جهت انتخاب الکتروموتور انتهای منحنی توان را برای تراش پروانه Ø310 در نظر گرفته و به عدد 8.2 kW می‌رسیم بنابراین جهت عملکرد مطمئن الکتروموتور 11 کیلووات، 1450 دور بر دقیقه را انتخاب می‌کنیم.



منحنی همپوشانی پمپ‌های گریز از مرکز





GENERAL SPECIFICATIONS OF HDS PUMPS

Output size : 50 to 150 mm
Capacity : 10 to 350 m³/h
Head : 10 to 70 m
Operating temperature with
- soft packed stuffing box : from -20°C to 110°C

Material :

Shaft : Steel 1.4021
Impeller : Cast-Iron GG-25
Casing : Cast-Iron GG-25

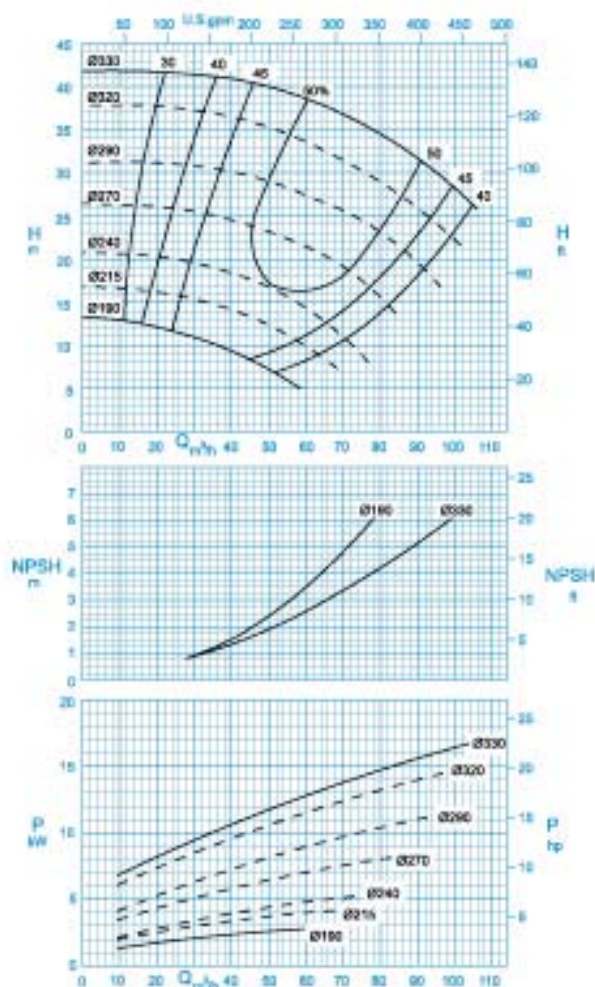
Material are changeable on request.

مشخصات کلی پمپ های گل کش

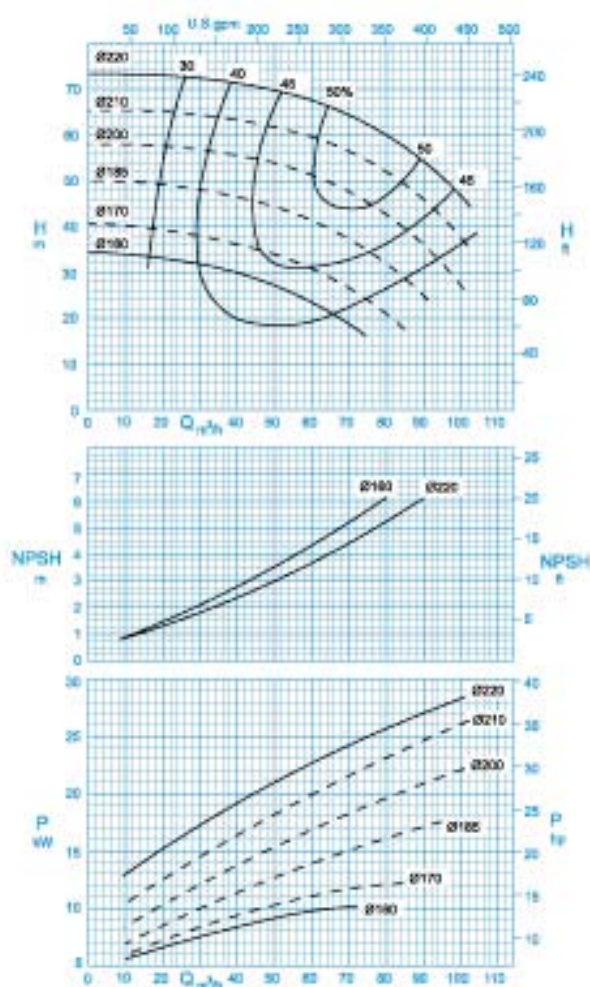
قطر خروجی : ۵۰ تا ۱۵۰ میلی متر
ظرفیت آبدهی : ۱۰ تا ۳۵۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع : ۱۰ تا ۷۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندگی
- با نوار گرافیت : از ۲۰- تا ۱۱۰ درجه سانتی گراد

جنس مواد :

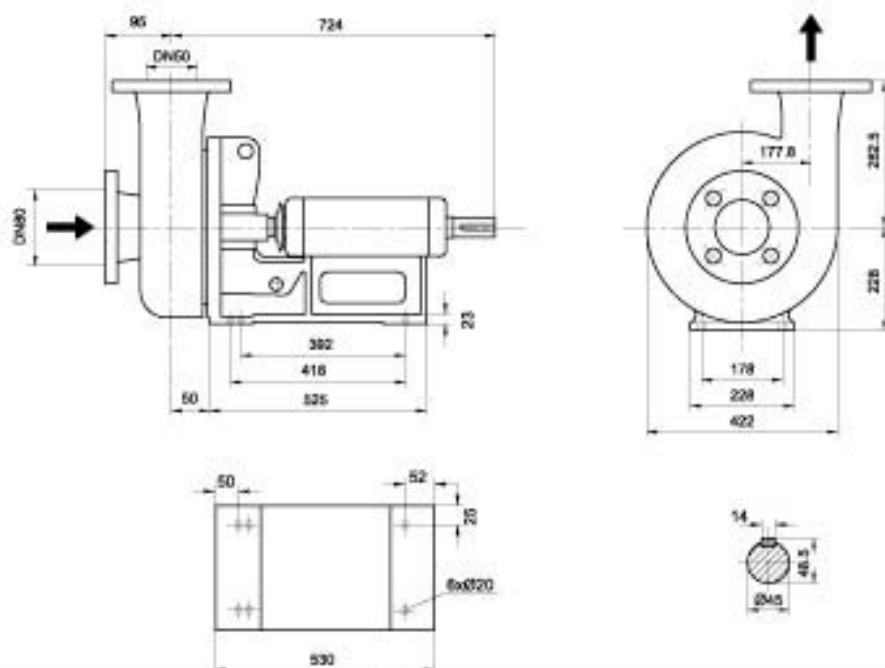
محور : فولاد 1.4021
پروانه : چدن GG-25
محفظه : چدن GG-25
جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.



دور موتور ۱۴۵۰ / ۱۴۵۰ rpm



دور موتور ۲۹۰۰ / ۲۹۰۰ rpm



دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Range (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	40	50	60	70	80		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	جریان / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
	ارتفاع (متر) Head (m)												
ارتفاع (متر) Head (m)	41.0	40.0	38.6	36.8	34.4	330	80	50	18.5	25.0	36.5	***	***
	36.5	35.3	33.6	31.4	29.0	320			18.5	25.0	36.5		
	30.1	29.0	27.2	25.7	23.0	290			15.0	20.0	32.0		
	24.5	23.1	21.5	19.0	15.5	270			11.0	15.0	23.8		

دور ۲۹۰۰ RPM 2900	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Range (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	40	50	60	70	80		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	جریان / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
	ارتفاع (متر) Head (m)												
ارتفاع (متر) Head (m)	71.3	69.8	67.5	64.1	60.0	220	80	50	30.0	40.0	58.5	***	***
	63.5	61.8	59.6	56.2	52.0	210			30.0	40.0	58.5		
	55.6	54.0	51.5	47.8	42.6	200			22.0	30.0	44.0		
	46.4	44.2	41.5	37.2	32.0	185			18.5	25.0	36.5		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 اخت انرژی جلوگیری بعمل آید. لپک در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.
- کلیه داده ها بر پایه آب تمیز ۲۰ درجه سلسیوس می باشد.

GENERAL SPECIFICATIONS OF HDS PUMPS

Output size : 50 to 150 mm
Capacity : 10 to 350 m³/h
Head : 10 to 70 m
Operating temperature with
- soft packed stuffing box : from -20°C to 110°C

مشخصات کلی پمپ های گل کش

قطر خروجی : ۵۰ تا ۱۵۰ میلی متر
ظرفیت آبدهی : ۱۰ تا ۳۵۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع : ۱۰ تا ۷۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی
- با نوار گرافیت : از ۲۰- تا ۱۱۰ درجه سانتی گراد

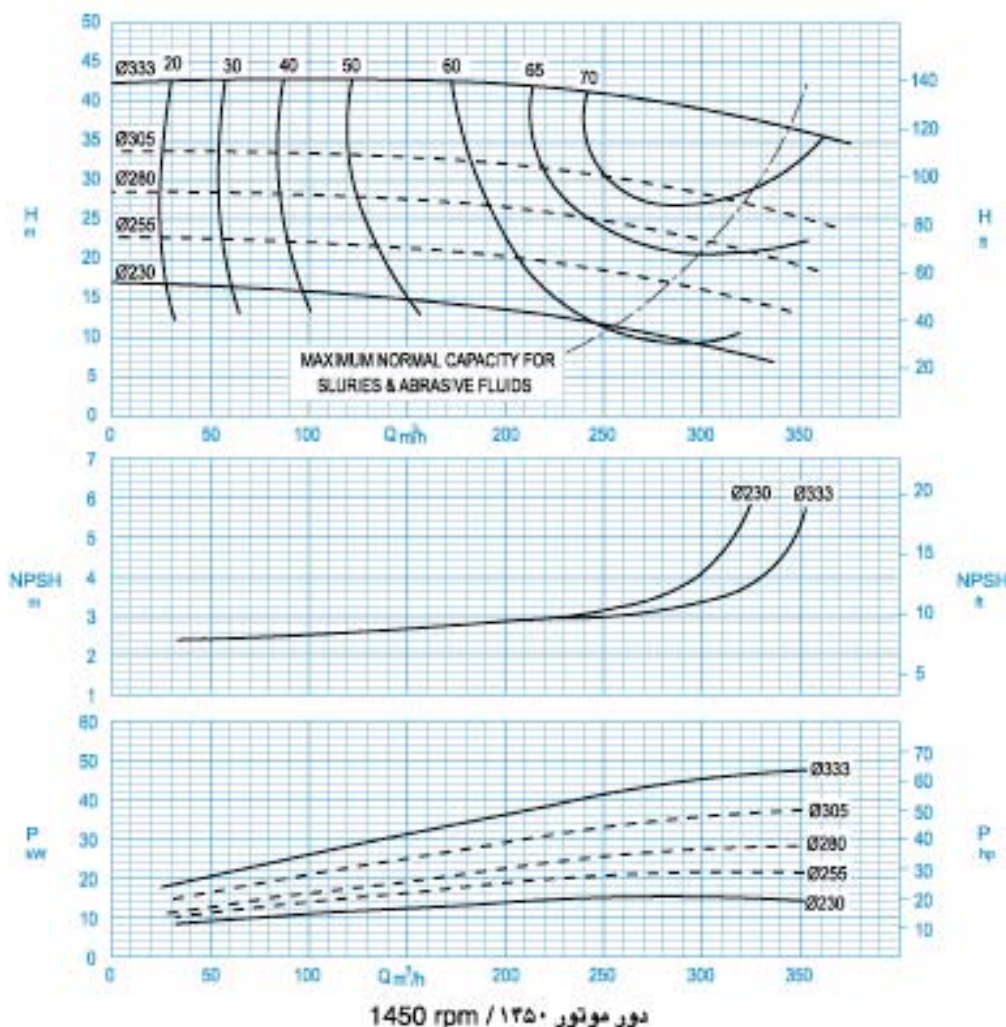
Material :

Shaft : Steel 1.4021
Impeller : Cast-Iron GG-25
Casing : Cast-Iron GG-25

Material are changeable on request.

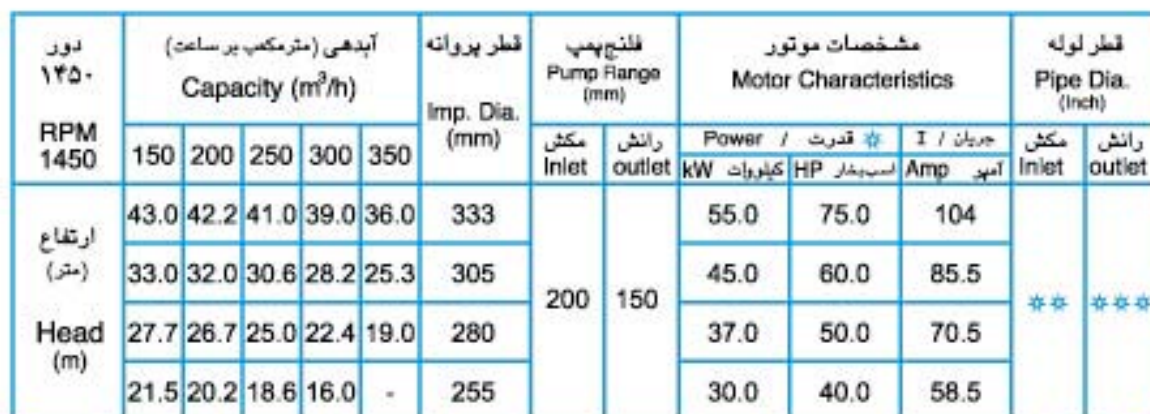
جنس مواد :

محور : فولاد 1.4021
پروانه : چدن GG-25
محفظه : چدن GG-25
جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





پمپ گل کش ۱۵۰-۳۰۰ HDS



- ✱ توان مولتی بر اساس حداکثر آیدمی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- ✱ اندازه قطر مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 نگداشته شود تا از افت انرژی جلوگیری بعمل آید. لیکن در این مورد نیز برقراری توانی اقتصادی بین قطر لوله و رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ یا جوجه به نقطه کار پمپ، منهای $NPSH$ فشار الماسفر محل نصب مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.
- کلیه داده‌ها بر پایه آب تمیز ۲۰ درجه سلسیوس می‌باشند.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

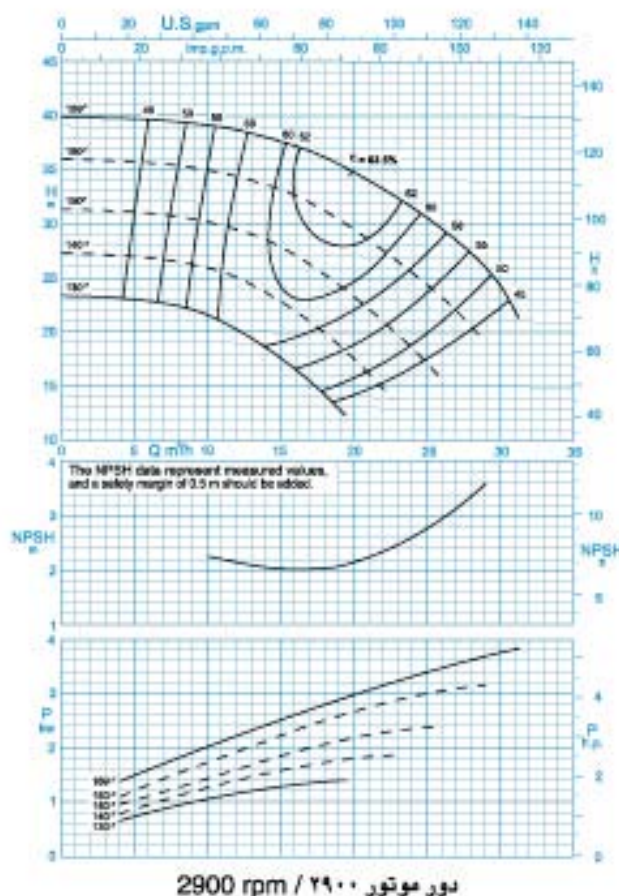
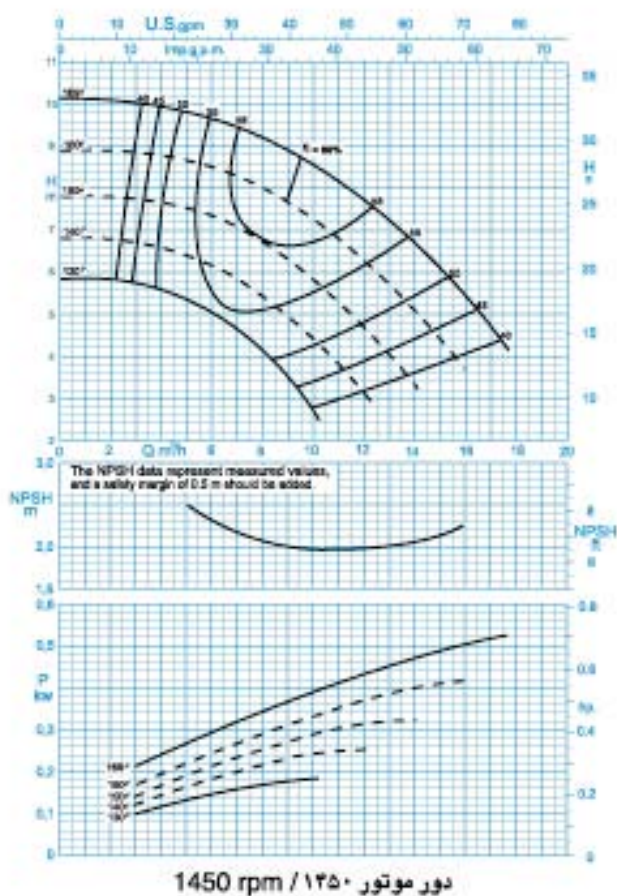
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

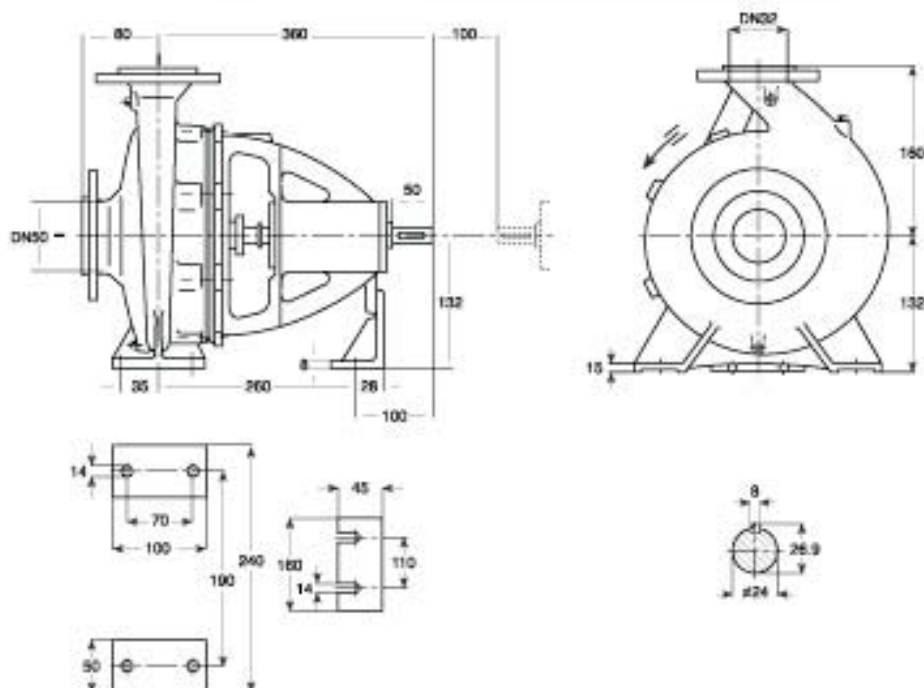
قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	6	8	10	12	14		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت / HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	9.6	9.2	8.5	7.7	6.6	169	50	32	0.75	1	2.2	***	***
	8.5	8	7.2	6.2	5	160			0.55	0.75	1.7		
	7.3	6.7	5.8	4.6	-	150			0.55	0.75	1.7		
	6.2	5.4	4.3	-	-	140			0.37	0.5	1.1		

دور ۲۹۰۰ RPM 2900	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	10	15	20	25	28		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت / HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	39	37	34	30	27	169	50	32	4	5.5	8.7	***	***
	35	33	29	24	20	160			4	5.5	8.7		
	30	27	23	17	-	150			3	4	6.6		
	25	23	17	-	-	140			3	4	6.6		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

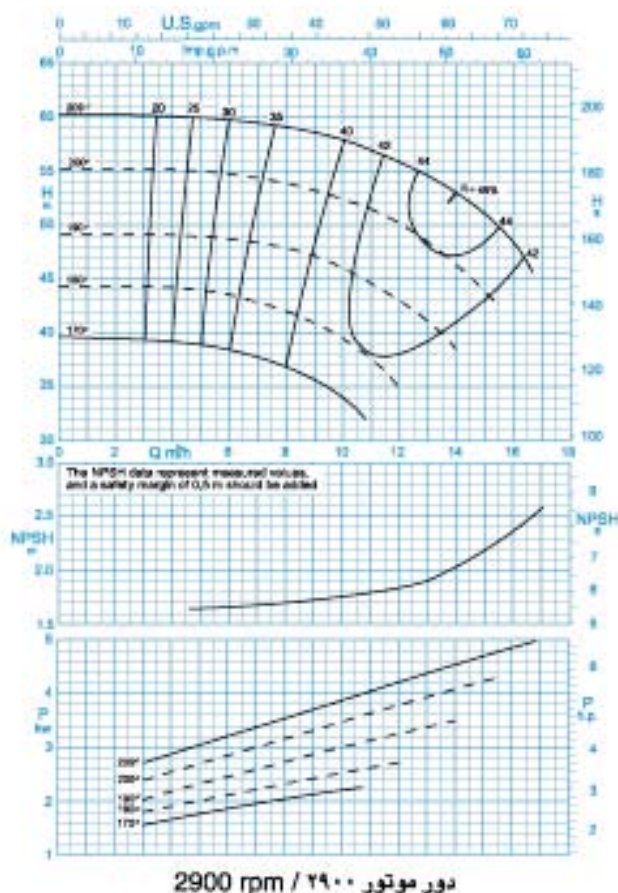
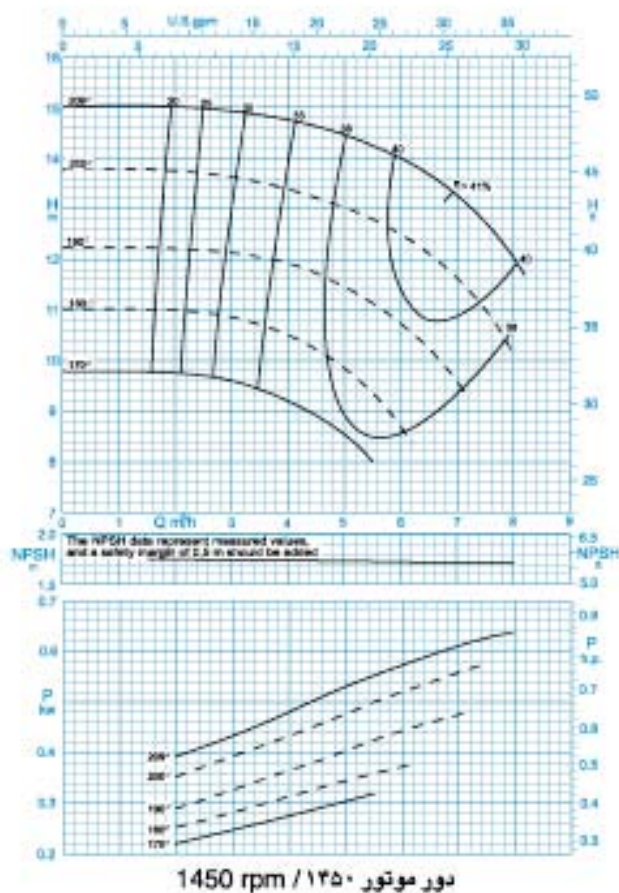
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

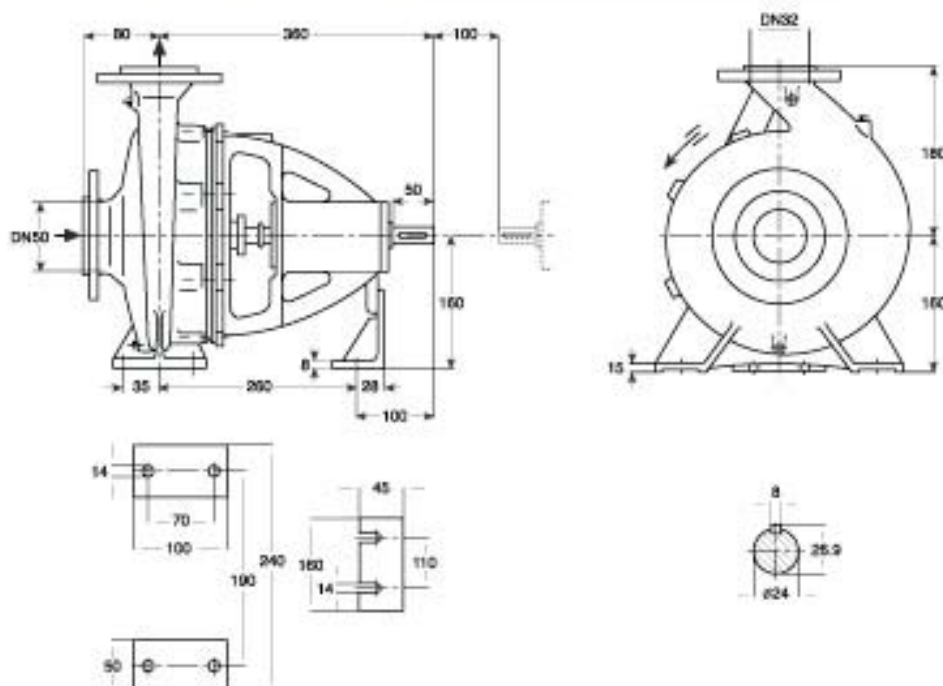
قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	4	5	6	7	8		مکش Inlet	رانش outlet	Power /	☆ قدرت	I /	مکش Inlet	رانش outlet
									kW	کیلووات	HP		
ارتفاع (متر) Head (m)	14.7	14.4	14	13.2	12	209	50	32	0.75	1	2.2	☆☆	☆☆☆
	13.4	13.1	12.5	11.8	10.4	200			0.75	1	2.2		
	12	11.6	11	9.8	-	190			0.55	0.75	1.7		
	10.6	10	9	-	-	180			0.55	0.75	1.7		

دور ۲۹۰۰ RPM 2900	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	8	10	12	14	16		مکش Inlet	رانش outlet	Power /	☆ قدرت	I /	مکش Inlet	رانش outlet
									kW	کیلووات	HP		
ارتفاع (متر) Head (m)	59	57.5	56	53	48	209	50	32	5.5	7.5	11.6	☆☆	☆☆☆
	54	52.5	50	46.5	-	200			5.5	7.5	11.6		
	47.5	46	43	38	-	190			4	5.5	8.7		
	42	39.5	35	-	-	180			4	5.5	8.7		

* توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
 * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
 * ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

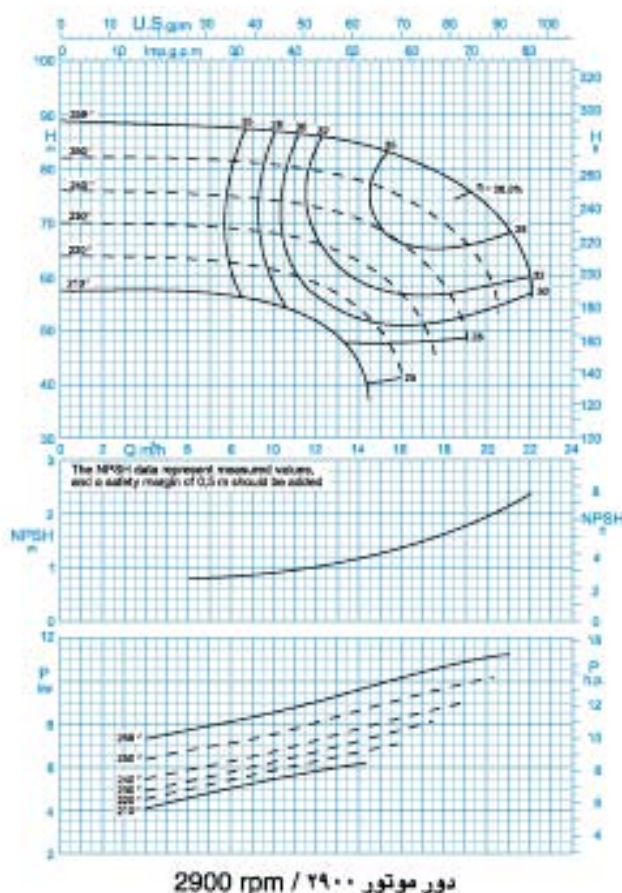
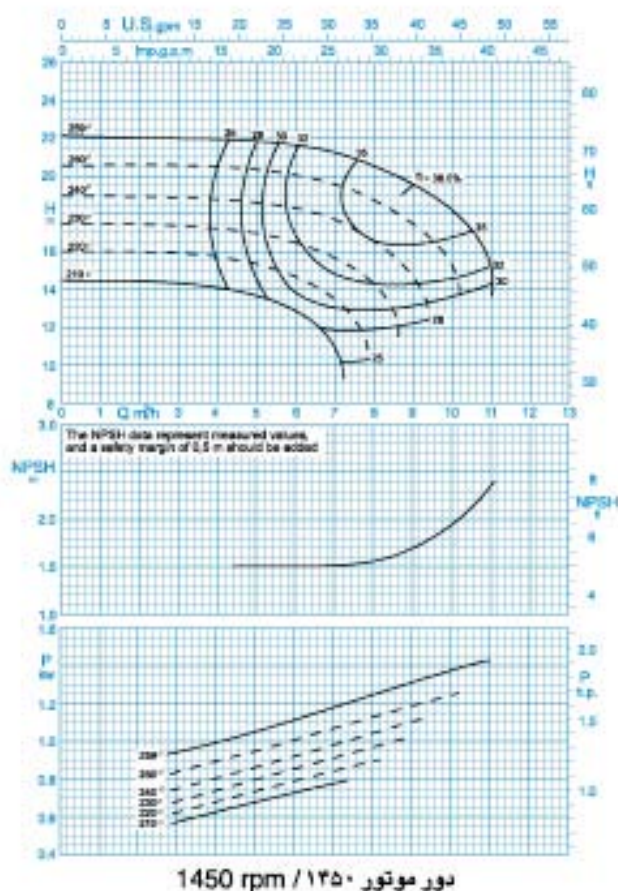
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

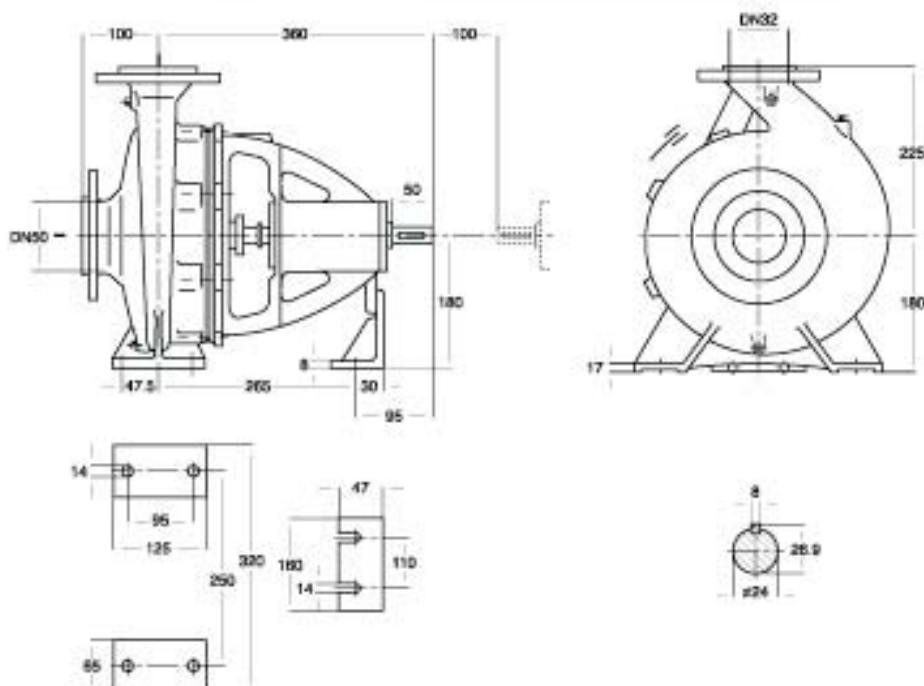
قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
با نوار گرافیت	: درجه حرارت سیال درآبندی
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	6	8	9	10	11		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	21.5	20.5	19.5	18	14	259	50	32	2.2	3	5.2	***	***
	20	18.5	17	15	-	250			1.5	2	4		
	18	16.5	14.5	-	-	240			1.5	2	4		
	16.5	14	-	-	-	230			1.5	2	4		

دور ۲۹۰۰ RPM 2900	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	12	16	18	20	22		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	86	82	78	73	59	259	50	32	15	20	29.2	***	***
	80	75	70	60	-	250			15	20	29.2		
	73	66	58	-	-	240			11	15	22		
	66	57	-	-	-	230			11	15	22		

* توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
 * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
 * ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

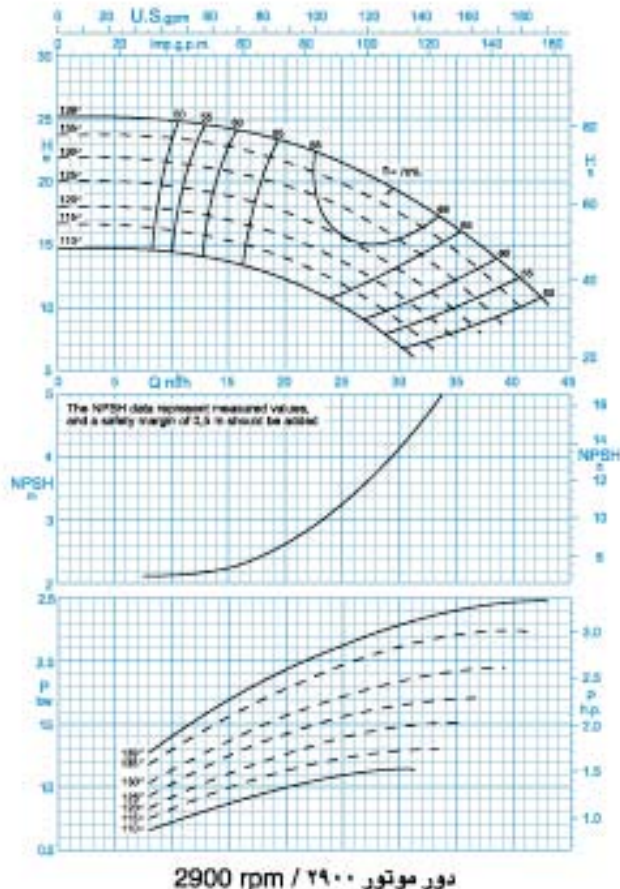
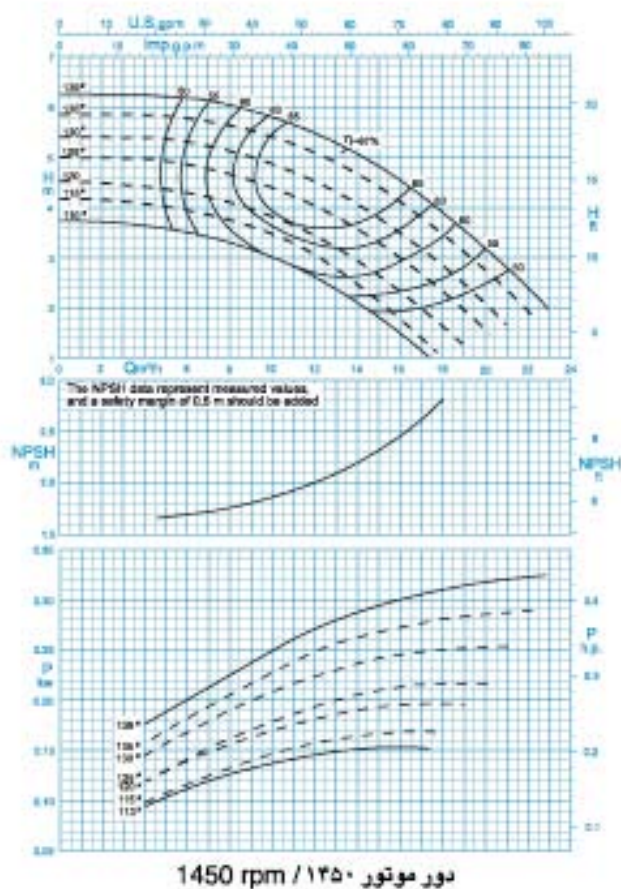
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

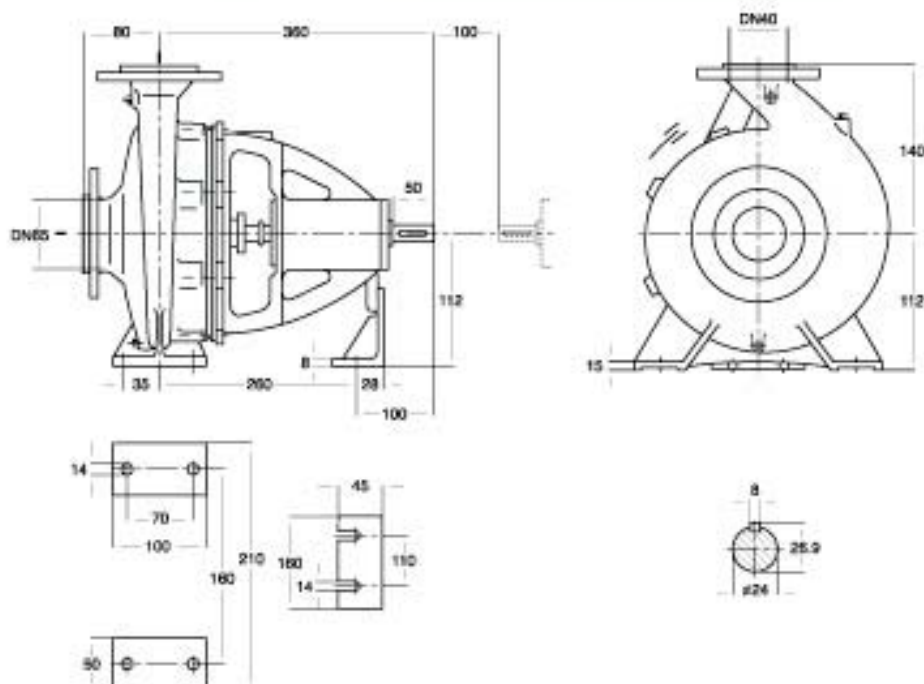
قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	6	10	14	18	20		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت / HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
	6	10	14	18	20				کیلووات	اسب بخار	آمپر		
ارتفاع (متر) Head (m)	6.2	5.8	5	3.9	3.2	139	65	40	0.37	0.5	1.06	***	***
	5.8	5.4	4.6	3.5	2.7	135			0.37	0.5	1.06		
	5.3	4.8	4	2.8	-	130			0.37	0.5	1.06		
	4.8	4.4	3.6	2.3	-	125			0.37	0.5	1.06		

دور ۲۹۰۰ RPM 2900	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	10	20	30	35	40		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت / HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
	10	20	30	35	40				کیلووات	اسب بخار	آمپر		
ارتفاع (متر) Head (m)	25	23	19	16	13	139	65	40	3	4	6.6	***	***
	23.5	21.5	17.5	14.5	10.5	135			3	4	6.6		
	21.5	19.5	15.5	12	-	130			3	4	6.6		
	19.5	17.5	13	9.5	-	120			2.2	3	4.8		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتسفر محل نصب مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

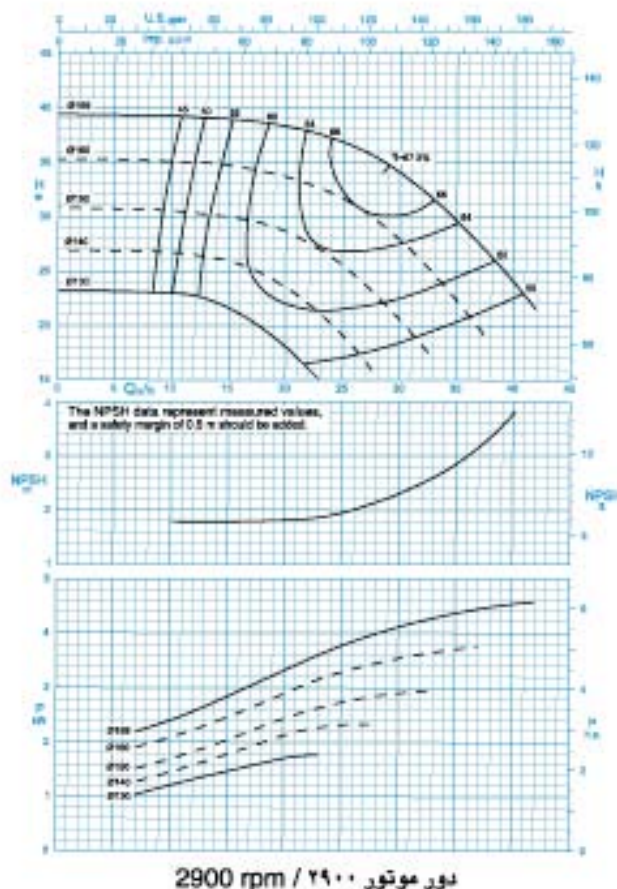
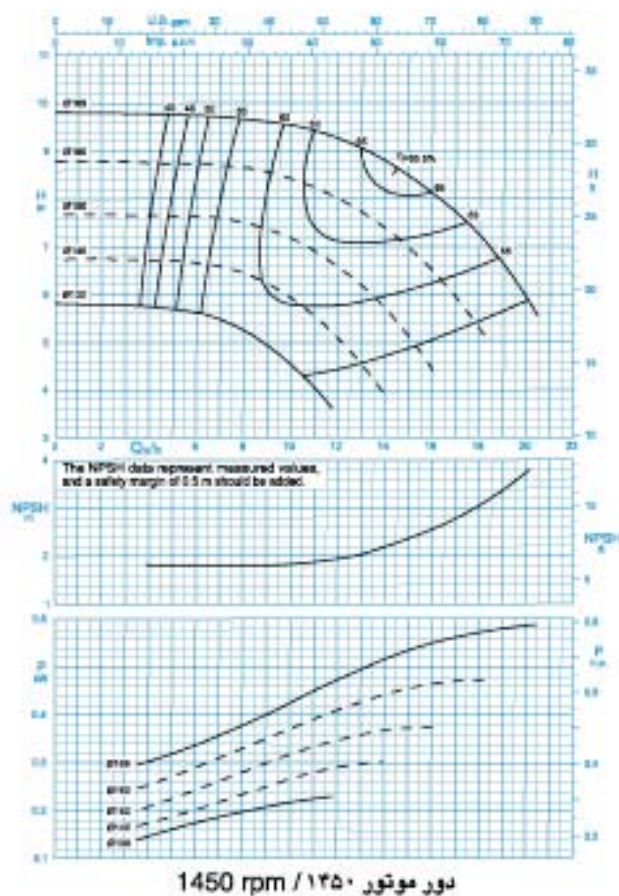
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

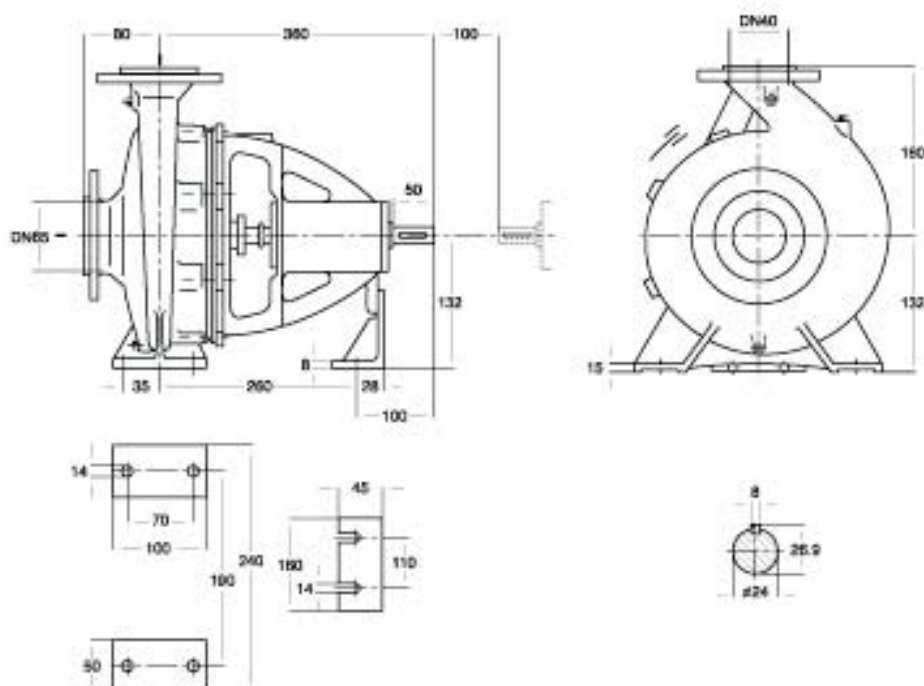
قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
با نوار گرافیت	: درجه حرارت سیال درآبندی
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	8	11	14	17	20		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW کیلووات	قدرت HP اسبخار	I / Amp آمپر	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	9.6	9.4	8.8	7.7	5.8	169	65	40	0.75	1	2.25	***	***
	8.6	8.2	7.3	5.8	-	160			0.75	1	2.25		
	7.5	6.8	5.7	-	-	150			0.55	0.75	1.73		
	6.4	5.5	4	-	-	140			0.37	0.5	1.11		

دور ۲۹۰۰ RPM 2900	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	15	25	30	35	40		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW کیلووات	قدرت HP اسبخار	I / Amp آمپر	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	39	36.5	34	29.5	24	169	65	40	5.5	7.5	11.6	***	***
	34.5	31.5	27.5	22	-	160			5.5	7.5	11.6		
	30	25	20.5	-	-	150			4	5.5	9.15		
	26	19	-	-	-	140			3	4	6.95		

* توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
 * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
 * ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

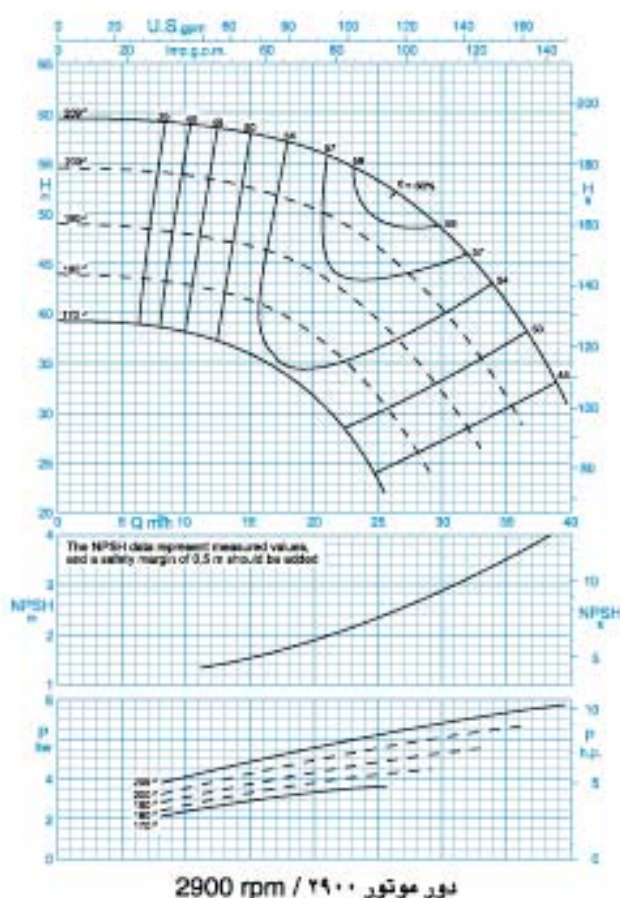
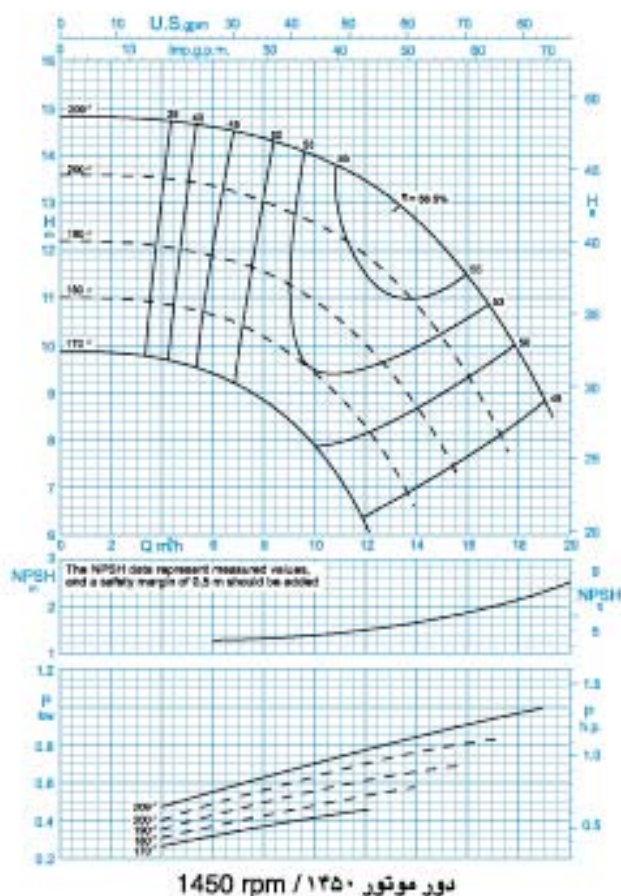
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

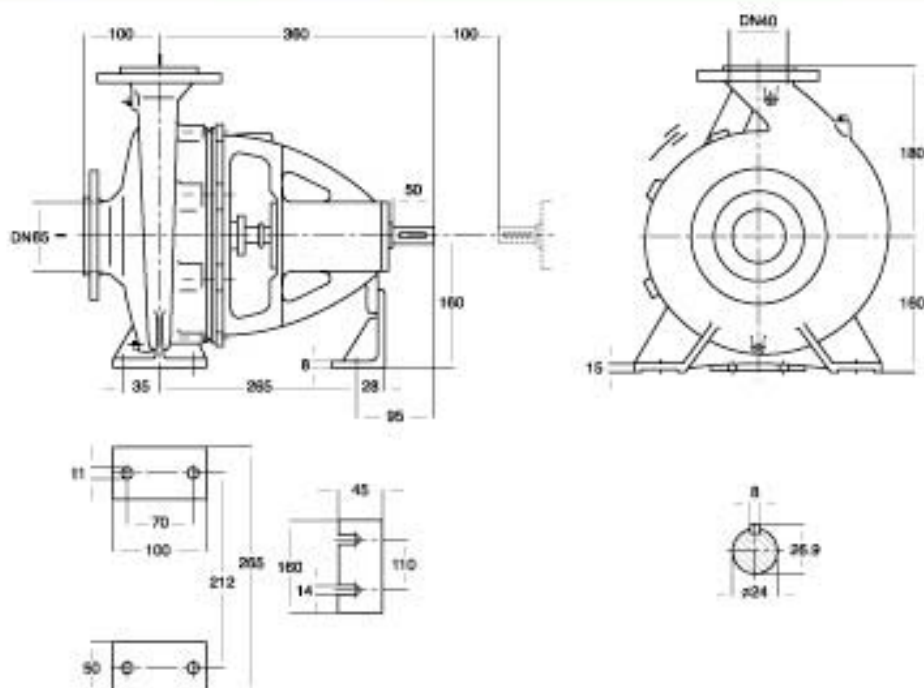
قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	8	11	14	16	18		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	14.3	13.7	12.6	11.5	9.8	209	65	40	1.5	2	4	***	***
	13	12.3	10.8	9.4	-	200			1.1	1.5	2.8		
	11.5	10.5	8.7	-	-	190			1.1	1.5	2.8		
	10.2	8.9	-	-	-	180			0.75	1	2.2		

دور ۲۹۰۰ RPM 2900	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	15	20	25	30	35		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	57.5	56	53	48	41	209	65	40	11	15	22	***	***
	52.5	50	46	40	31	200			11	15	22		
	46.5	44	39	31.5	-	190			7.5	10	15.7		
	41	37.5	31	-	-	180			5.5	7.5	11.6		

* توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
 * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
 * ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار انحصار محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

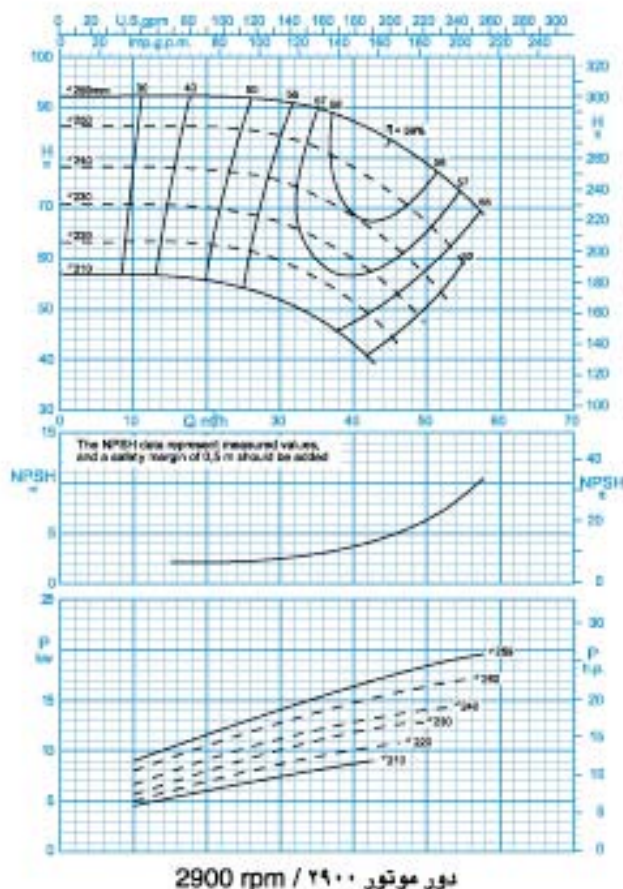
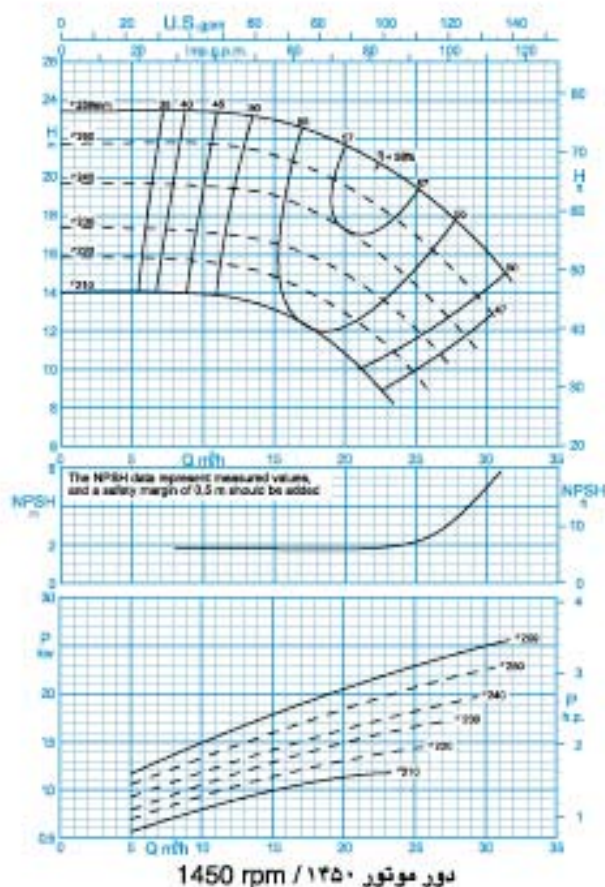
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

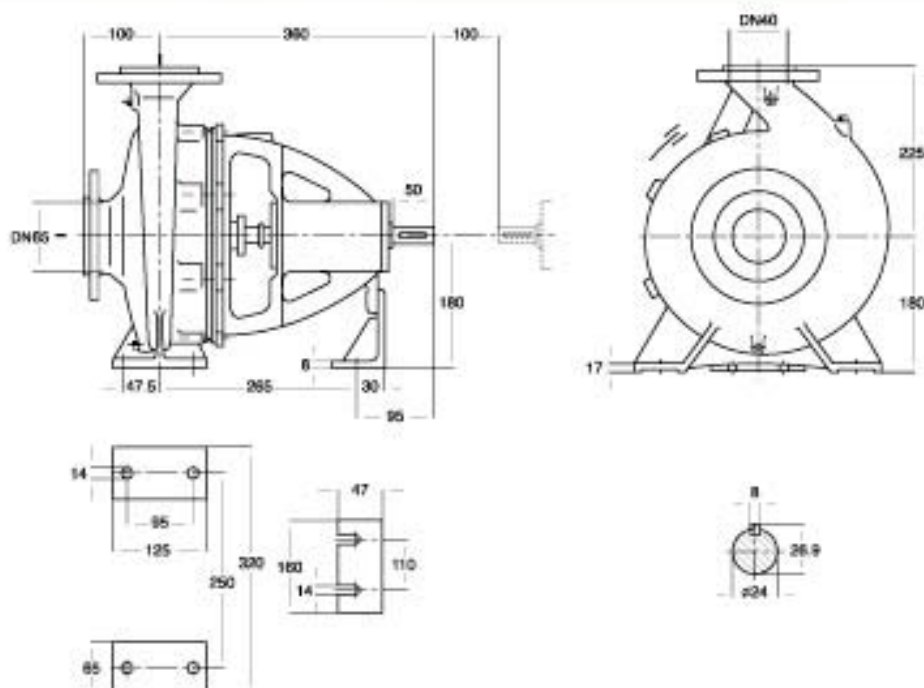
قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	15	20	22	25	30		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت / HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	23	21.5	21	19.2	16	259	65	40	3	4	7.5	**	***
	21	19.5	18.5	17	13.2	250			3	4	7.5		
	19	17	16	14.2	-	240			3	4	7.5		
	16.5	15	11.5	-	-	230			2.2	3	5.2		

دور ۲۹۰۰ RPM 2900	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	25	35	40	45	55		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت / HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	92	89	86	83	72	259	65	40	22	30	39.5	**	***
	85	82	78	72	58	250			22	30	39.5		
	77	72	68	62	-	240			18.5	25	34		
	69	64	59	53	-	230			15	20	29.2		

* توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
 * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
 * ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال در آبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال در آبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

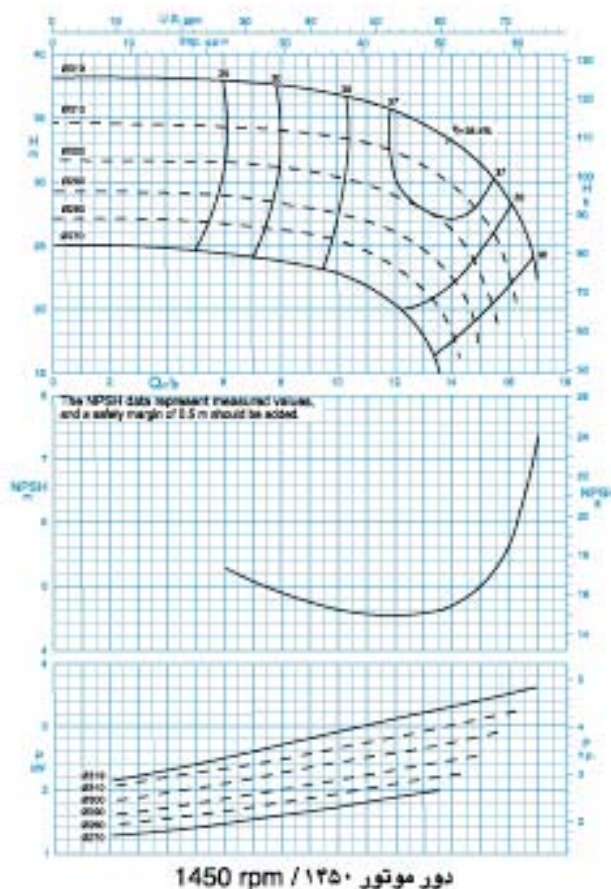
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





پمپ گریز از مرکز ۳۱۵-۴۰



توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.

اندازه فلنج مکش همپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 نگه‌داشته شود تا از افت انرژی جلوگیری بعمل آید. لپک در این مورد نیز پراقراری

توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی همپ لازم می‌باشد.

— ارتفاع هندسی مکش همپ یا توجه به نقطه کار همپ، منحنی NPSH فشار اتمسفر محل نصب مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

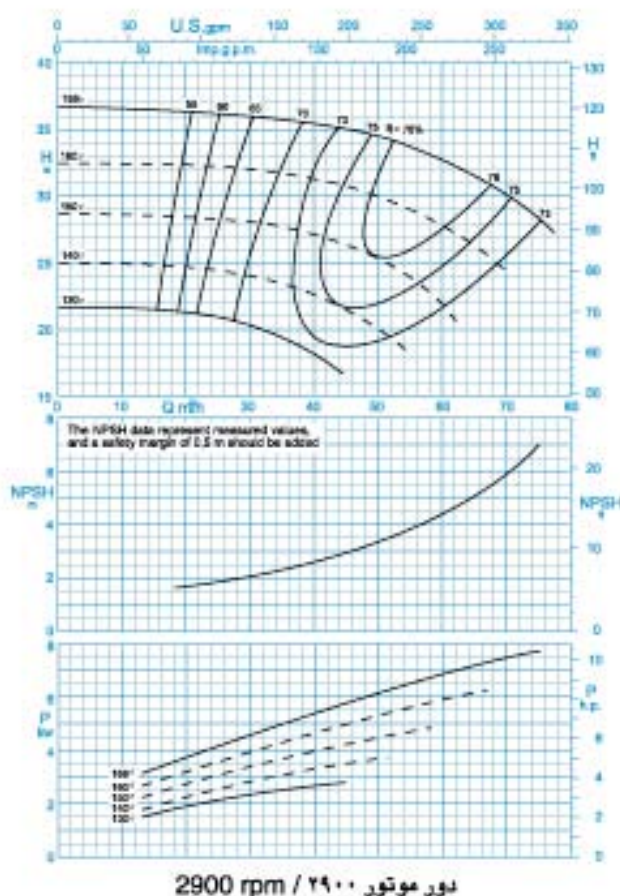
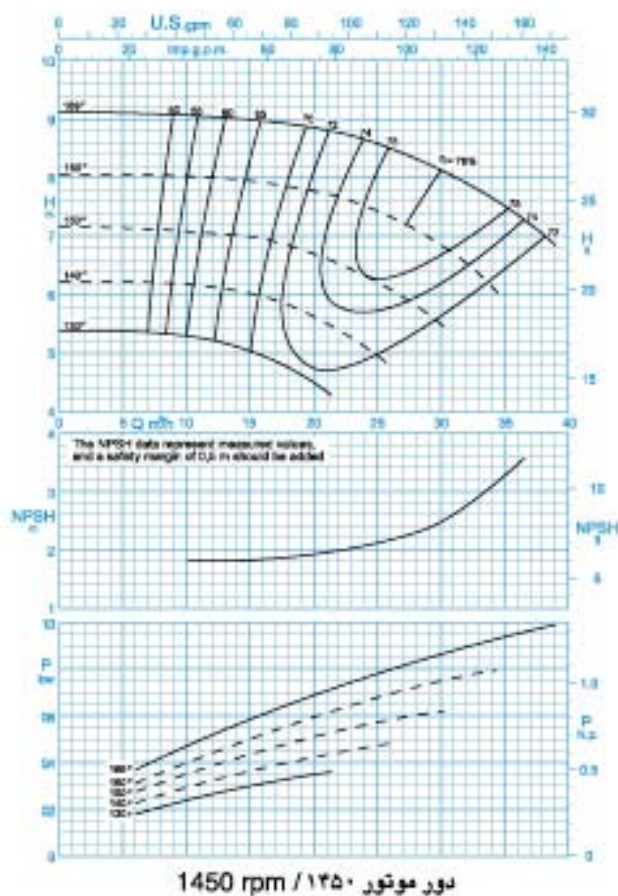
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

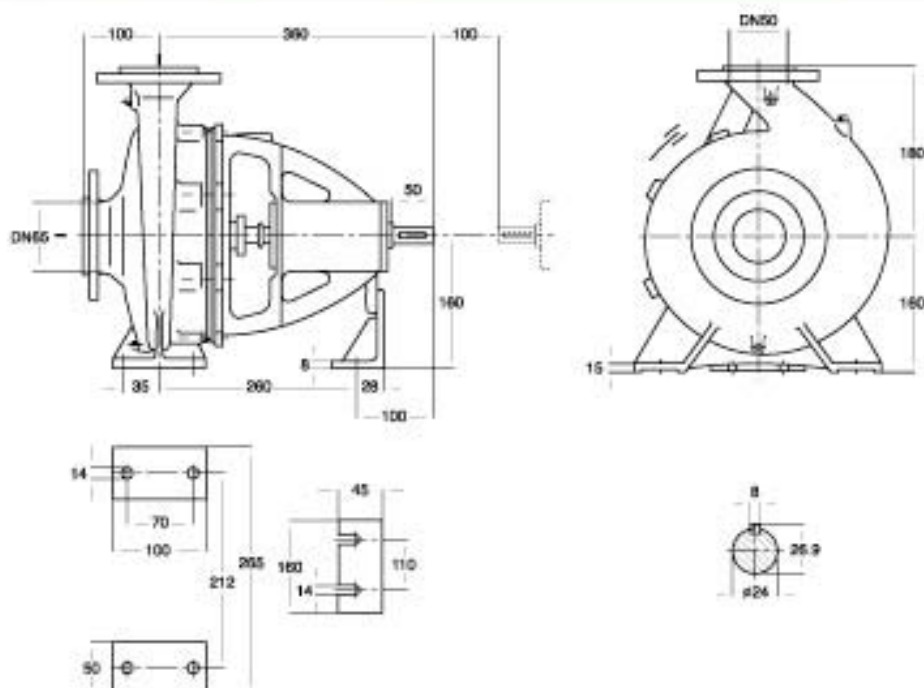
قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	15	20	25	30	35		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت / HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	9	8.8	8.6	8.1	7.5	169	65	50	1.5	2	4	***	***
	7.9	7.8	7.4	6.8	-	160			1.1	1.5	2.8		
	7	6.7	6.2	5.4	-	150			0.75	1	2.2		
	6	5.6	5	-	-	140			0.55	0.75	1.7		

دور ۲۹۰۰ RPM 2900	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	30	40	50	60	70		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت / HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	36	35.3	34.2	32.5	30	169	65	50	11	15	22	***	***
	32	31	29.8	27.5	24	160			7.5	10	15.7		
	28	27	25	21.5	-	150			7.5	10	15.7		
	24	22.5	19.8	-	-	140			5.5	7.5	11.6		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.



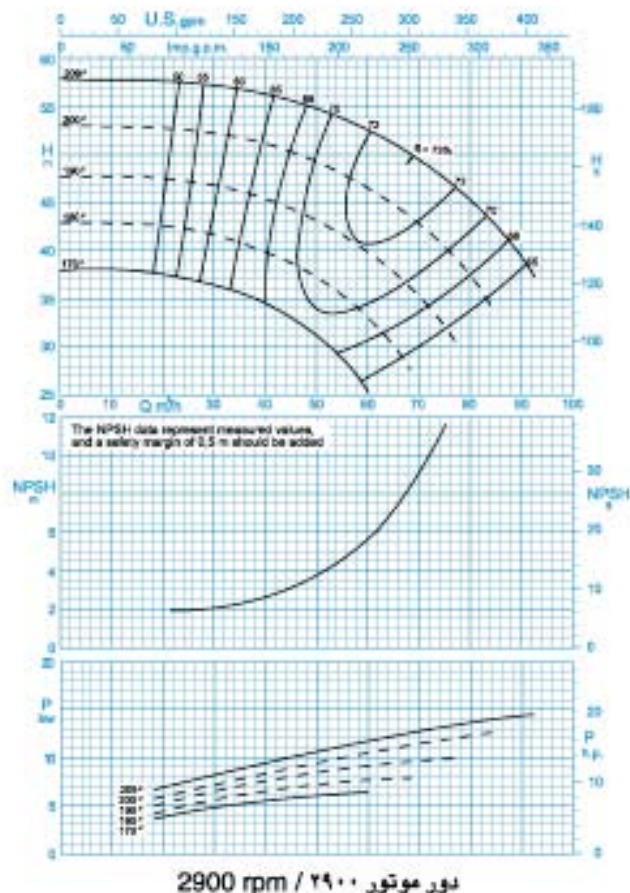
پمپ گریز از مرکز ۲۰۰-۵۰

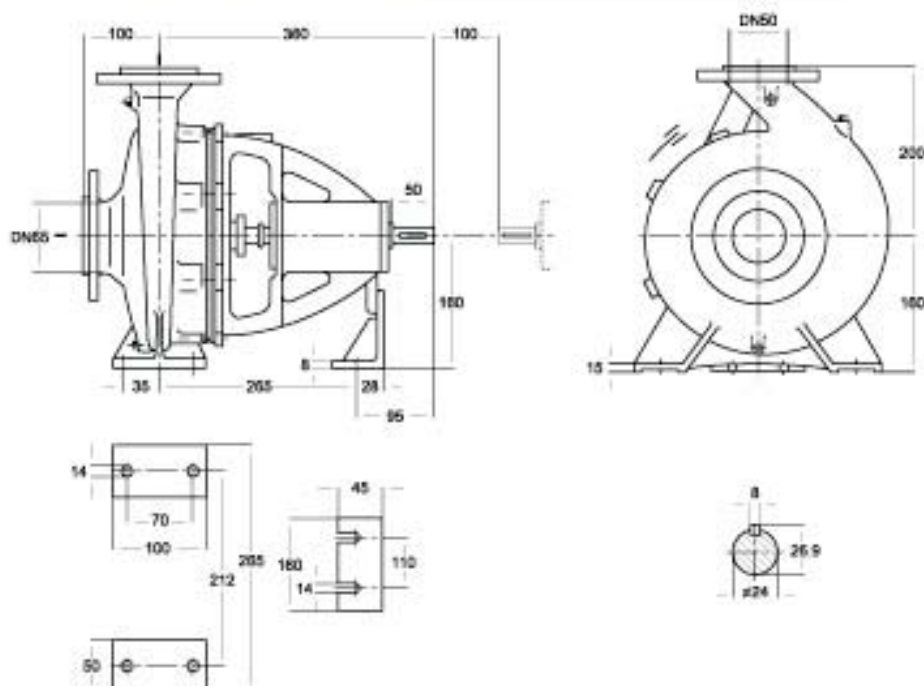
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی : ۲۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی : ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع : ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندگی
با نوار گرافیت : از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندگی
با آیند مکانیک : از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنس مواد :

محور : فولاد 2 - St 60
پروانه : چدن 25 - GG
محفظه : چدن 25 - GG
جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	20	25	30	35	40		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	14.2	13.7	13.2	12.4	11.2	209	65	50	2.2	3	5.2	***	***
	12.8	12.3	11.6	10.6	9.2	200			2.2	3	5.2		
	11.3	10.8	10	8.8	-	190			1.5	2	4		
	10	9.3	8.2	-	-	180			1.5	2	4		

دور ۲۹۰۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	30	45	60	75	90		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	57	55.5	52.5	47	39	209	65	50	18.5	25	34	***	***
	52	50	46	40	-	200			15	20	29.2		
	46.5	44	39.5	31.5	-	190			11	15	22		
	41.5	38	32.5	-	-	180			11	15	22		

* توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
 * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
 * ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

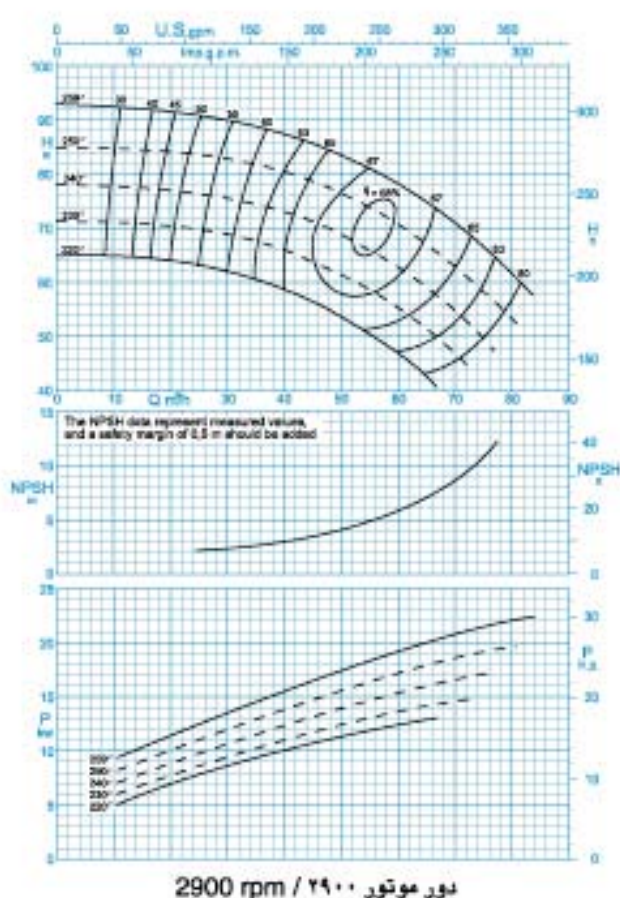
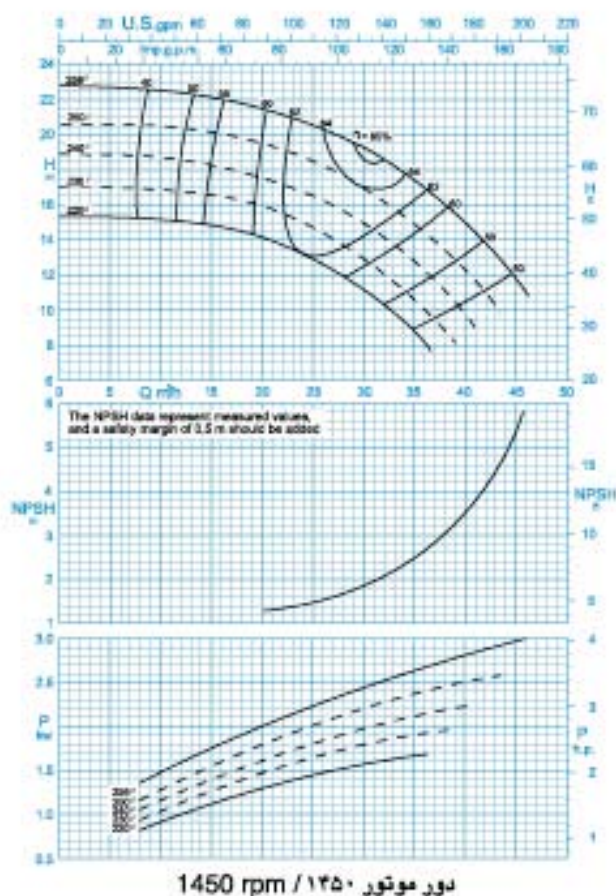
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

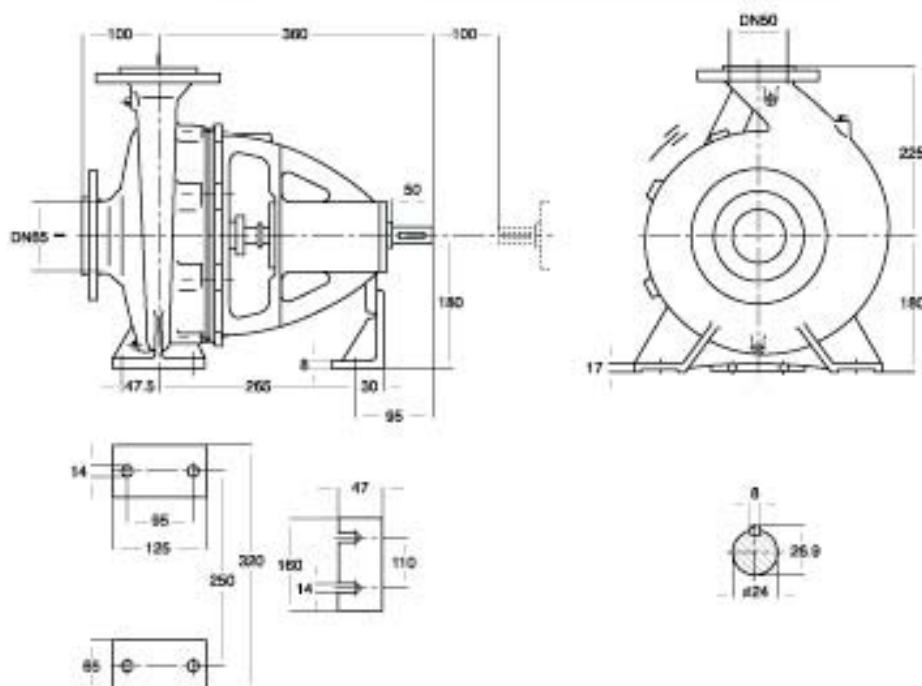
قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال در آبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال در آبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	20	25	30	35	40		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	21.5	20.4	19.2	17.4	14.8	259	65	50	4	5.5	8.8	**	***
	19.5	18.5	17	14.8	12	250			3	4	7.5		
	17.5	16.5	14.7	12.6	9.6	240			3	4	7.5		
	15.5	14.5	12.8	10.5	-	230			2.2	3	5.2		

دور ۲۹۰۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	30	45	60	70	80		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	90	85	78	70	61	259	65	50	30	41	54	**	***
	82	78	70	62	53	250			22	30	39.5		
	75	70.3	62	54	-	240			18.5	25	34		
	69	63	55	46	-	230			18.5	25	34		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال در آببندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال در آببندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

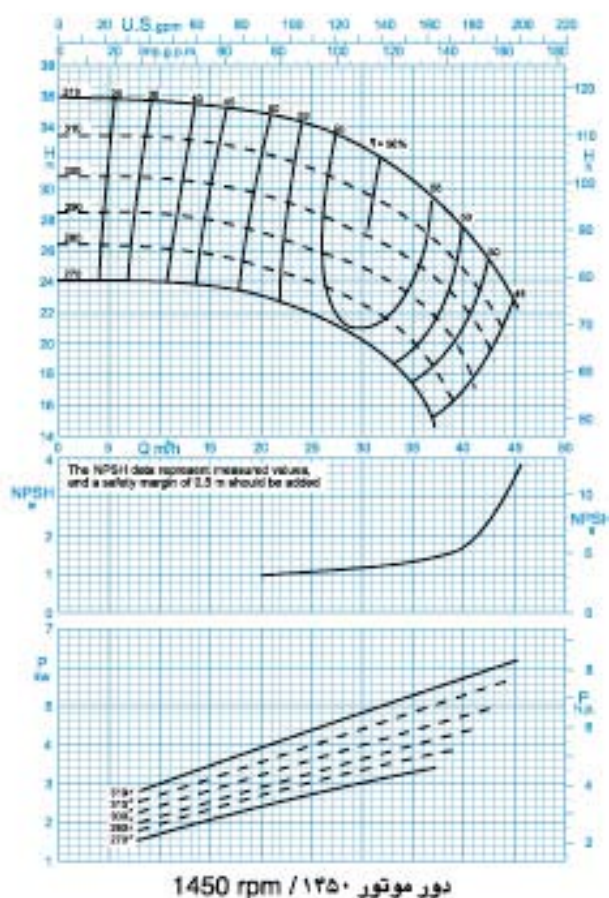
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

جنس مواد :

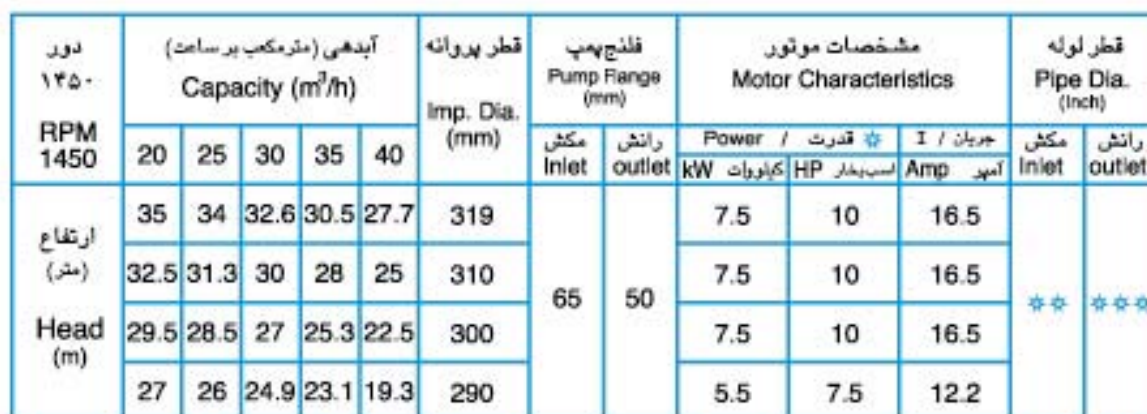
محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





پمپ گریز از مرکز ۳۱۵-۵۰



توان موتور بر اساس حد اکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.

اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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. لپیک در این مورد نیز برقراری توانی اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.

— ارتفاع هندسی مکش پمپ یا توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH فشار اتمسفر محل نصب مشخصات فیزیکی، سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

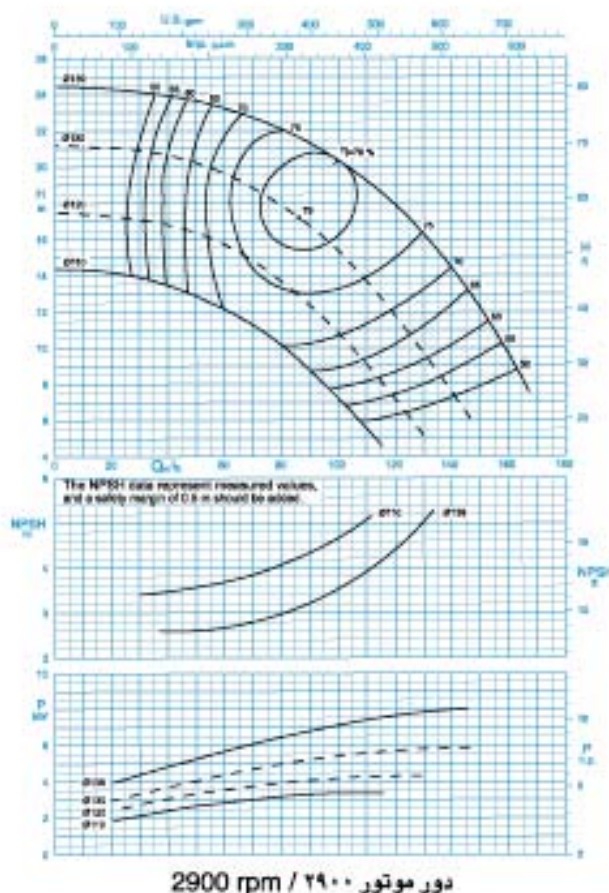
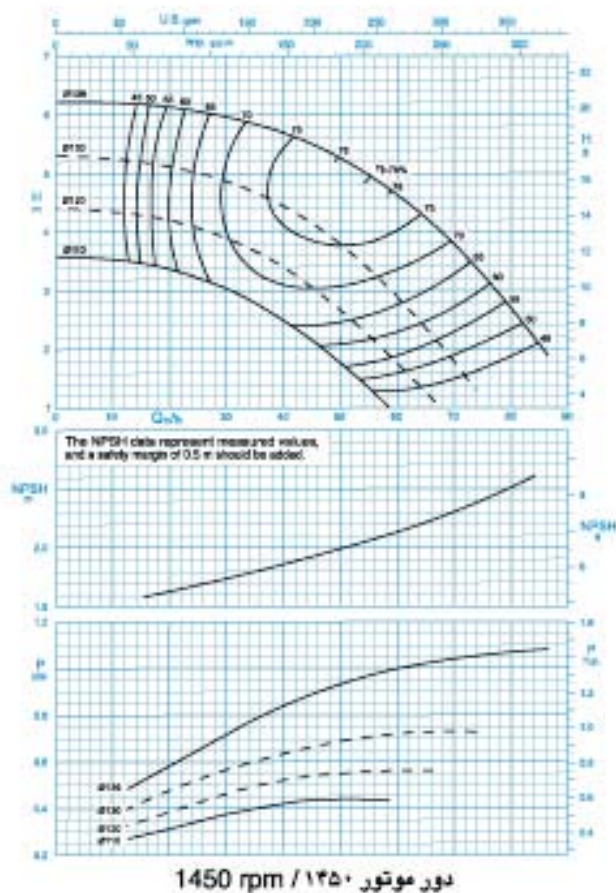
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

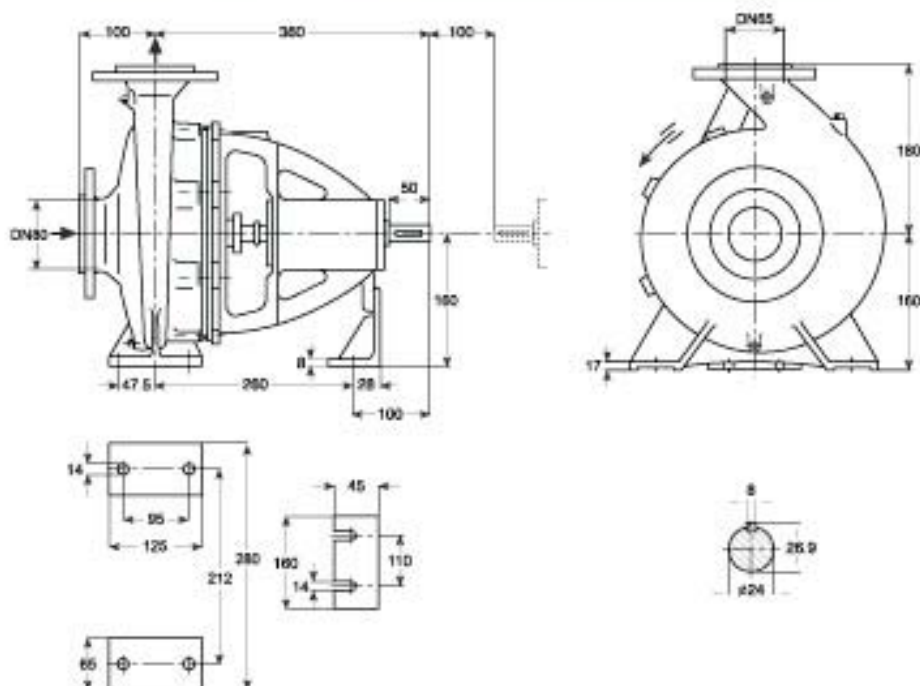
قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	30	40	50	60	70		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت / HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	5.9	5.6	5.2	4.6	3.8	139	80	65	1.5	2	4	❖❖	❖❖❖
	4.8	4.4	3.8	2.8	1.8	130			1.1	1.5	2.85		
	3.9	3.4	2.7	1.8	-	120			0.75	1	2.25		
	3	2.4	1.8	-	-	110			0.55	0.75	1.73		

دور ۲۹۰۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	60	80	100	120	140		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت / HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	23	22	20.3	17.8	14.3	139	80	65	11	15	22	❖❖	❖❖❖
	19.5	17.8	15.3	11.8	7.5	130			7.5	10	15.7		
	15.7	13.6	10.7	7	-	120			5.5	7.5	11.6		
	12	10	7.2	-	-	110			4	5.5	9.15		

- ❖ توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- ❖ اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

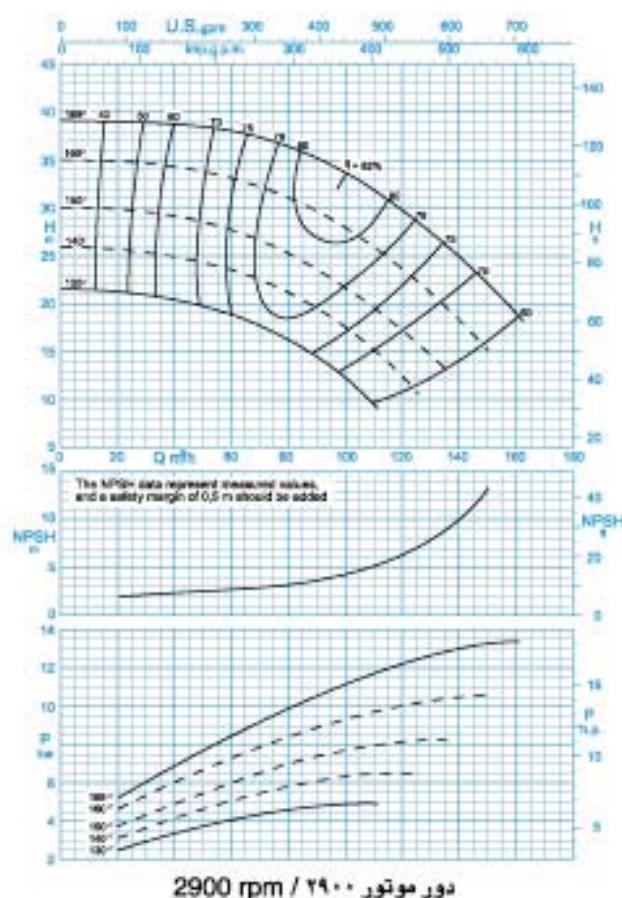
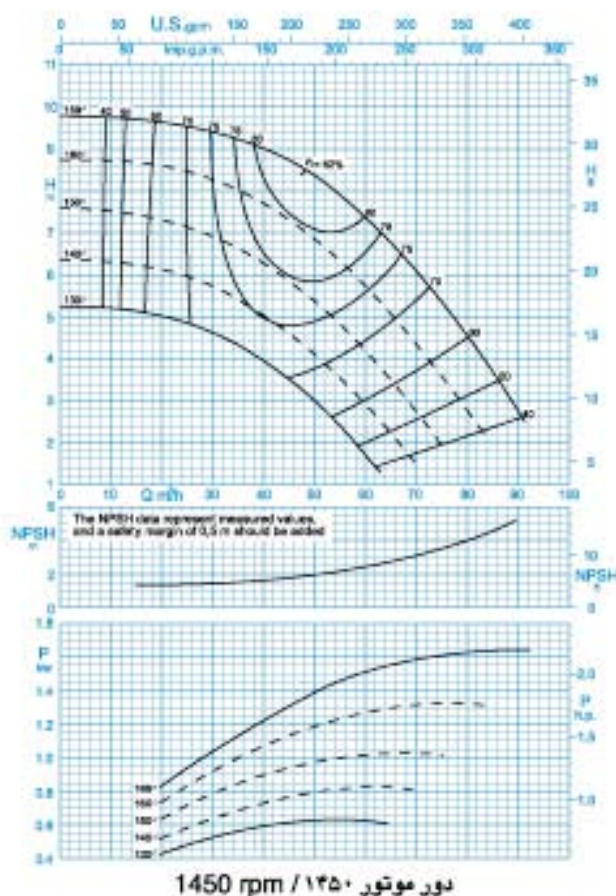
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

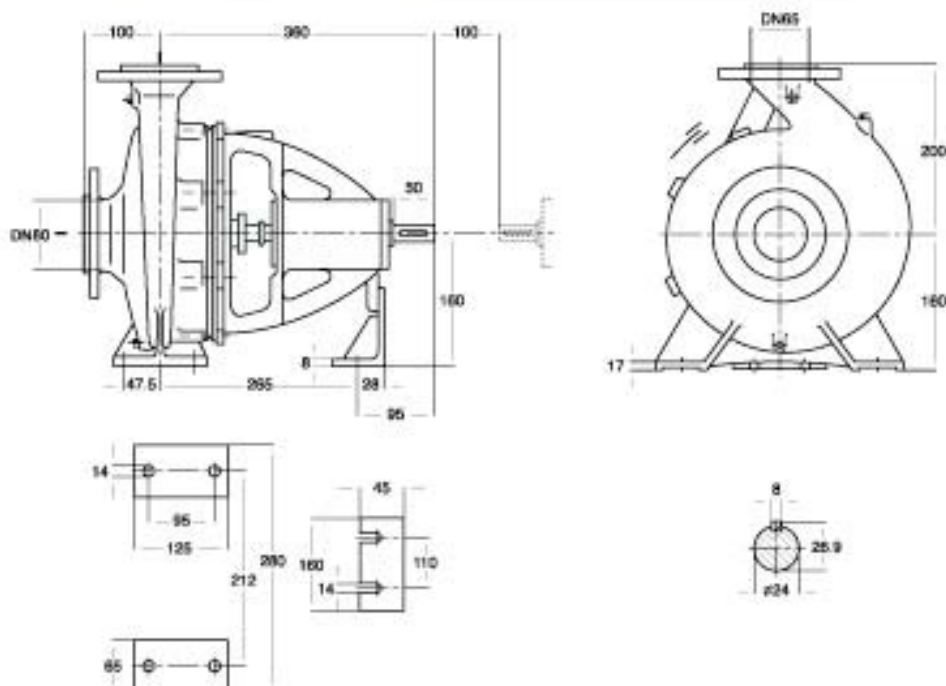
قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال در آببندی	: از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال در آببندی	: از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	20	40	50	70	80		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	9.6	9	8.3	6.1	4.6	169	80	65	2.2	3	5.25	***	***
	8.6	7.7	6.9	4.4	2.9	160			1.5	2	4		
	7.3	6.3	5.4	2.8	-	150			1.5	2	4		
	6.1	5	4.1	-	-	140			1.1	1.5	2.85		

دور ۲۹۰۰ RPM 2900	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	40	80	100	140	160		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	38.7	36	33.5	25	19	169	80	65	15	20	29.2	***	***
	34.3	31	28	18	-	160			15	20	29.2		
	29	25	21.5	-	-	150			11	15	22		
	25	21	17.5	-	-	140			7.5	10	15.7		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

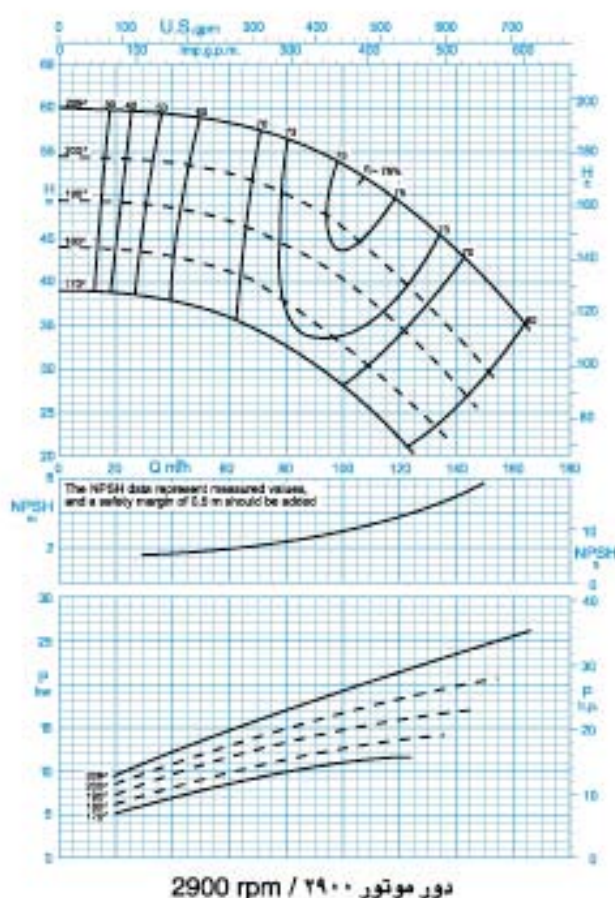
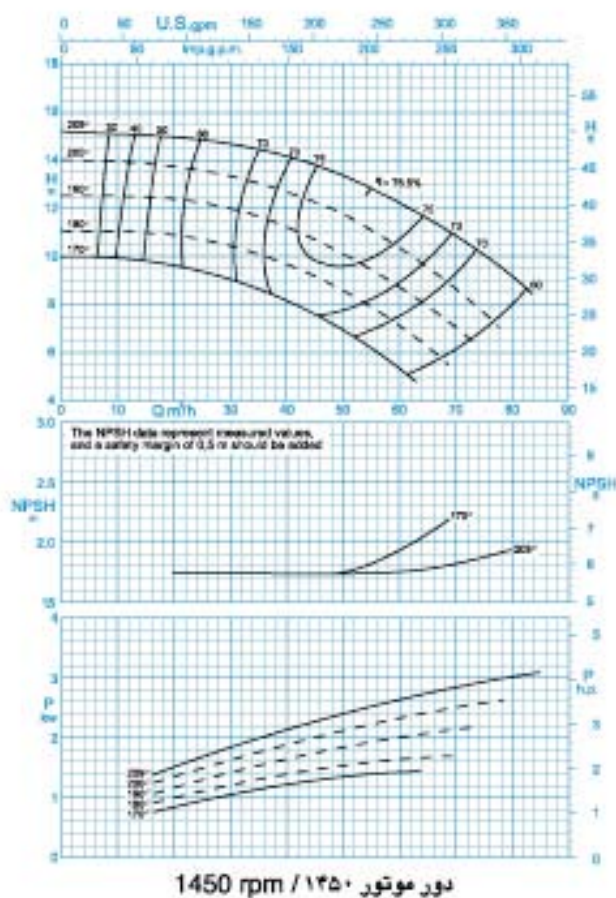
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

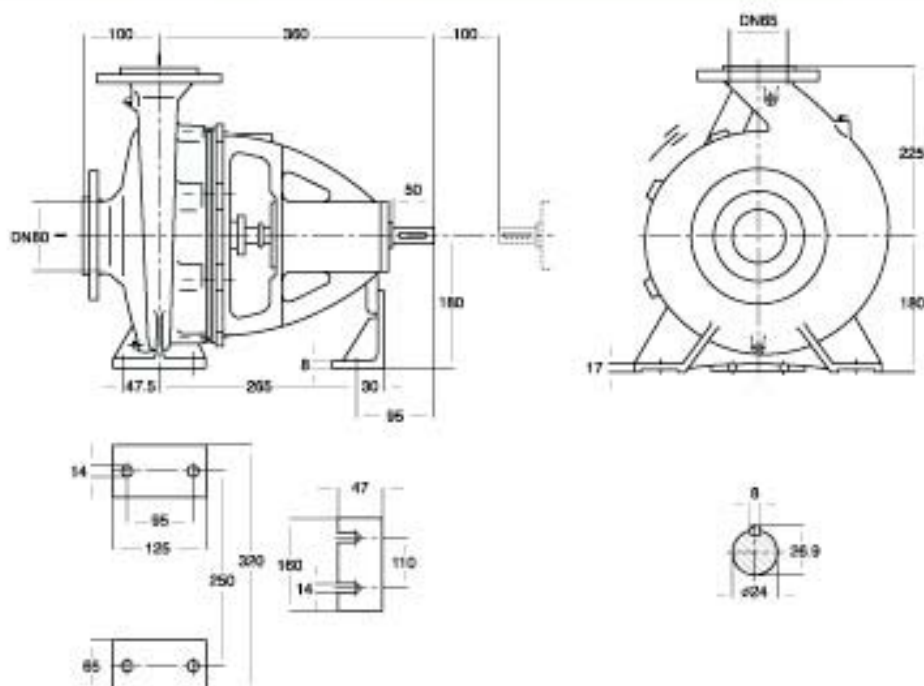
قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال در آببندی	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال در آببندی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	20	40	50	60	70		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW کیلووات	قدرت HP اسب بخار	I / Amp آمپر	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	14.9	14.1	12.7	12.2	10.9	209	80	65	4	5.5	8.8	***	***
	13.7	12.7	11	10.4	8.7	200			3	4	7.5		
	12.3	9.7	9.5	8.8	7	190			3	4	7.5		
	10.8	8.1	7.9	7.2	5.4	180			2.2	3	5.25		

دور ۲۹۰۰ RPM 2900	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	40	80	110	140	160		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW کیلووات	قدرت HP اسب بخار	I / Amp آمپر	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	59	56	51	43.4	36.5	209	80	65	30	41	54	***	***
	53.5	50	43	33.5	-	200			22	30	39.5		
	48	44	37.5	28	-	190			22	30	39.5		
	42.5	37.5	30	-	-	180			15	20	29.2		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

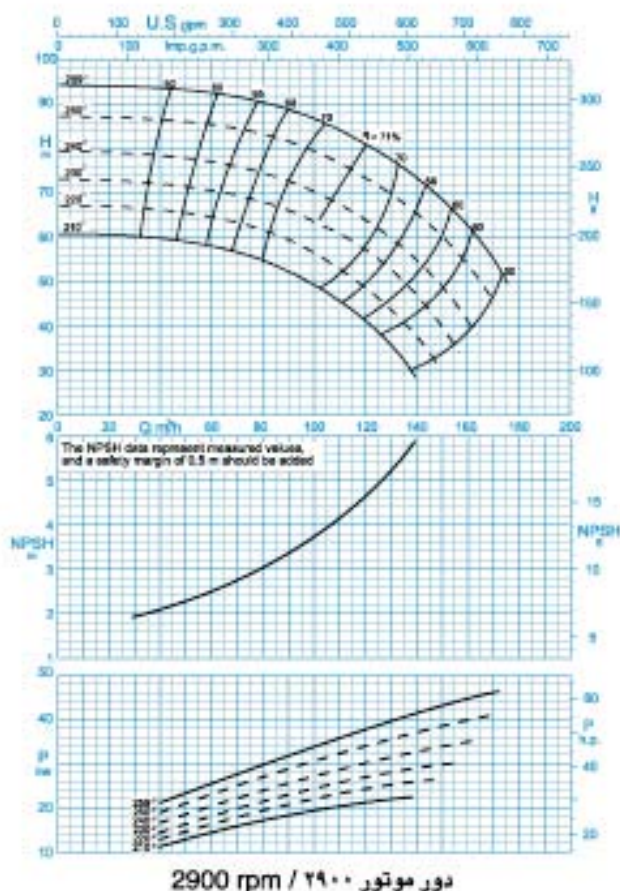
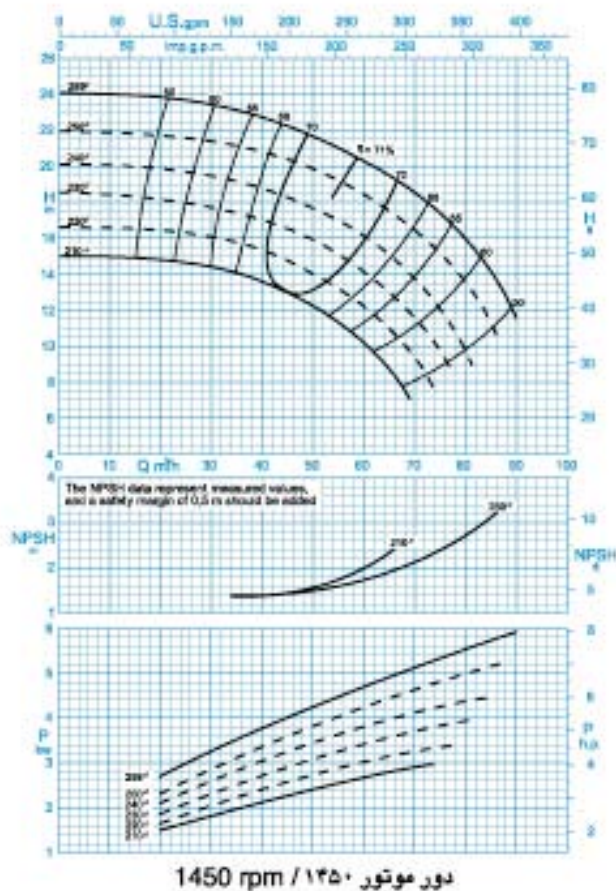
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

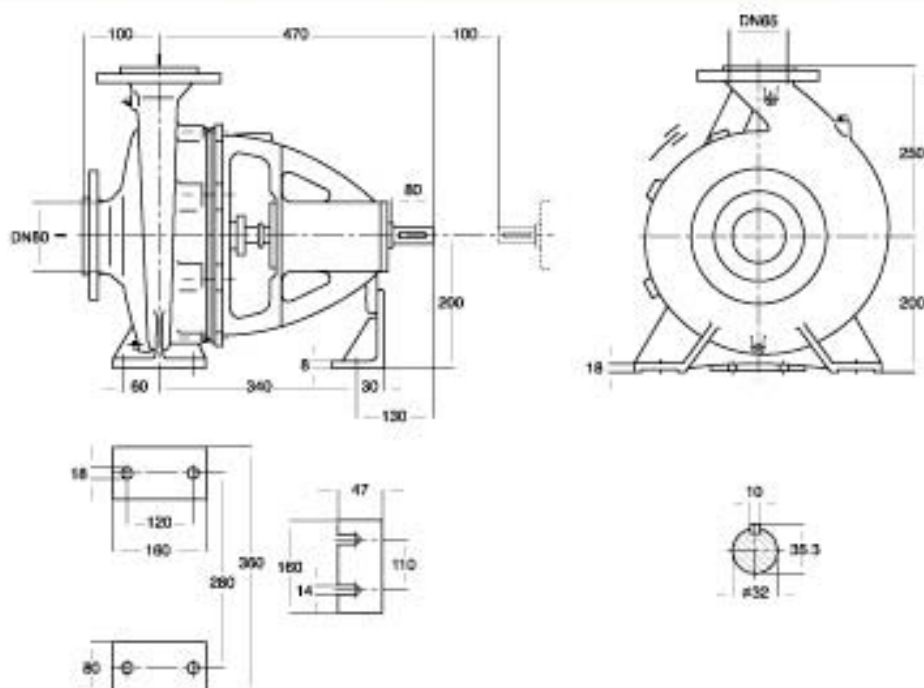
قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
با نوار گرافیت	: درجه حرارت سیال درآبندی
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	25	40	60	70	80		مکش Inlet	رانش outlet	Power / قدرت		I / جریان آمپر Amp	مکش Inlet	رانش outlet
									kW کیلووات	HP اسب بخار			
ارتفاع (متر) Head (m)	23.6	22.6	20.2	18.5	15.9	259	80	65	7.5	10	16.5	***	***
	21.5	20.7	18.4	16.4	13.5	250			7.5	10	16.5		
	19.6	18.6	16	13.7	9.7	240			5.5	7.5	12.2		
	18	17	14	11.5	-	230			5.5	7.5	12.2		

دور ۲۹۰۰ RPM 2900	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	40	80	120	140	160		مکش Inlet	رانش outlet	Power / قدرت		I / جریان آمپر Amp	مکش Inlet	رانش outlet
									kW کیلووات	HP اسب بخار			
ارتفاع (متر) Head (m)	93	90	80.5	73	63	259	80	65	55	75	98	***	***
	86	83	73	65	54	250			45	61	81.5		
	78	74	64	55	41	240			45	61	81.5		
	72	68	57	47	-	230			37	50	67		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت های لوله مکش قابل محاسبه است.



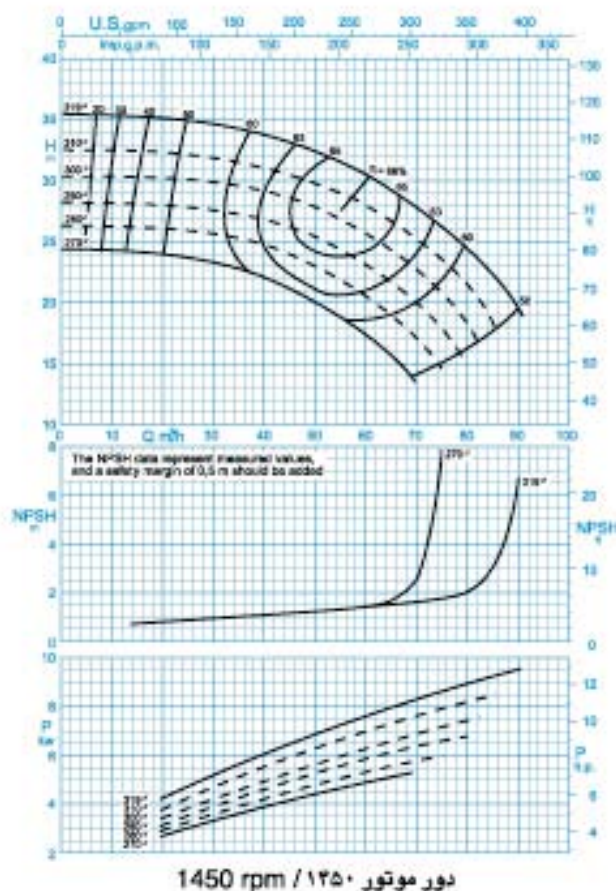
یمپ گریز از مرکز ۳۱۵-۶۵

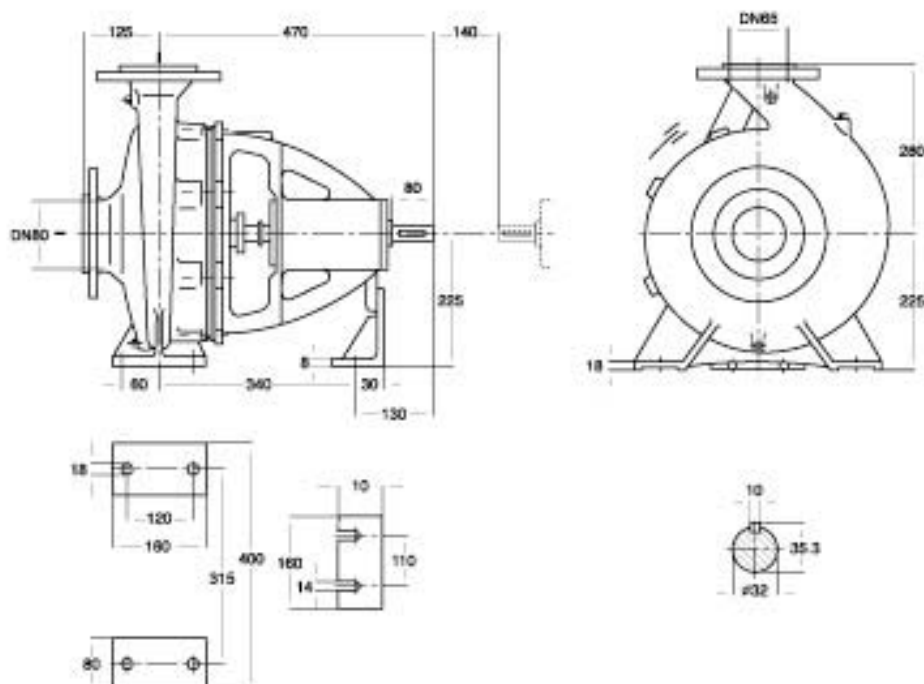
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی : ۲۲ تا ۳۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی : ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع : ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآببندی
با نوار گرافیت : از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآببندی
با آییند مکانیک : از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنتس مواد :

محور : فولاد St 60 - 2
پروانه : چدن GG - 25
محفظه : چدن GG - 25
جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Range (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	25	40	60	70	80		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW کیلووات	قدرت HP اسب بخار	I / Amp آمپر	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	35	33.5	30.5	27.5	24	319	80	65	11	15	23.8	***	***
	32	31	28	25	21.5	310			11	15	23.8		
	30	29	25.5	22.5	18	300			11	15	23.8		
	28	26.7	23	20	-	290			7.5	10	15.7		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 اخت انرژی جلوگیری بعمل آید. لپک در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ باتوجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.



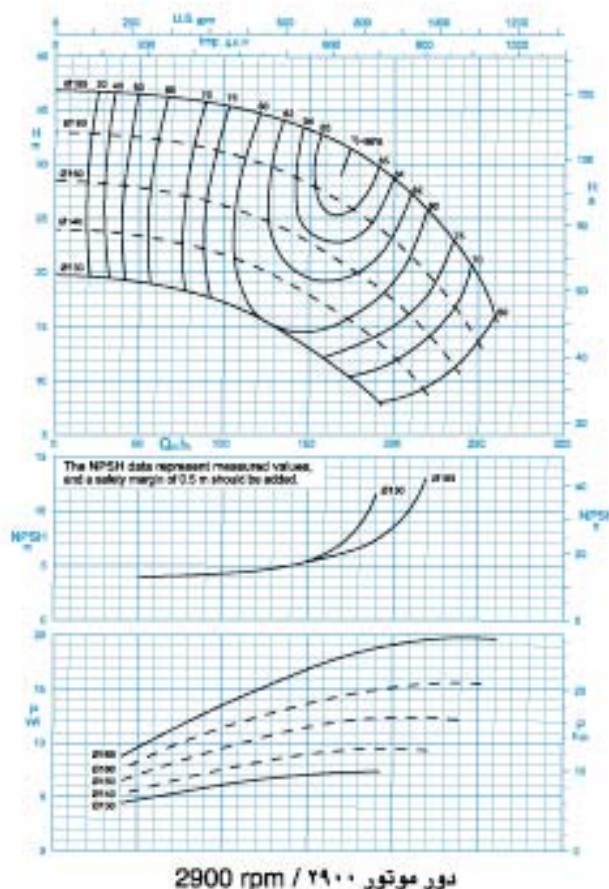
پمپ گریز از مرکز ۸۰-۱۶۰

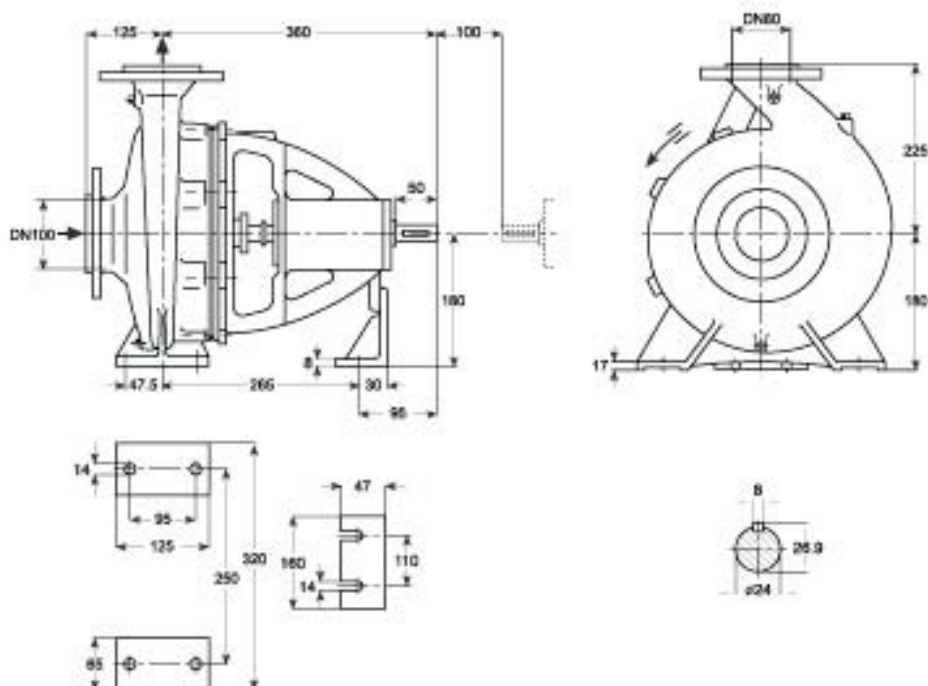
مشخصات کلی، پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی : ۲۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی : ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع : ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی
با نوار گرافیت : از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی
با آییند مکانیک : از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جفتس مواد :

محور : فولاد 2 - St 60
پروانه : چدن 25 - GG
محفظه : چدن 25 - GG
جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	50	70	90	110	130		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	9.3	8.9	8.2	6.9	4.9	169	100	80	3	4	7.89	***	***
	8	7.4	6.4	5	3	160			2.2	3	5.52		
	6.6	6	5	3.5	-	150			2.2	3	5.52		
	5.4	4.7	3.6	2.2	-	140			1.1	1.5	2.85		

دور ۲۹۰۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	50	100	150	200	250		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	36.3	35.4	33.1	28.5	19.2	169	100	80	22	30	39.5	***	***
	32.3	31	28.1	23	13.5	160			18.5	25	34		
	27.7	26	22.8	17.2	-	150			15	20	29.2		
	23.3	21.7	17.8	12.1	-	140			11	15	22		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

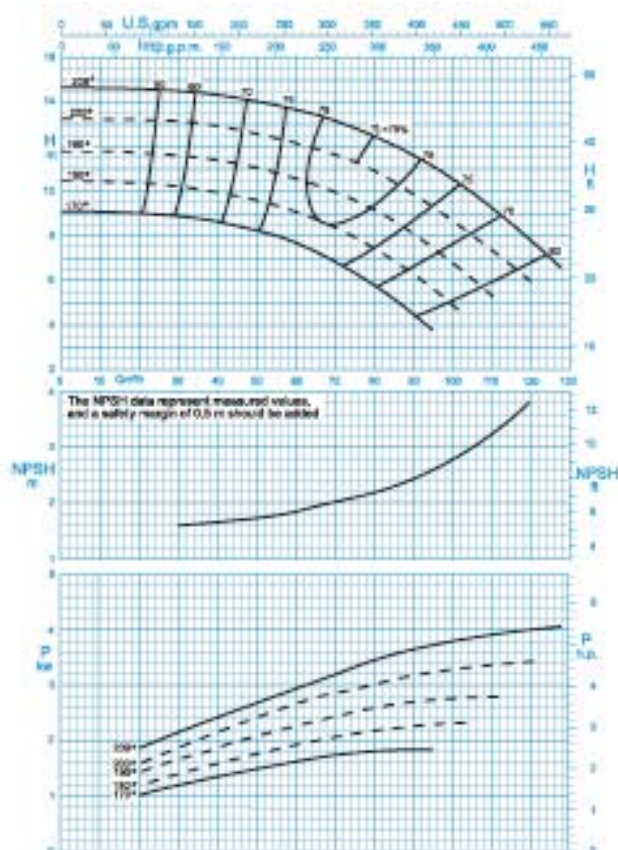
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال در آبندی	: از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
با نوار گرافیت	: درجه حرارت سیال در آبندی
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

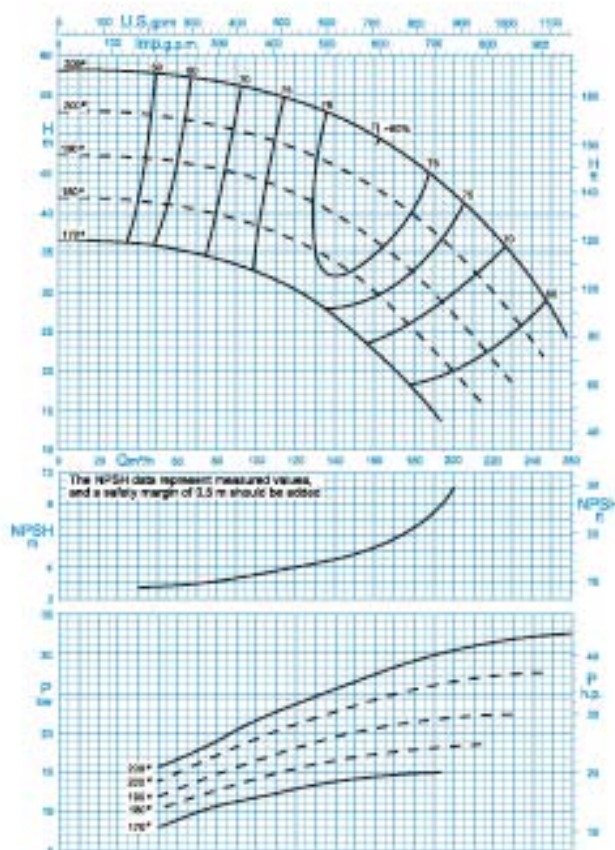
جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

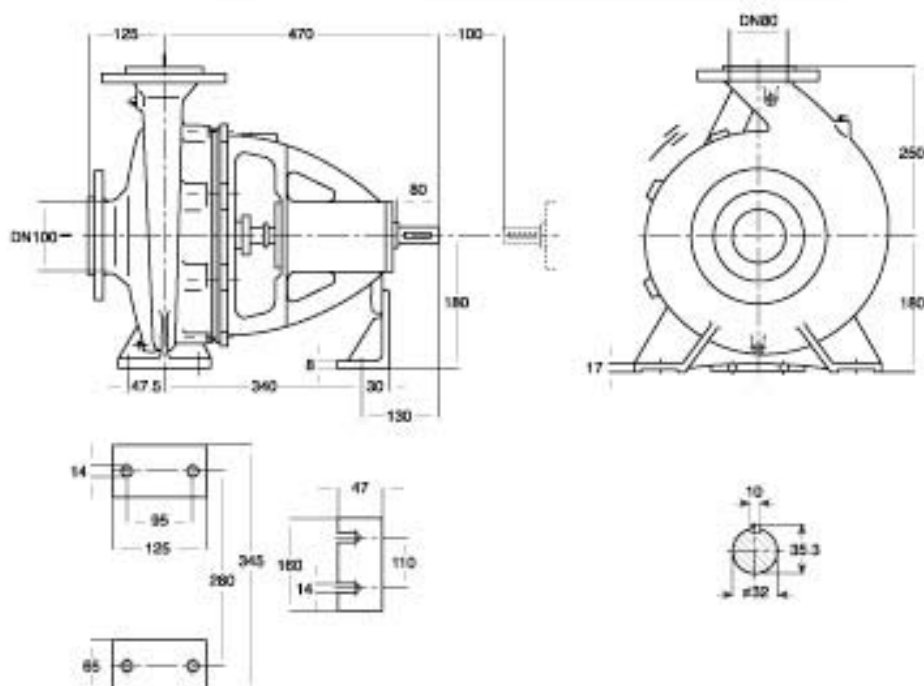
جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.



۱۴۵۰ دور موتور / ۱۴۵۰ rpm



۲۹۰۰ دور موتور / ۲۹۰۰ rpm



دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	40	60	80	100	120		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت / HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
	ارتفاع (متر) Head (m)												
ارتفاع (متر) Head (m)	14.3	13.6	12.4	10.5	7.7	209	100	80	5.5	7.5	12.2	***	***
	12.9	12	10.8	8.6	5.8	200			4	5.5	8.8		
	11.3	10.5	9.1	6.7	-	190			4	5.5	8.8		
	9.9	9	7.4	4.7	-	180			3	4	7.5		

دور ۲۹۰۰ RPM 2900	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	80	120	160	200	240		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت / HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
	ارتفاع (متر) Head (m)												
ارتفاع (متر) Head (m)	56.5	54	49.5	42.5	31.5	209	100	80	37	50	67	***	***
	51	48	43	35	24	200			30	41	54		
	45.5	42	36.5	27	-	190			30	41	54		
	40	36	30	20	-	180			22	30	39.5		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار انحصار محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

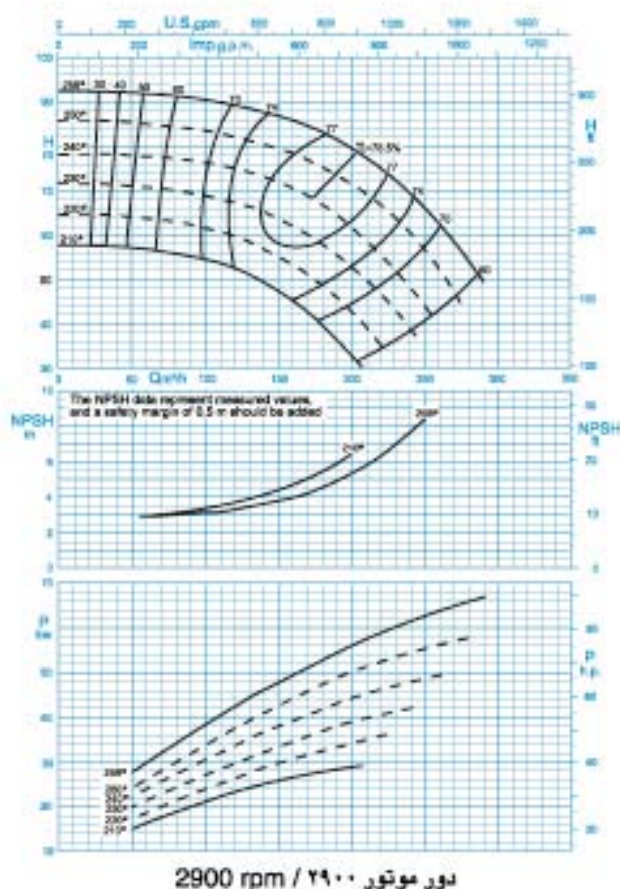
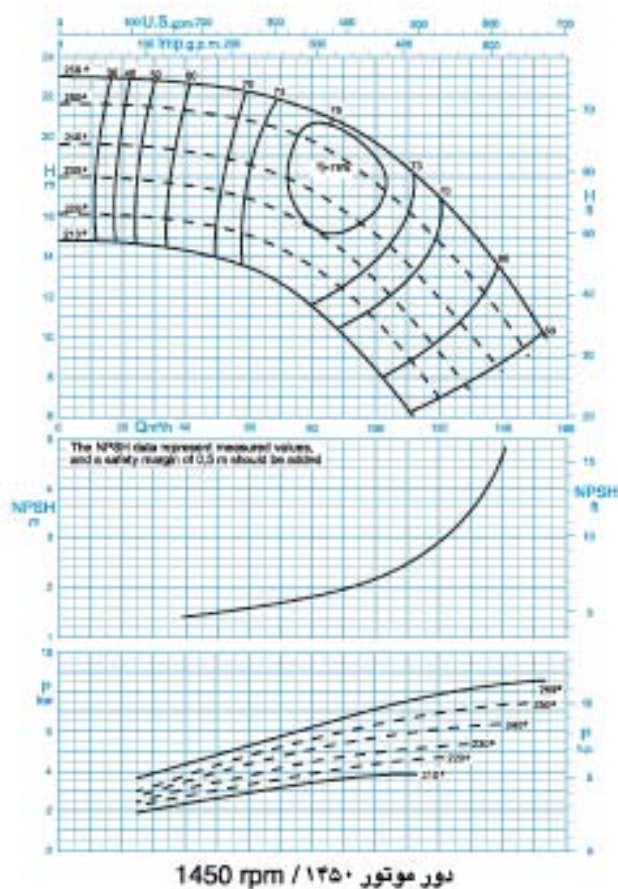
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

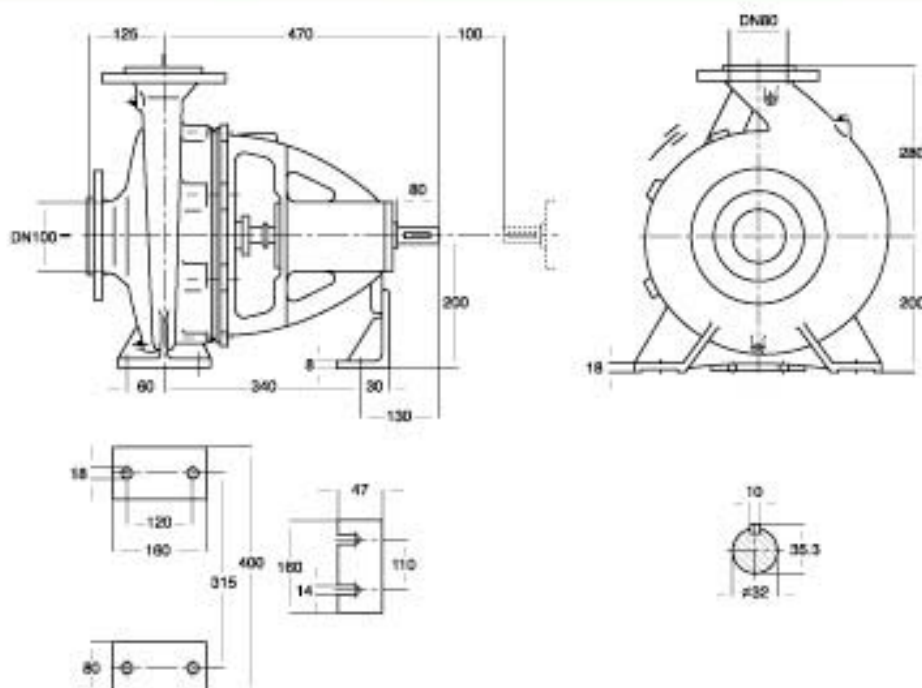
قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	40	70	90	120	140		مکش Inlet	رانش outlet	Power / قدرت		I / جریان Amp آمپر	مکش Inlet	رانش outlet
									kW کیلووات	HP اسب بخار			
ارتفاع (متر) Head (m)	22.6	21.8	20.6	17	13.2	259	100	80	11	15	23.8	***	***
	21.3	20.3	18.8	14.7	11	250			11	15	23.8		
	19.2	18	16.3	11.8	8.1	240			7.5	10	16.5		
	17.5	16.2	14.2	9.2	-	230			7.5	10	16.5		

دور ۲۹۰۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	50	100	150	200	250		مکش Inlet	رانش outlet	Power / قدرت		I / جریان Amp آمپر	مکش Inlet	رانش outlet
									kW کیلووات	HP اسب بخار			
ارتفاع (متر) Head (m)	92	90	86	79	66	259	100	80	75	102	131	***	***
	85	83	79	71	56	250			75	102	131		
	78	76	72	61	44	240			55	75	98		
	71	68	63	53	-	230			45	61	81.5		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.



ABRAVAN

CENTRIFUGAL PUMP 80-315

پمپ گریز از مرکز ۸۰-۳۱۵

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

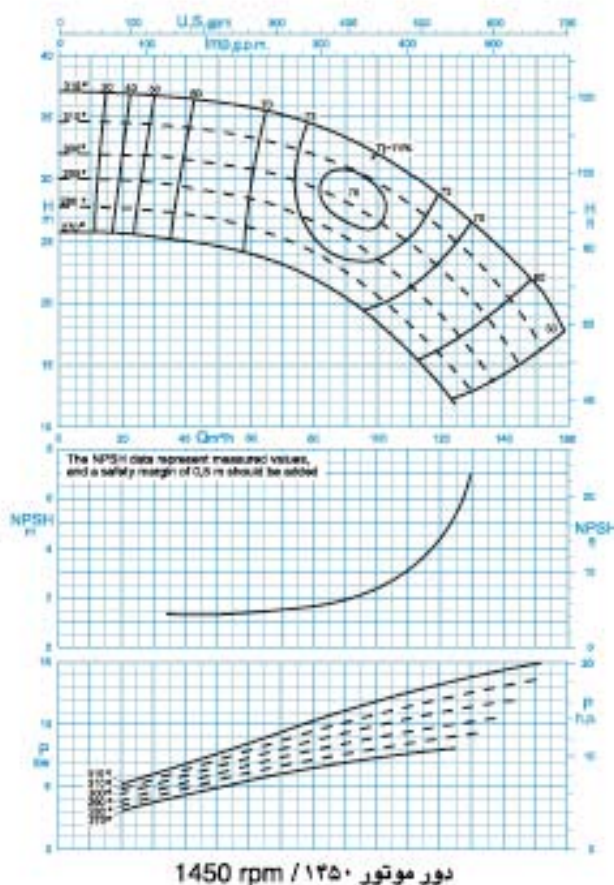
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

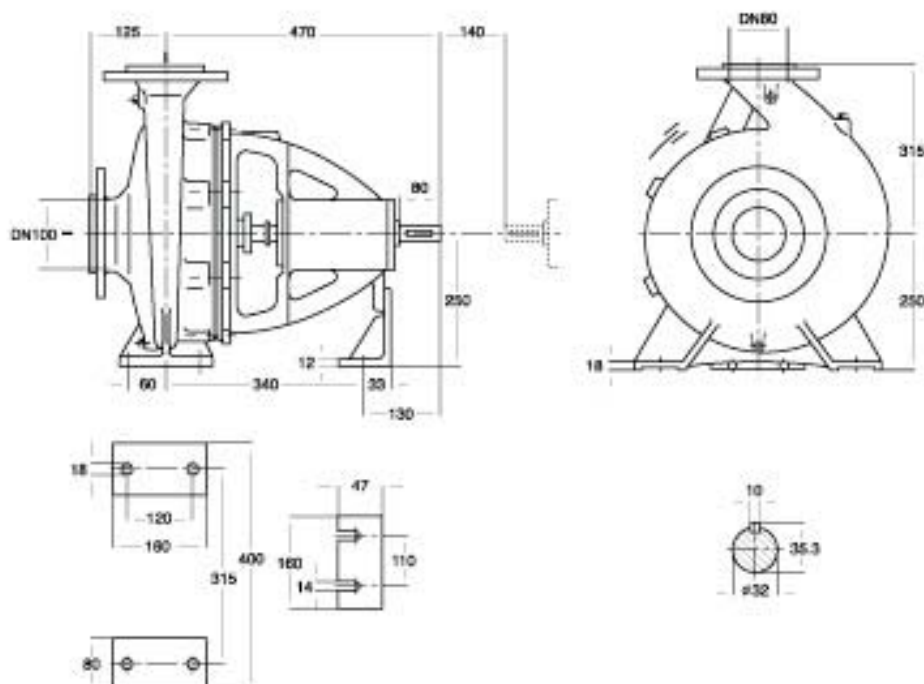
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	40	60	80	100	120		مکش Inlet	رانش outlet	Power / قدرت		I / جریان Amp آمپر	مکش Inlet	رانش outlet
									kW کیلووات	HP اسب بخار			
ارتفاع (متر) Head (m)	36.5	35.5	34.5	32	28.5	319	100	80	18.5	25	36.5	***	***
	34	33	32	29.5	26	310			15	20	32		
	31.5	30.5	29	26.5	22.5	300			15	20	32		
	29	28	26.5	23.5	19	290			15	20	32		

- ☆ توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- ☆ اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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. لپکی در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.



ABRAVAN

CENTRIFUGAL PUMP 80-400

پمپ گریز از مرکز ۴۰۰-۸۰

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

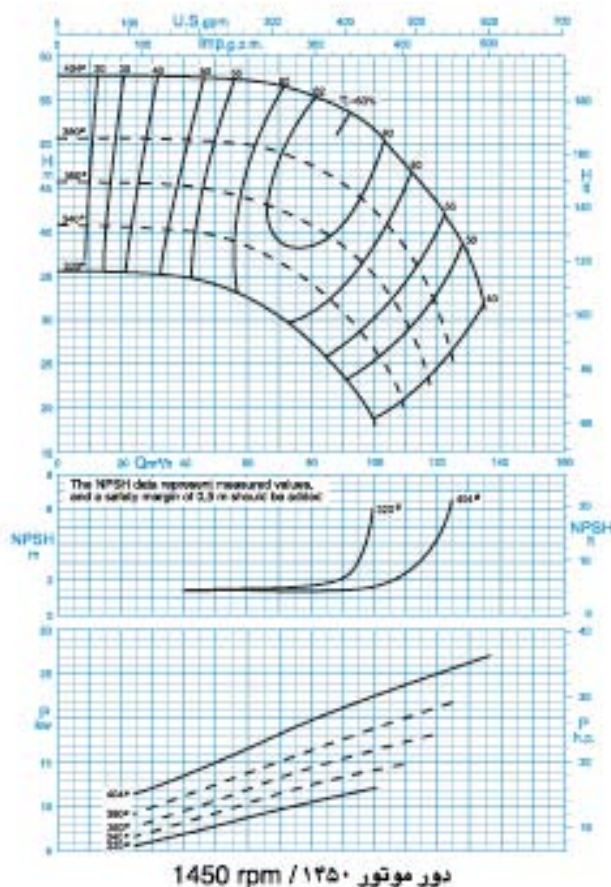
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

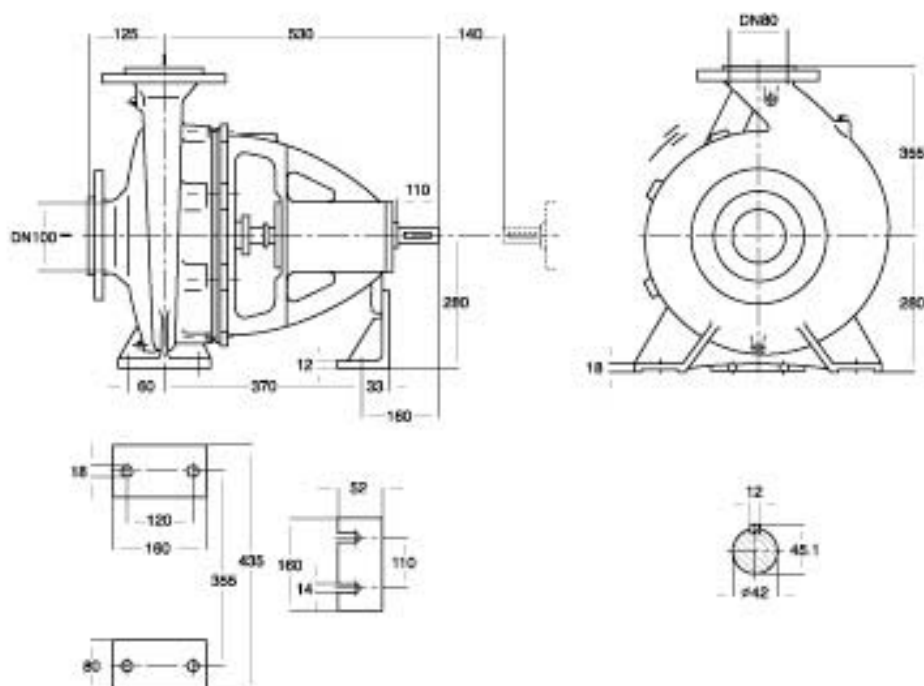
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	40	60	80	100	120		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	جریان / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	57.5	57	55.5	51.5	43	404	100	80	30	41	58.5	***	***
	50.5	50	47.5	42.5	31	380			30	41	58.5		
	45	43.5	40.5	35	-	360			22	30	44		
	40	38	34	26.5	-	340			18.5	25	36.5		

- ☆ توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- ☆ اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 اخت اختلال جلوگیری بعمل آید. لپکی در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

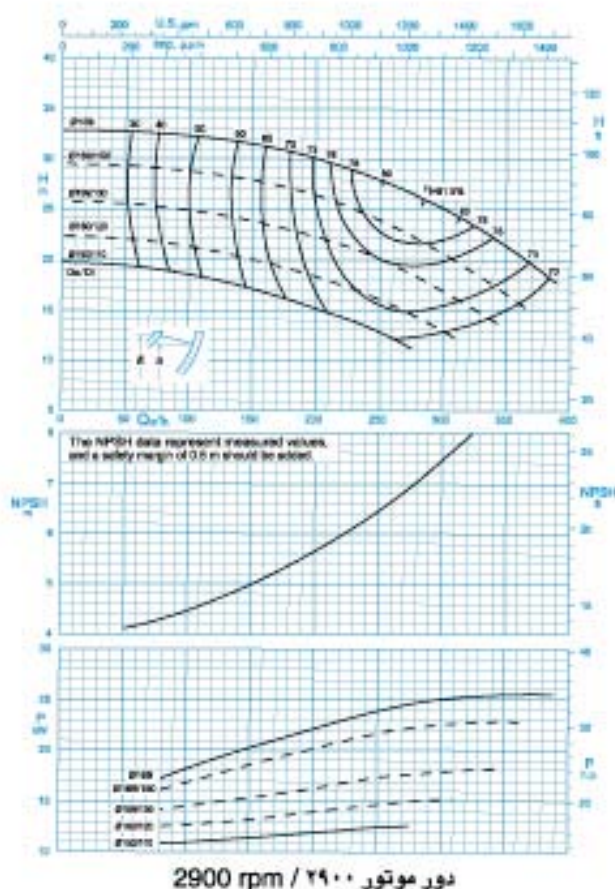
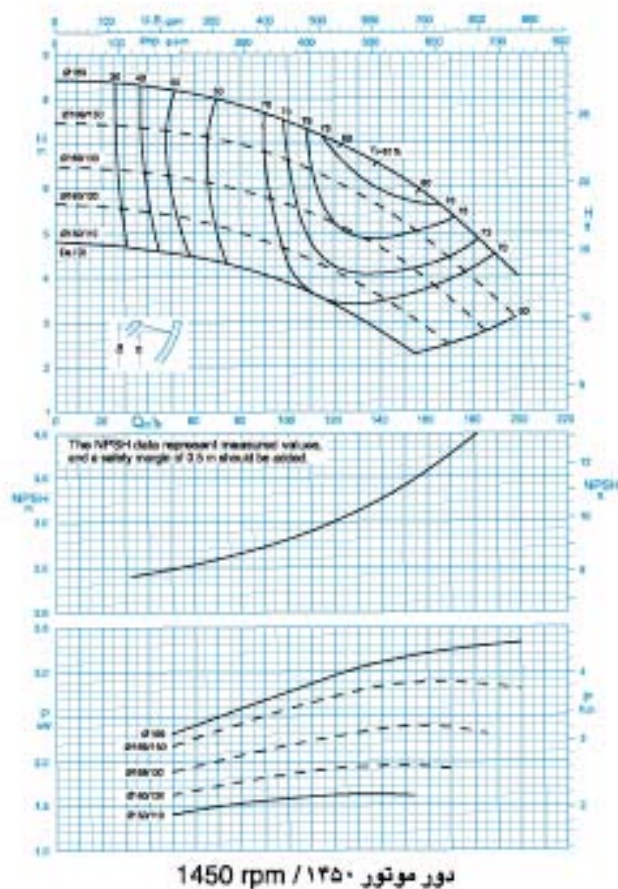
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

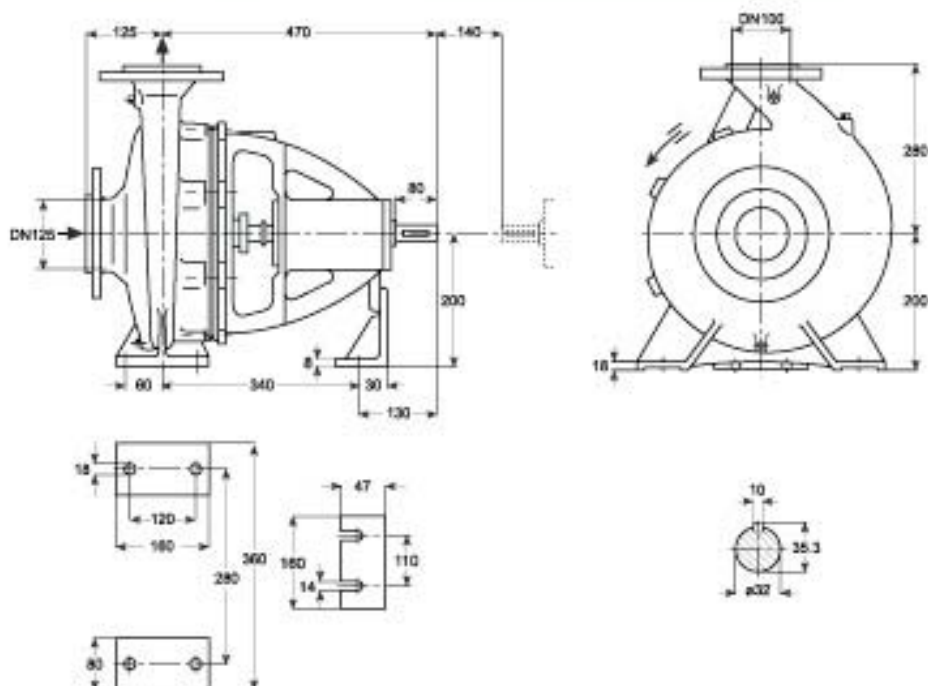
قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
با نوار گرافیت	: درجه حرارت سیال درآبندی
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	70	100	130	160	190		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	8	7.5	6.8	5.8	4.4	169	125	100	4	5.5	9.15	***	***
	7.1	6.6	5.9	4.8	3.4	169/150			3	4	7.89		
	6.1	5.6	4.9	3.9	-	169/130			3	4	7.89		
	5.1	4.6	3.8	2.8	-	160/120			2.2	3	5.52		

دور ۲۹۰۰ RPM 2900	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	150	200	250	300	350		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	31.5	30	28	25	21	169	125	100	30	41	54	***	***
	27.8	26.3	23.6	20.5	16.5	169/150			30	41	54		
	23.8	22.1	20	16.7	-	169/130			22	30	39.5		
	20	18.2	16	13	-	160/120			18.5	25	34		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

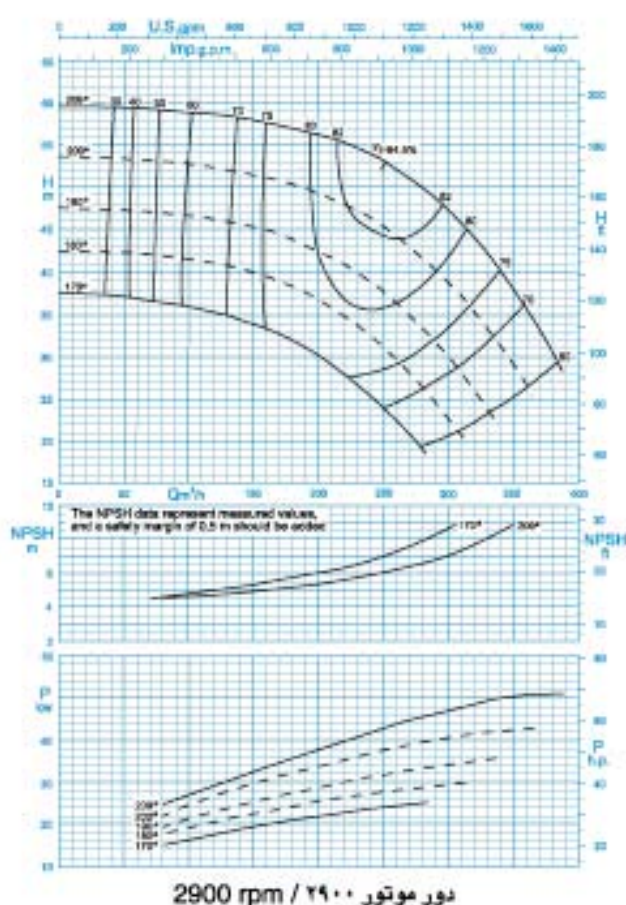
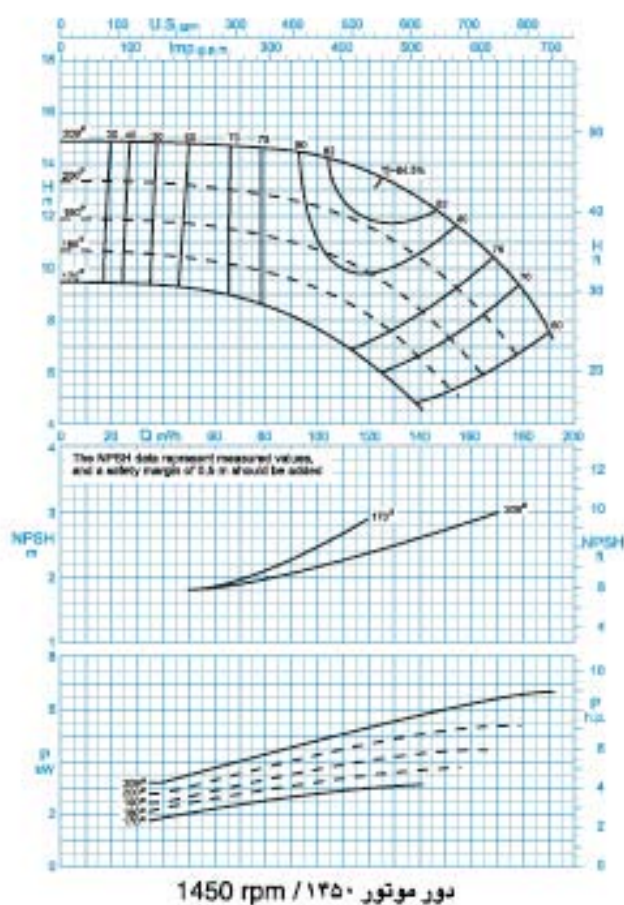
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

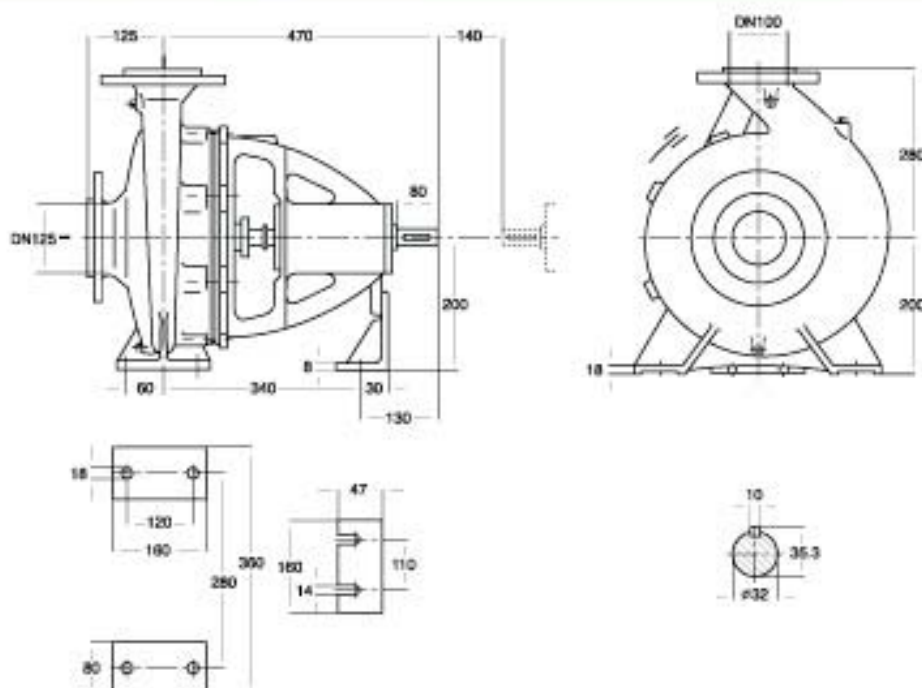
قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	60	90	130	150	180		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت / HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
	14.7	14.5	13.7	11.8	9				7.5	10	16.5		
ارتفاع (متر) Head (m)	13	12.6	11.6	9.6	6.3	200	125	100	7.5	10	16.5	**	***
	11.6	11	9.8	7.4	-	190			5.5	7.5	12.2		
	10.2	9.6	8.1	5.6	-	180			5.5	7.5	12.2		

دور ۲۹۰۰ RPM 2900	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	150	200	250	300	350		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت / HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
	58	56	53	47	37.5				55	75	98		
ارتفاع (متر) Head (m)	51.5	49	45	38.5	29	200	125	100	55	75	98	**	***
	45	42.5	37.5	30	-	190			45	61	81.5		
	40	36.5	31	22.5	-	180			37	50	67		

* توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
 * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می‌باشد.
 — ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

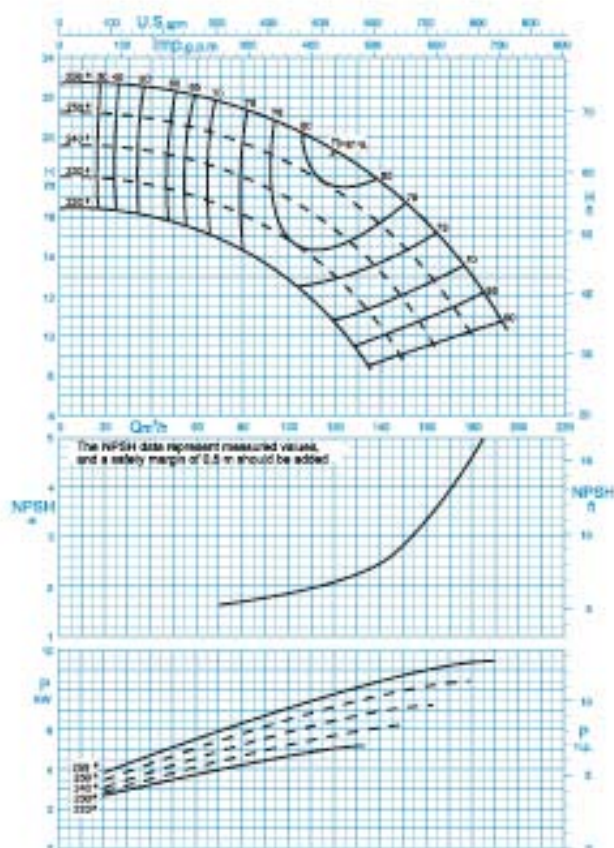
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

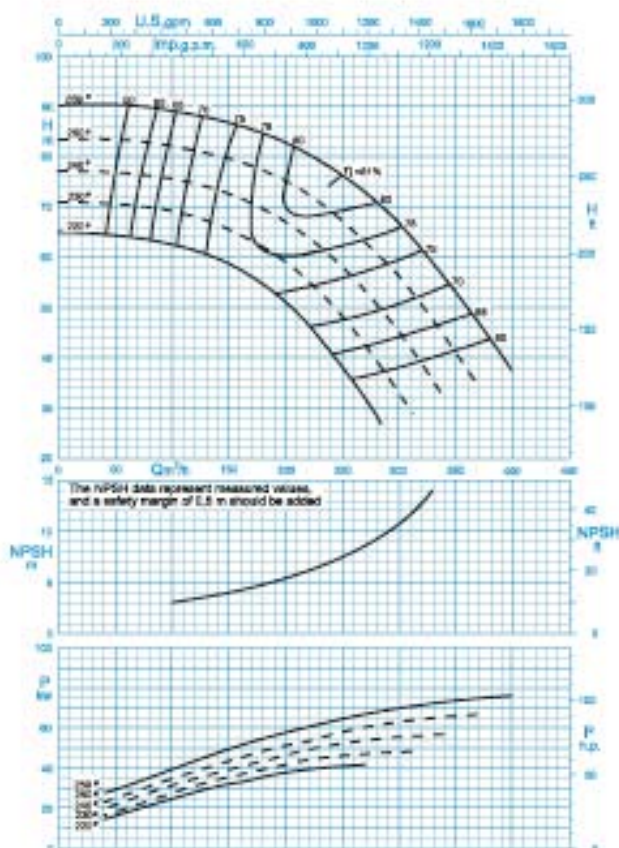
جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

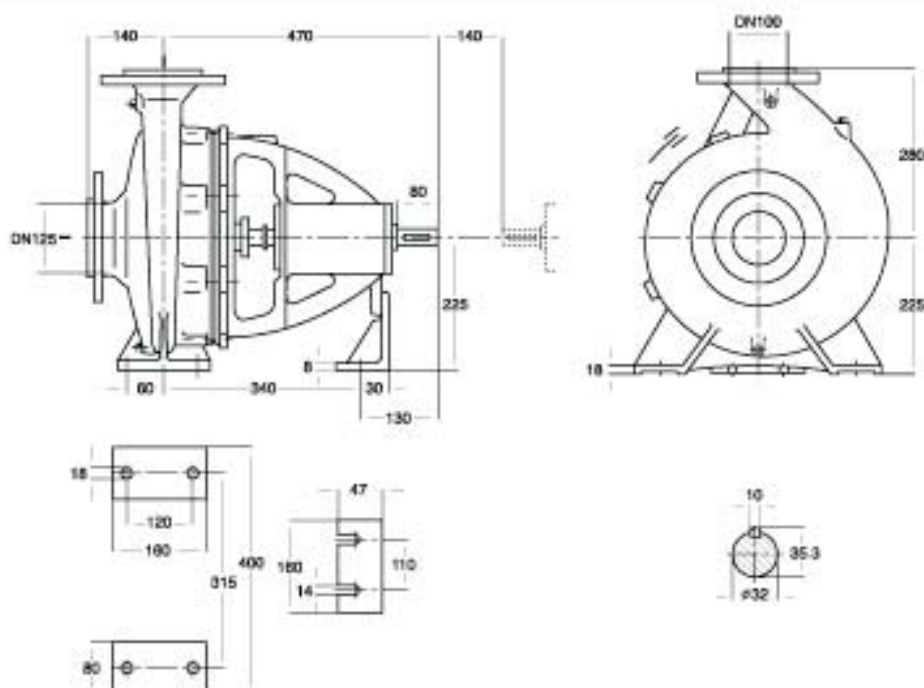
جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.



دور موتور ۱۴۵۰ / ۱۴۵۰ rpm



دور موتور ۲۹۰۰ / ۲۹۰۰ rpm



دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	60	90	120	150	180		مکش Inlet	رانش outlet	Power /	قدرت	I /	مکش Inlet	رانش outlet
									kW	کیلووات	HP		
ارتفاع (متر) Head (m)	22	21	19.2	16.7	12.8	259	125	100	11	15	23.8	**	***
	20.4	19.2	17.2	14.4	10	250			11	15	23.8		
	18.7	17.3	15.2	11.7	-	240			11	15	23.8		
	17	15.5	13	8.5	-	230			7.5	10	16.5		

دور ۲۹۰۰ RPM 2900	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	100	175	250	300	350		مکش Inlet	رانش outlet	Power /	قدرت	I /	مکش Inlet	رانش outlet
									kW	کیلووات	HP		
ارتفاع (متر) Head (m)	89	85	76	67	53	259	125	100	90	122	158	***	***
	82	77	67	55	40	250			75	102	131		
	75	70	58	45	-	240			75	102	131		
	69	63	48	33	-	230			55	75	98		

* توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
 * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
 * ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، ملحق NPSH، فشار انجماد محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت های لوله مکش قابل محاسبه است.



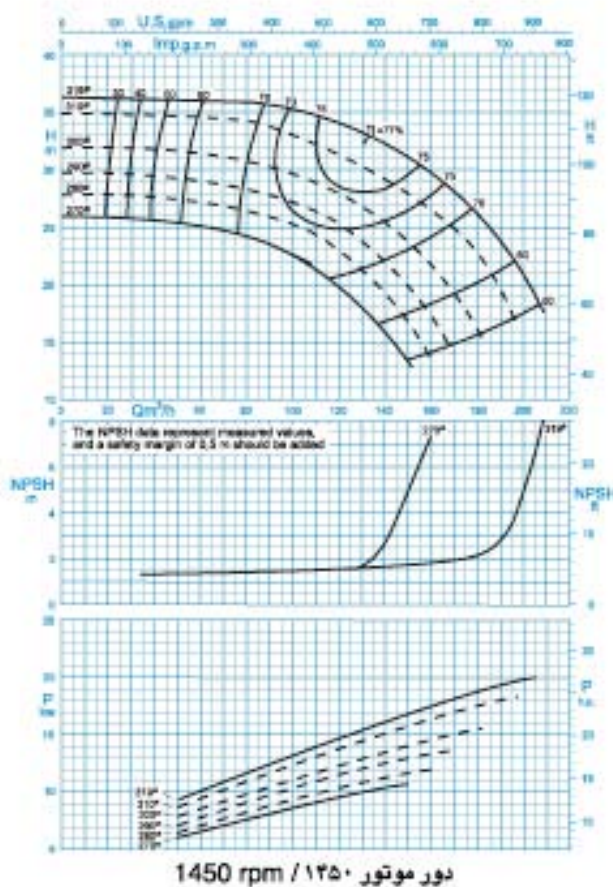
پمپ گریز از مرکز ۳۱۵-۱۰۰

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی : ۲۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی : ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع : ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی
با نوار گرافیت : از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی
با آییند مکانیک : از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

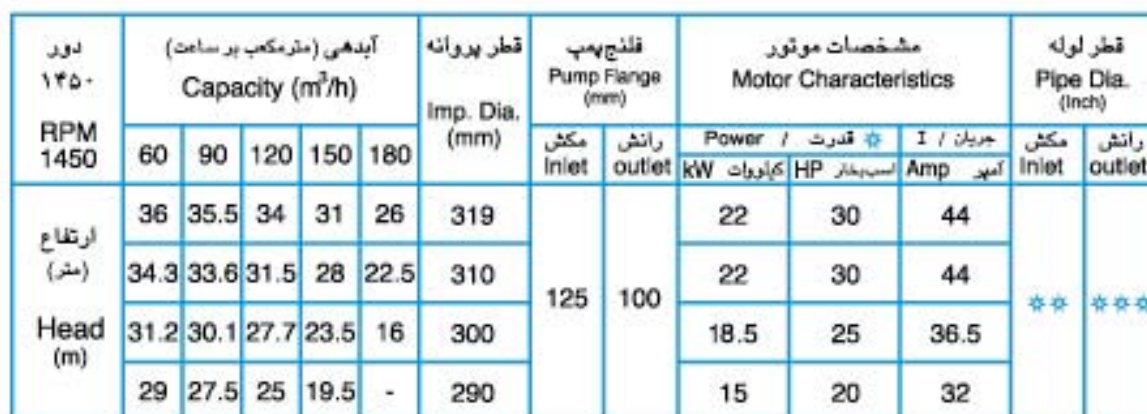
جفتس مواد :

محور : فولاد 2 - 60 St
پروانه : چدن 25 - GG
محفظه : چدن 25 - GG
جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





پمپ گریز از مرکز ۳۱۵-۱۰۰



توان موتور بر اساس حداکثر آیدنی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.

اندازه فلنج مکش همپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی‌باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 نگه‌داشته شود تا از افت انرژی جلوگیری بعمل آید. لپکی در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی همپ لازم می‌باشد.

— ارتعاش هندسی مکش همپ یا توجیه به نقطه کار همپ، منحنی NPSH فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افت‌های لوله مکش قابل محاسبه است.



ABRAVAN

CENTRIFUGAL PUMP 100-400

پمپ گریز از مرکز ۴۰۰-۱۰۰

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال در آببندی	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال در آببندی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

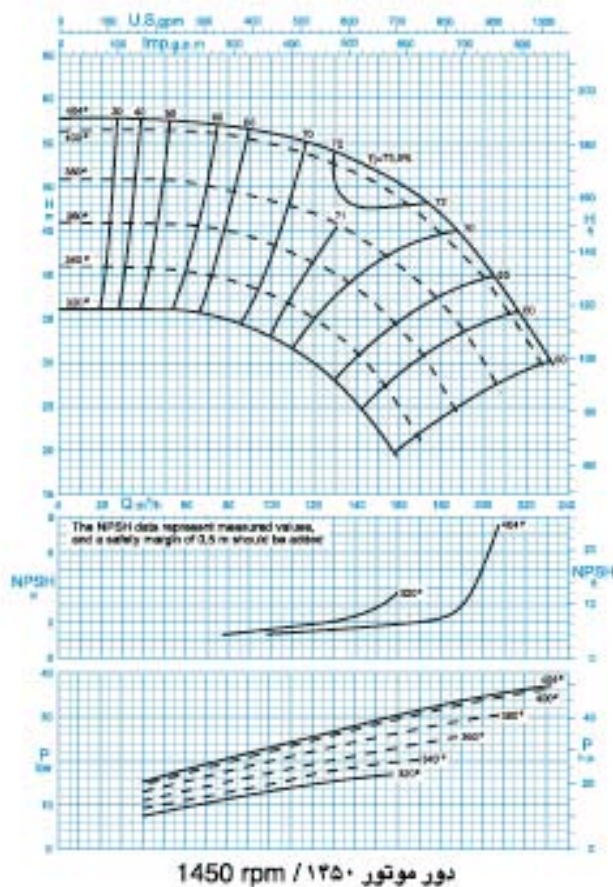
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

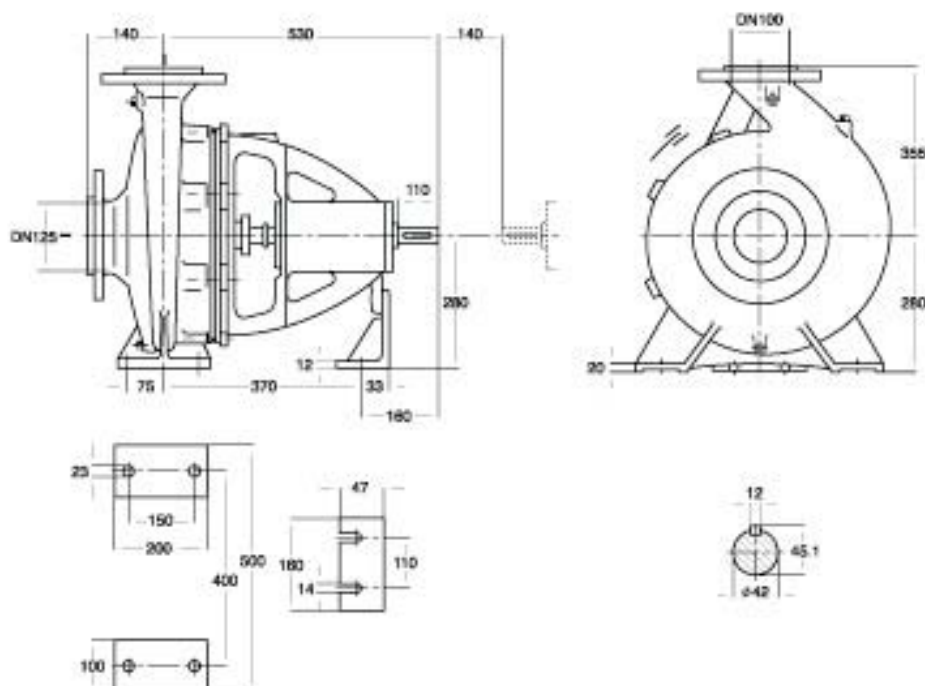
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	40	80	120	160	200		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	جریان / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	57.5	57	54.5	50	41	404	125	100	45	61	85.5	***	***
	51	49.5	47	41	30	380			37	50	70.5		
	46	45	41	34	-	360			30	41	58.5		
	41	39	39.5	25	-	340			22	30	44		

- ☆ توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- ☆ اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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. لپکی در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی مایع و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

Material :

Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

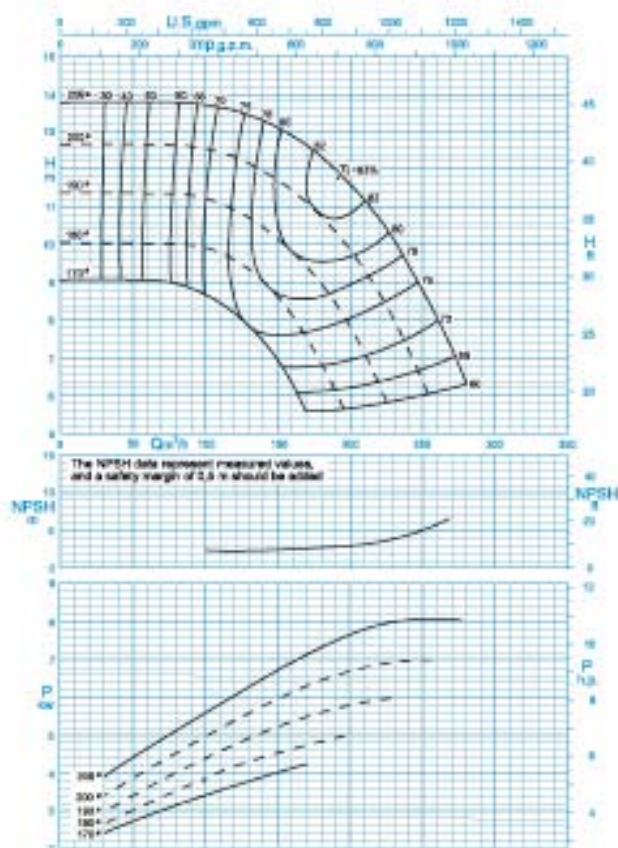
مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

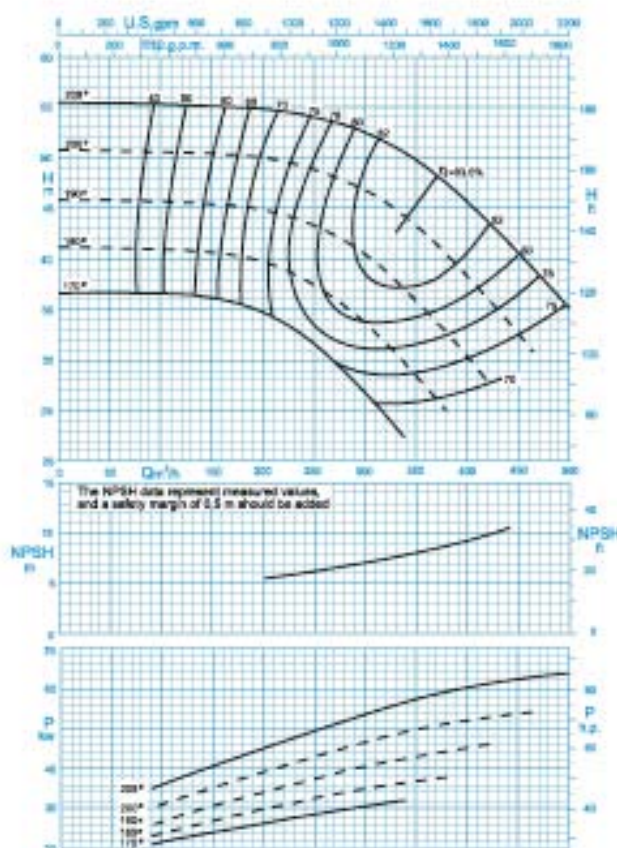
جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

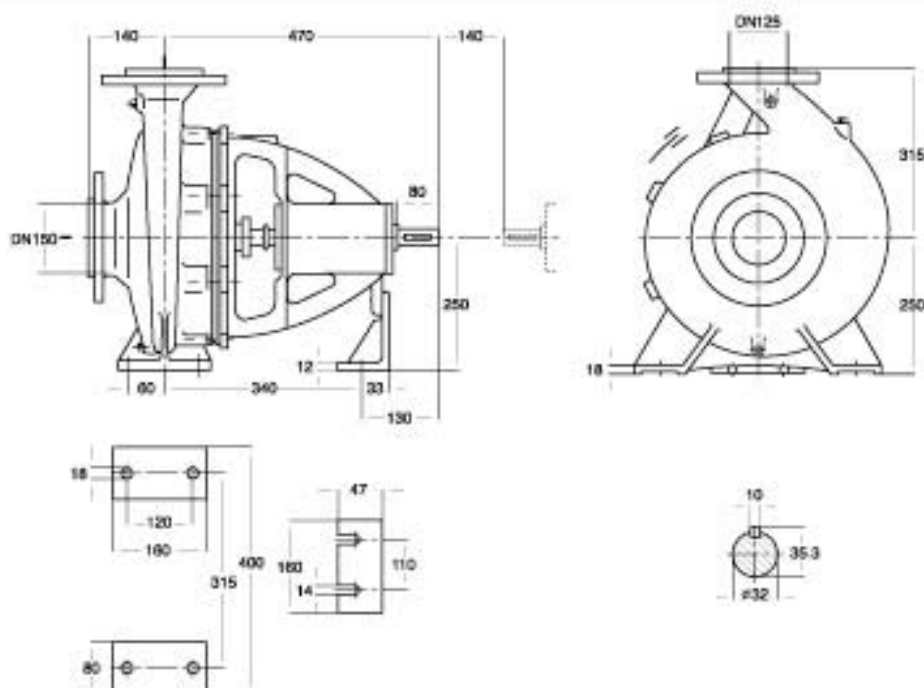
جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.



دور موتور ۱۴۵۰ / ۱۴۵۰ rpm



دور موتور ۲۹۰۰ / ۲۹۰۰ rpm



دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	50	100	150	200	250		مکش Inlet	رانش outlet	Power / قدرت		I / جریان آمپر Amp	مکش Inlet	رانش outlet
									kW کیلووات	HP اسبخار			
ارتفاع (متر) Head (m)	13.8	13.7	13.1	11.6	8.8	209	150	125	11	15	23.8	**	***
	12.6	12.5	11.7	9.8	6.3	200			11	15	23.8		
	11.4	11.2	10.1	7.8	-	190			7.5	10	16.5		
	10	9.9	8.5	-	-	180			7.5	10	16.5		

دور ۲۹۰۰ RPM 2900	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	100	200	300	400	450		مکش Inlet	رانش outlet	Power / قدرت		I / جریان آمپر Amp	مکش Inlet	رانش outlet
									kW کیلووات	HP اسبخار			
ارتفاع (متر) Head (m)	55.2	54.5	52.3	45.5	40	209	150	125	75	102	131	**	***
	50.4	49.8	46.5	38	32.2	200			75	102	131		
	45.6	44.6	40	30	-	190			55	75	98		
	41	39.5	33.5	-	-	180			45	61	81.5		

* توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.

* اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 نگذاشته شود تا از افت انرژی جلوگیری بعمل آید. لیکن در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.

— ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار انصاف محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

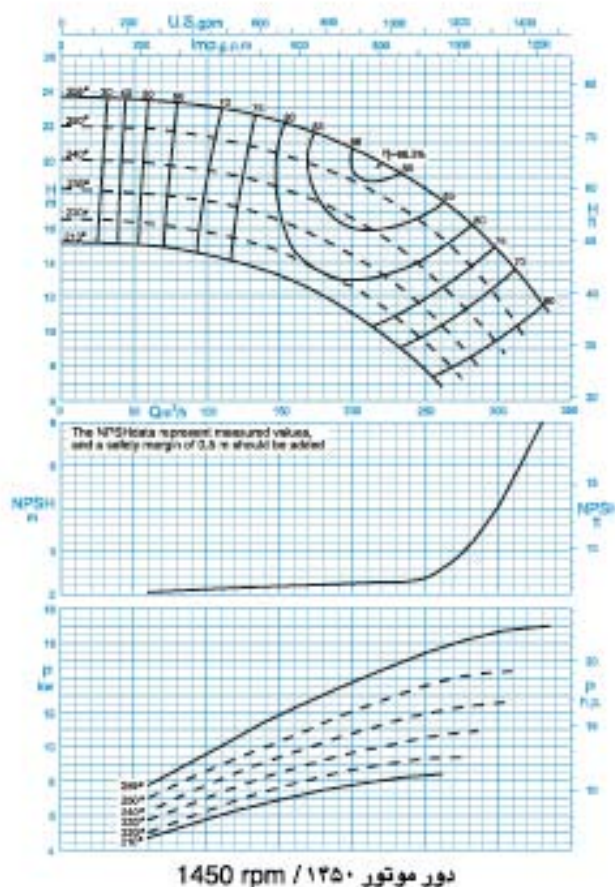
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

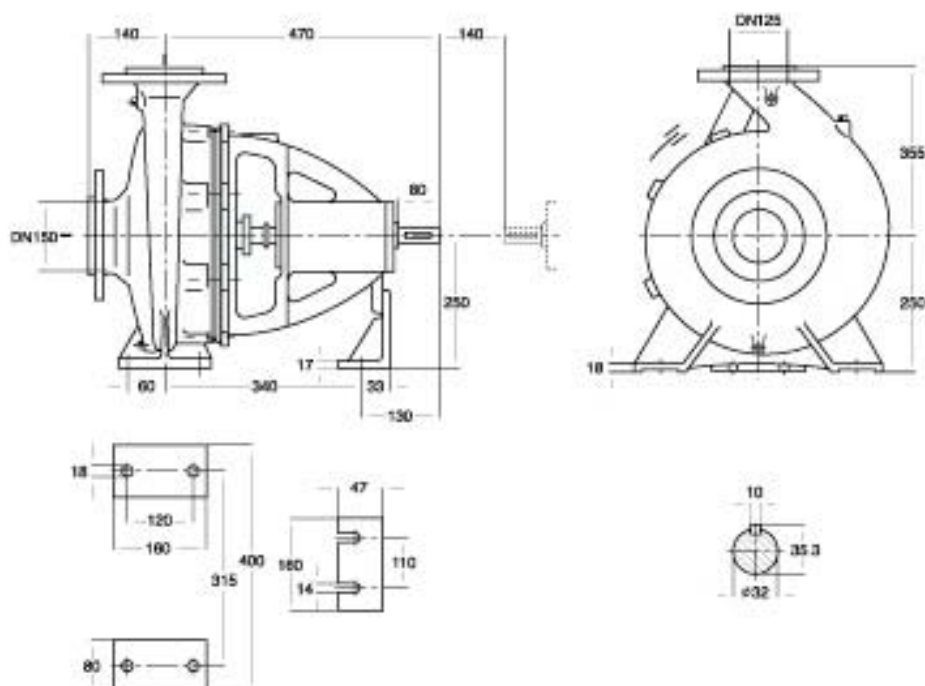
جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.



دور موتور ۱۴۵۰ / ۱۴۵۰ rpm



دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	100	150	200	250	300		مکش Inlet	رانش outlet	Power / قدرت		I / جریان Amp آمپر	مکش Inlet	رانش outlet
									kW کیلووات	HP اسب بخار			
ارتفاع (متر) Head (m)	23.2	22.2	20.5	18	14.3	259	150	125	18.5	25	36.5	***	***
	21.4	20.3	18.4	15.8	11.7	250			18.5	25	36.5		
	19.3	18	16.2	13.2	9	240			15	20	32		
	17.4	16.1	14	11	-	230			15	20	32		

- ☆ توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- ☆ اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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. لپکی در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ باتوجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.



ABRAVAN

CENTRIFUGAL PUMP 125-315

پمپ گریز از مرکز ۱۲۵-۳۱۵

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال در آببندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال در آببندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

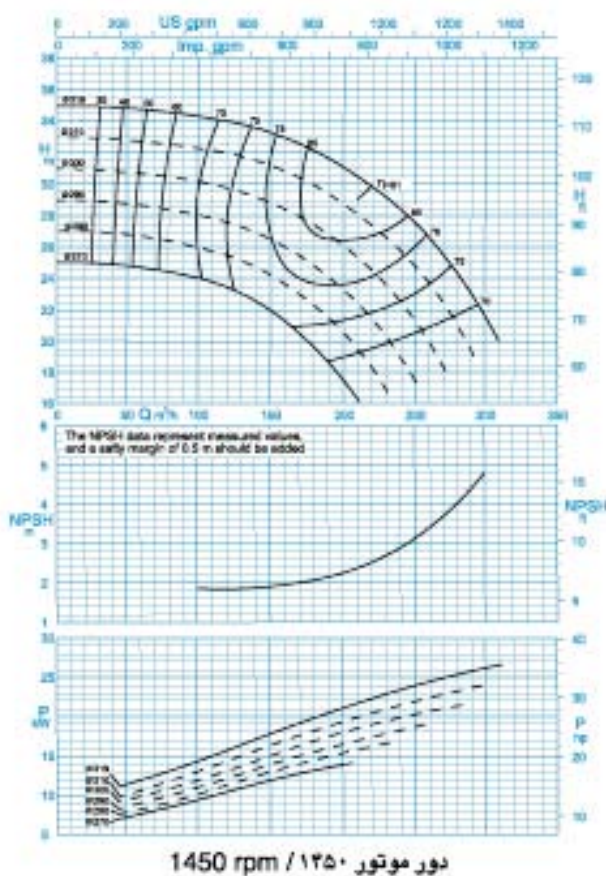
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

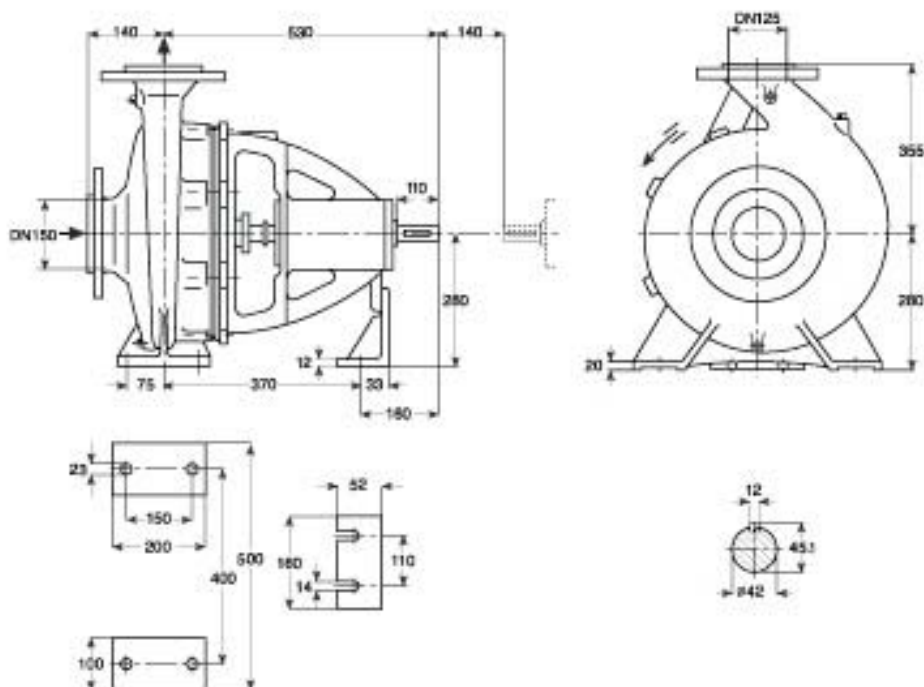
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM 1450	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	100	150	200	250	300		مکش Inlet	رانش outlet	Power /	☆ قدرت	I /	مکش Inlet	رانش outlet
									kW	کيلوات	HP		
ارتفاع (متر) Head (m)	34.3	33.2	31	27.5	21.5	319	150	125	30	41	58.5	☆☆	☆☆☆
	32.3	31.2	28.7	24.7	-	310			30	41	58.5		
	30.1	28.8	26	21.2	-	300			30	41	58.5		
	28	26.5	23.2	17.5	-	290			22	30	44		

* توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
 * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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. لپکی در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
 — ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.



ABRAVAN

CENTRIFUGAL PUMP 125-400

پمپ گریز از مرکز ۱۲۵-۴۰۰

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال در آببندی	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال در آببندی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

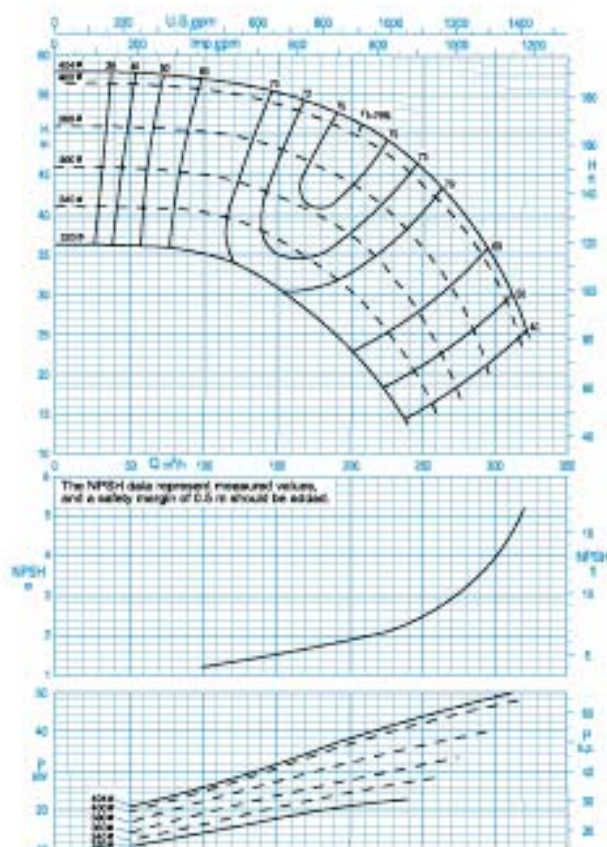
Shaft	: Steel St Ck 45
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

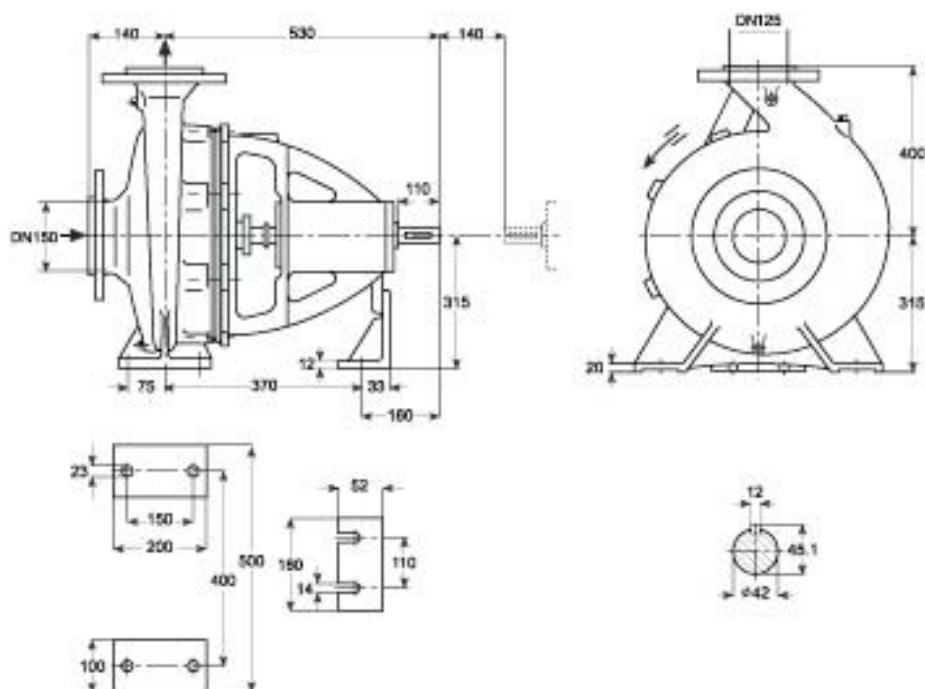
جنس مواد :

محور	: فولاد Ck 45
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.



دور موتور ۱۴۵۰ / ۱۲۵۰ rpm



دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	100	150	200	250	300		مکش Inlet	رانش outlet	Power / قدرت		I / جریان Amp آمپر	مکش Inlet	رانش outlet
									kW کیلووات	HP اسب بخار			
ارتفاع (متر) Head (m)	57	55	51.7	45.5	34	404	150	125	55	75	104	***	***
	55.5	53.6	50	43.5	32	400			55	75	104		
	50	48	48.6	35.5	-	380			45	61	85.5		
	45	42.2	37.2	26.5	-	360			37	50	70.5		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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. لپکی در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

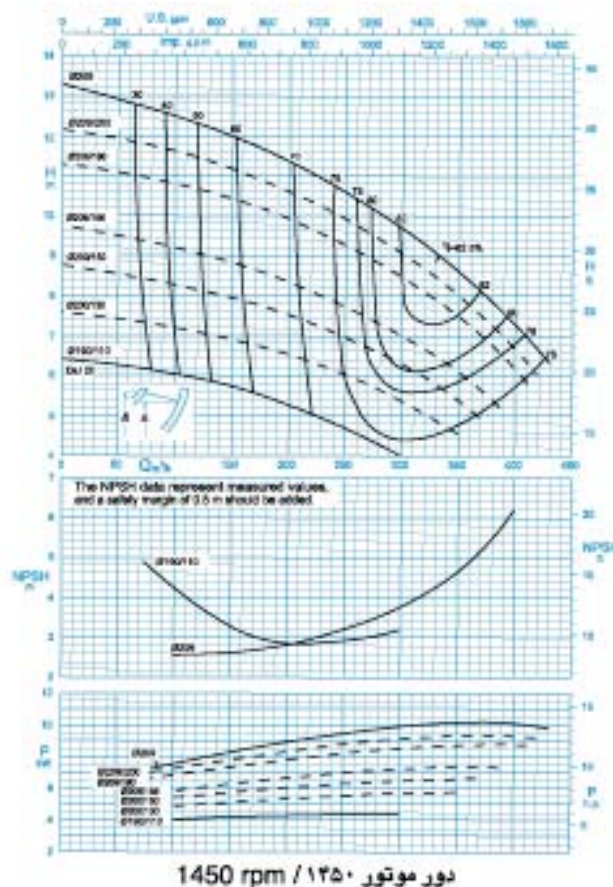
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

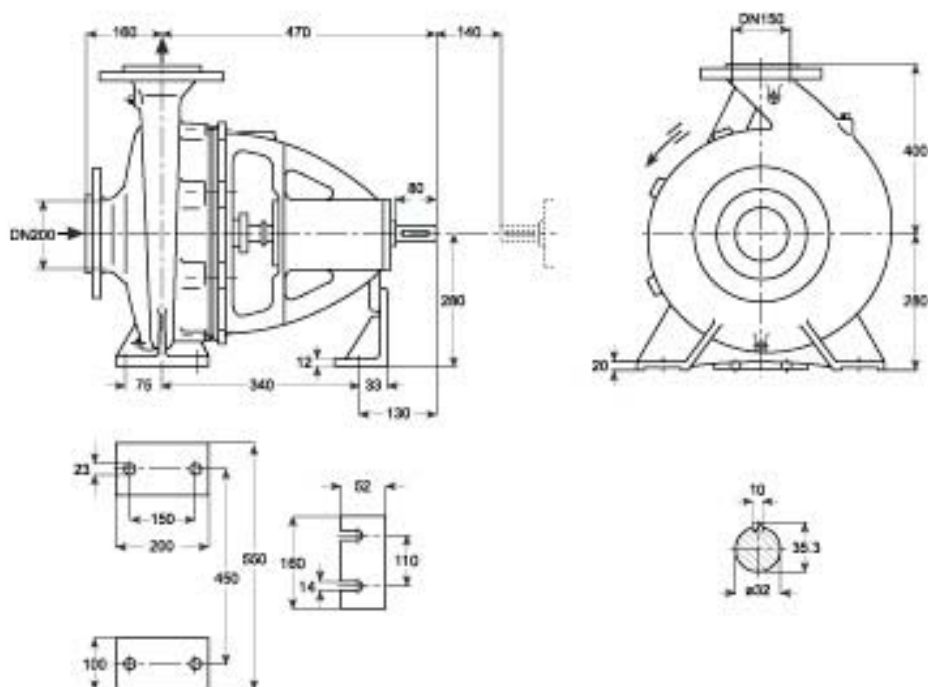
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	200	250	300	350	400		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW کیلووات	قدرت HP اسبخار	I / Amp آمپر	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	11.3	10.5	9.7	8.5	7.2	209	200	150	15	20	32	***	***
	10.6	9.9	9	7.4	6.6	209/200			11	15	23.8		
	9.9	9.2	8.4	6	5.8	209/190			11	15	23.8		
	8.3	7.7	7	5.3	-	209/156			11	15	23.8		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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. لپکی در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی مایع و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	: درجه حرارت سیال درآبندی
با نوار گرافیت	: از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	: درجه حرارت سیال درآبندی
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

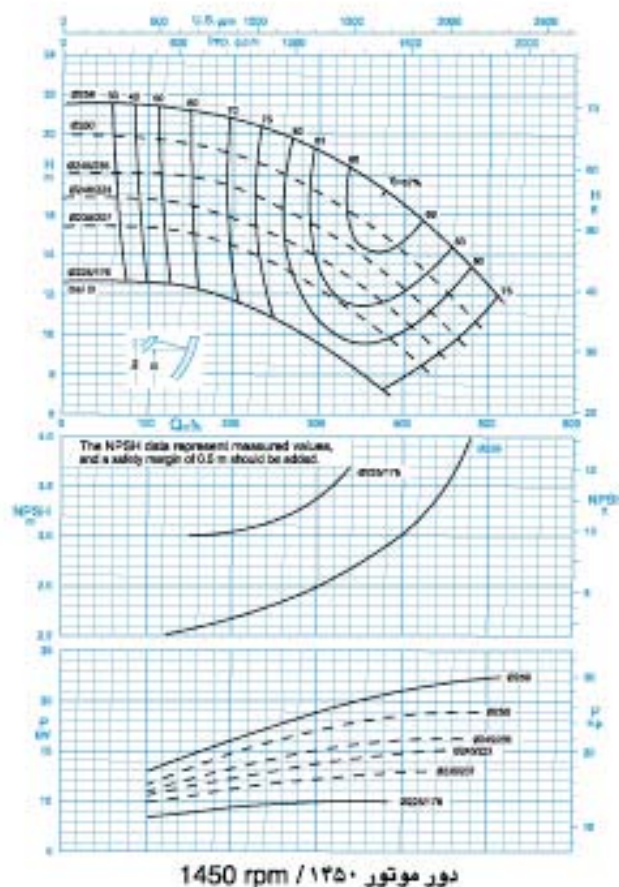
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

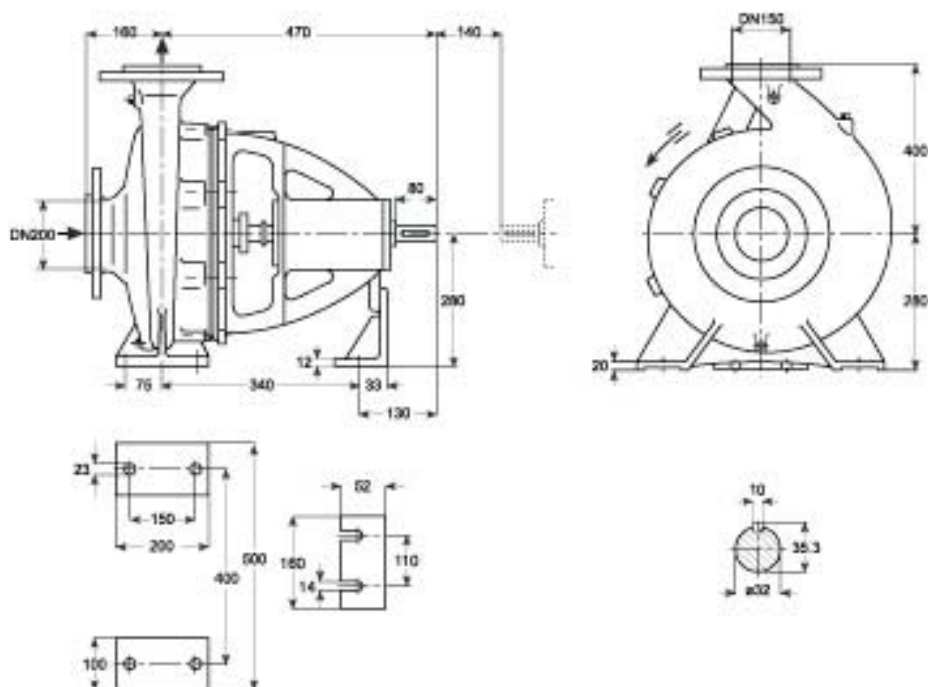
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	150	200	300	400	450		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	جریان / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	21.2	20.8	19.2	16.5	14.6	259	200	150	30	41	58.5	***	***
	19.5	19	17	14	12.2	250			22	30	44		
	17.8	17.3	15.3	12.2	10.4	245/235			18.5	25	36.5		
	16.5	16	13.8	10.7	-	240/223			18.5	25	36.5		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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. لپکی در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی مایع و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.



ABRAVAN

CENTRIFUGAL PUMP 150-315

پمپ گریز از مرکز ۱۵۰-۳۱۵

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال در آببندی	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال در آببندی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

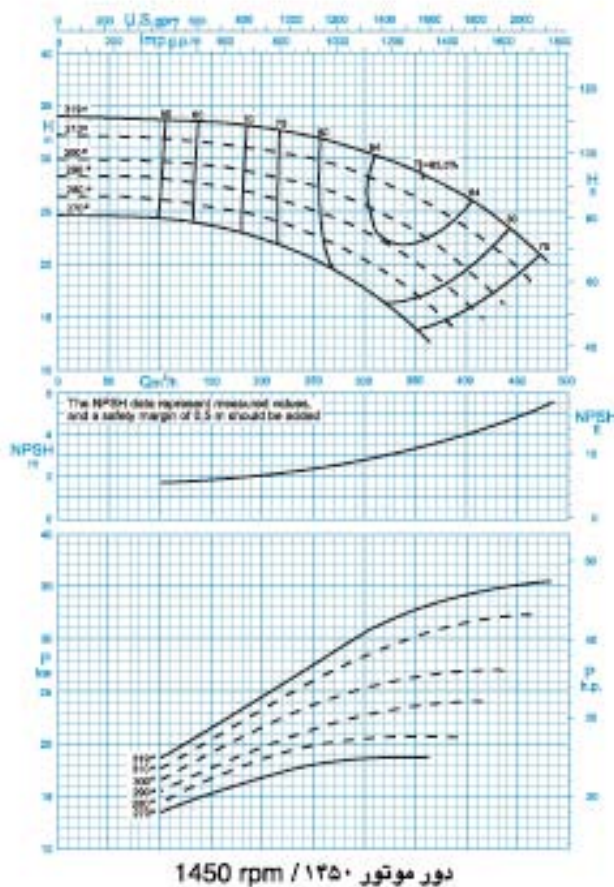
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

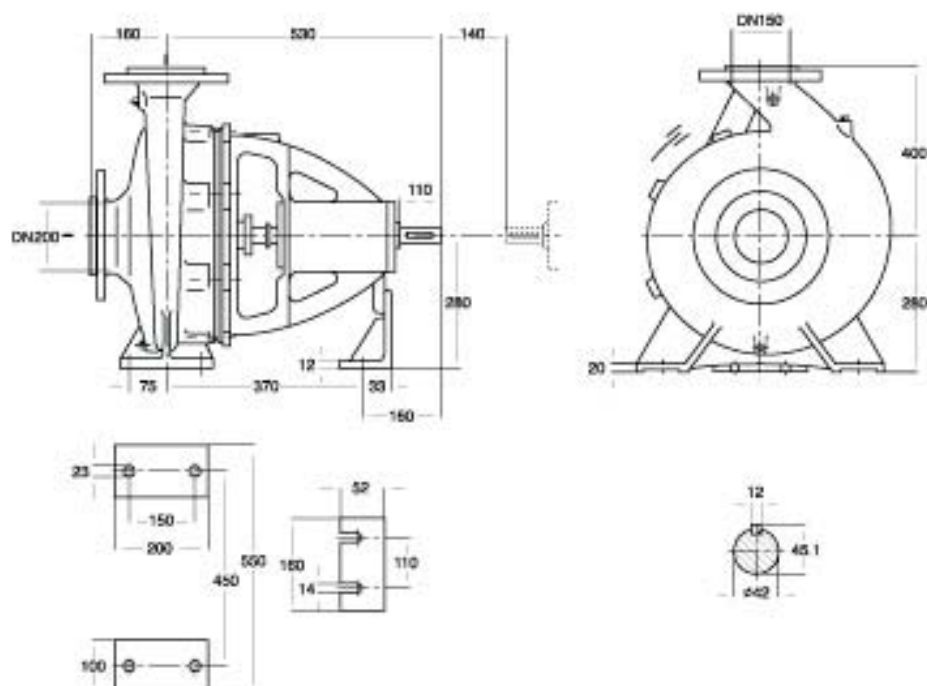
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (inch)	
	100	200	300	350	450		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	جریان / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	33.5	33	30.5	28.5	22.5	319	200	150	37	50	70.5	***	***
	31.8	31	28.2	26.2	19.5	310			37	50	70.5		
	29.5	28.4	25.5	23	-	300			30	41	58.5		
	28	26.5	23	20	-	290			30	41	58.5		

* توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
 * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود تا سرعت مایع در آن از ۱ 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، لپس در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
 - ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و انتهای لوله مکش قابل محاسبه است.



ABRAVAN

CENTRIFUGAL PUMP 150-400

پمپ گریز از مرکز ۴۰۰-۱۵۰

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	: درجه حرارت سیال درآبندی
با نوار گرافیت	: از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	: درجه حرارت سیال درآبندی
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

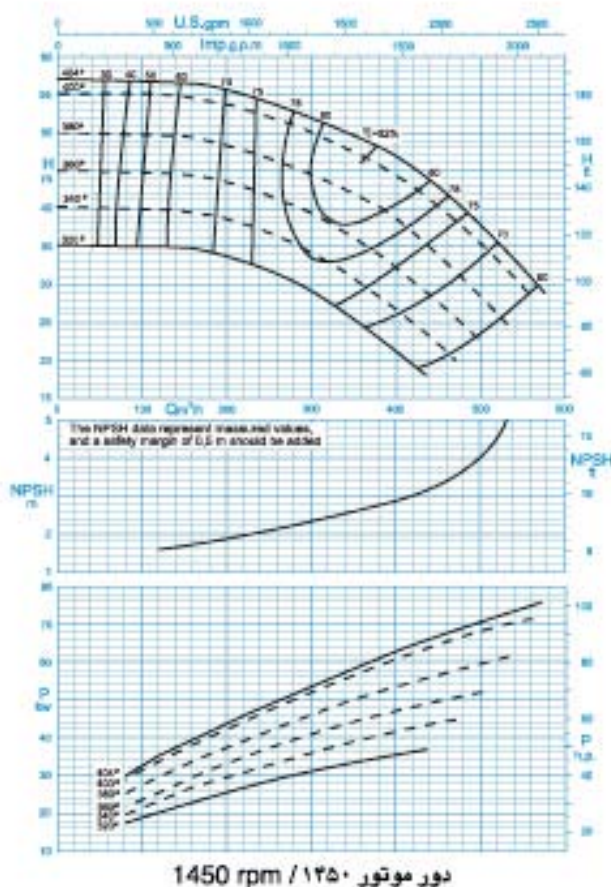
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

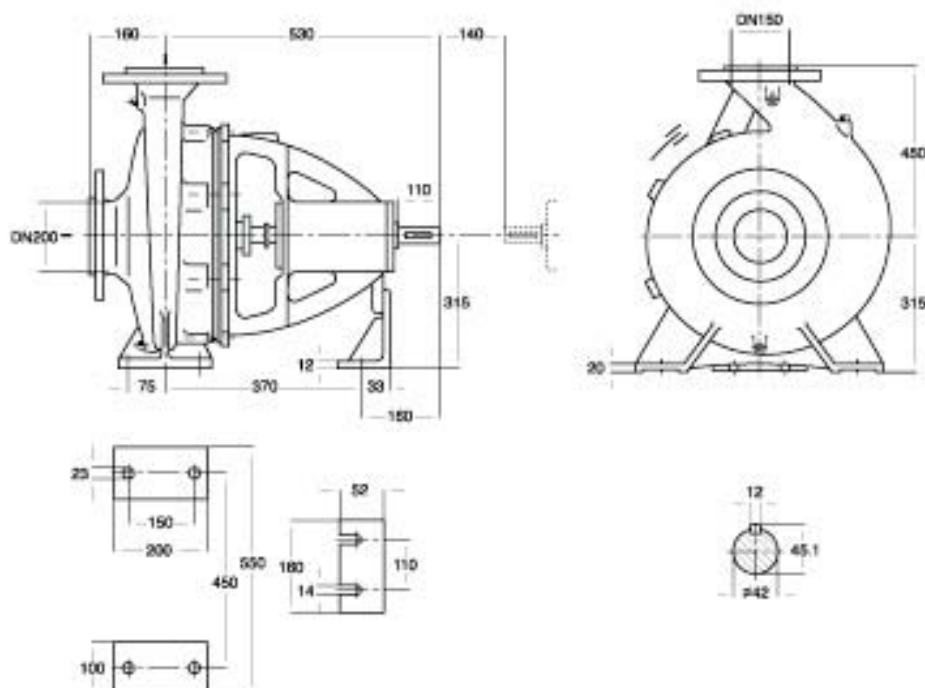
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Range (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	100	200	300	400	500		مکش Inlet	رانش outlet	Power / قدرت			مکش Inlet	رانش outlet
									kW کیلووات	HP اسب بخار	I / آمپر Amp		
ارتفاع (متر) Head (m)	56.5	55.5	51.5	46.5	37.5	404	200	150	90	122	163	***	***
	49.5	48	44.3	38	28.5	380			75	102	141		
	44.5	43.3	39	32	22	360			75	102	141		
	40	38.5	34	26.5	-	340			55	75	104		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 اخت انرژی جلوگیری بعمل آید. لپک در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.



ABRAVAN

CENTRIFUGAL PUMP 300-500

پمپ گریز از مرکز ۳۰۰-۵۰۰

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال در آبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال در آبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

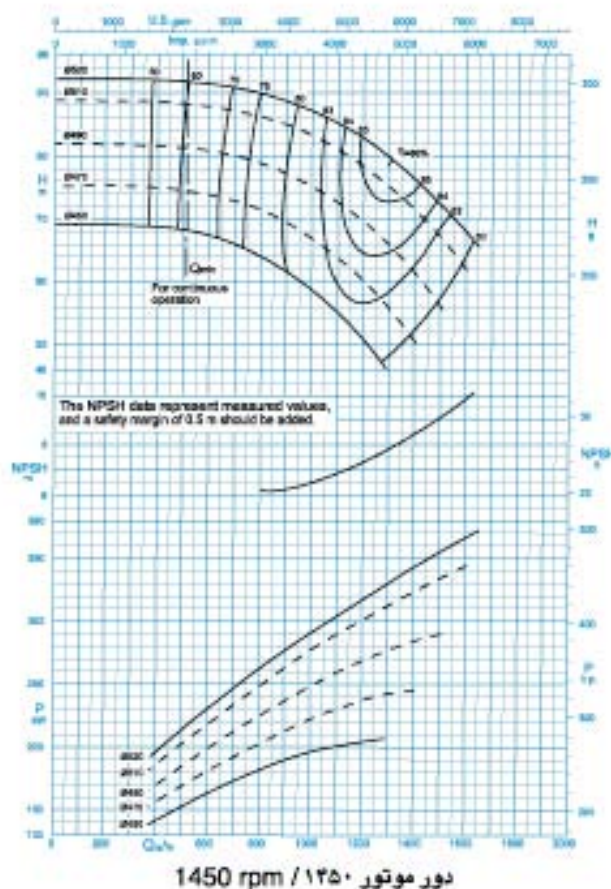
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

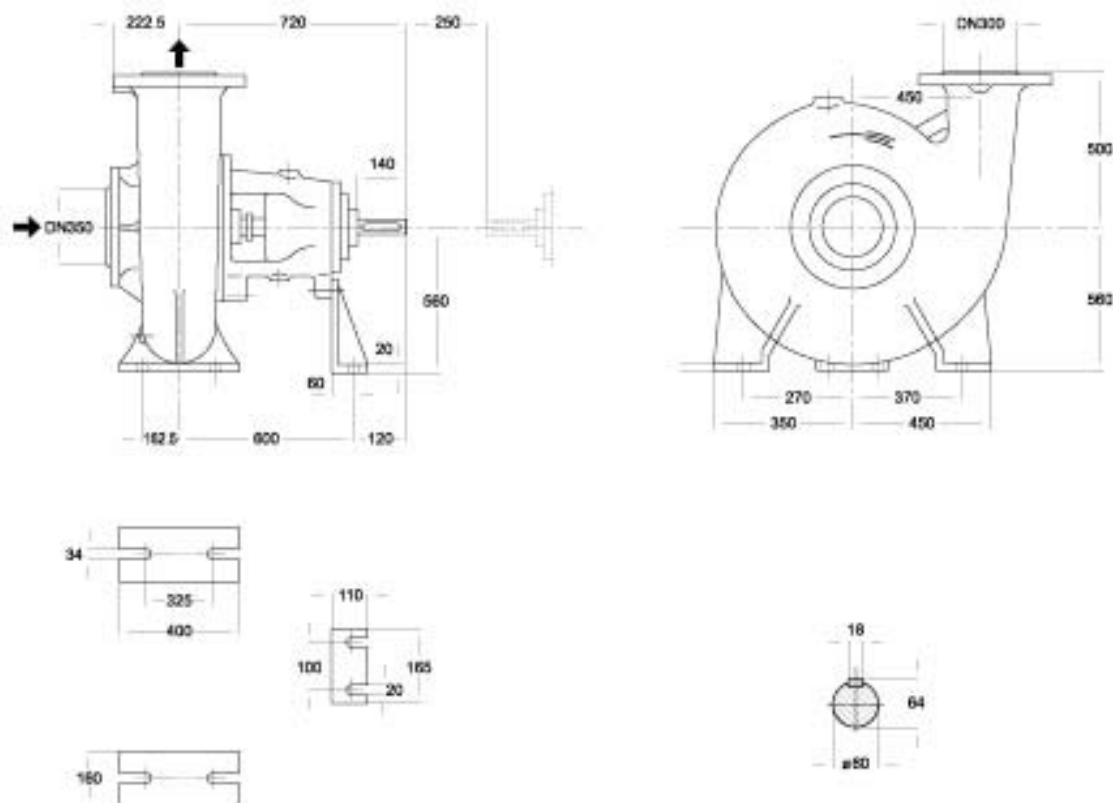
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		توان موتور Motor Power		قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	550	800	1050	1300	1550		مکش Inlet	رانش outlet	کیلووات kW	اسب بخار HP	مکش Inlet	رانش outlet
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		

توان الکتروموتورها بر مبنای شرایط استاندارد (حداکثر دمای ۴۰°C و ارتفاع زیر ۱۰۰۰ m) انتخاب شده است. در صورتیکه شرایط آبستگاه متفاوت باشد، امکان تغییر توان الکتروموتور وجود دارد.

اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 اخت انرژی جلوگیری بعمل آید. لپکن در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.

ارتفاع هندسی مکش پمپ باتوجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

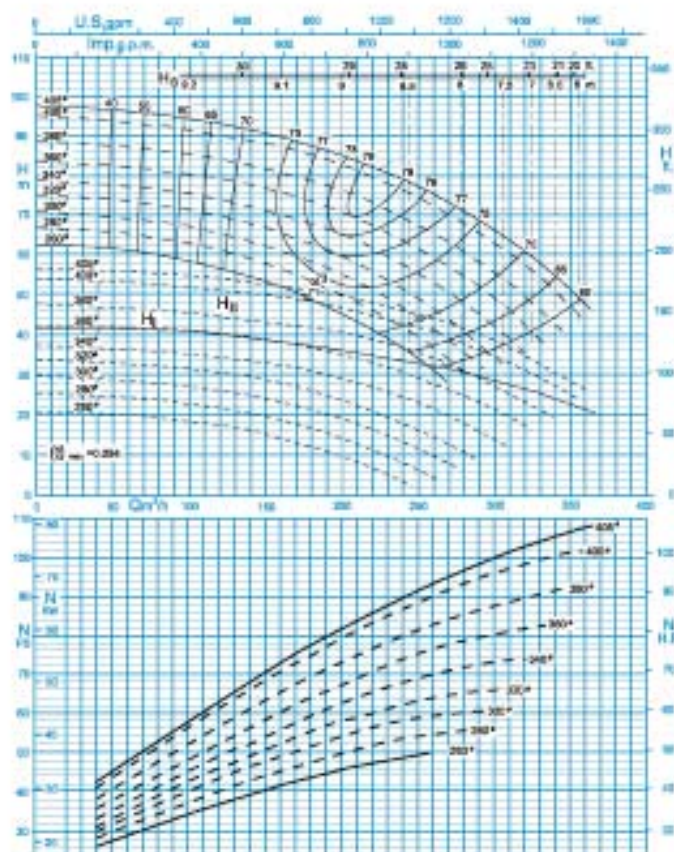
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

Material are changeable on request.

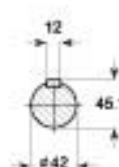
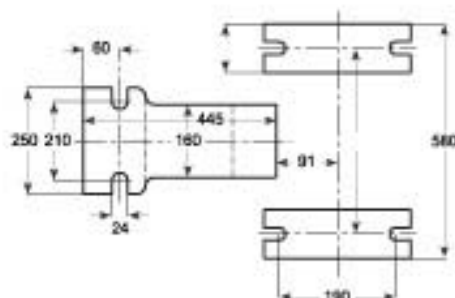
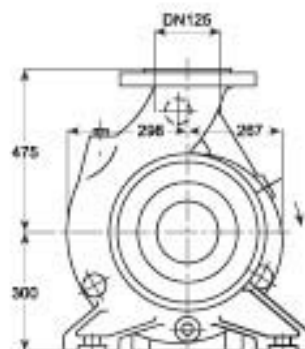
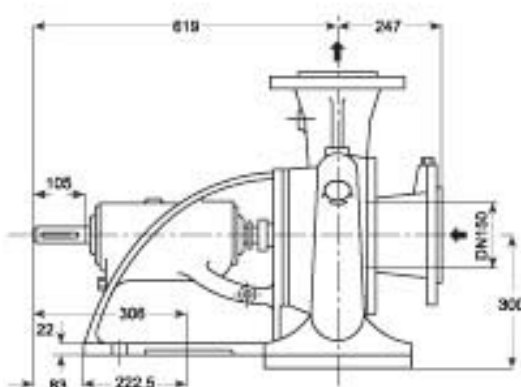
جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.



دور موتور ۱۴۵۰ / ۱۴۵۰ rpm



دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	100	150	200	250	300		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
	93	90	85	77	65		150	125	90	122	163	***	***
ارتفاع (متر)	85	81	76	67	56	380			75	102	141		
Head (m)	80	76	70	61	48	360			75	102	141		
	75	70	64	55	42	340			75	102	141		

- توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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. لپکی در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	: درجه سانتی‌گراد
با نوار گرافیت	: از ۵۰ تا ۱۱۰
درجه حرارت سیال درآبندی	: درجه سانتی‌گراد
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ تا ۱۴۰

Material :

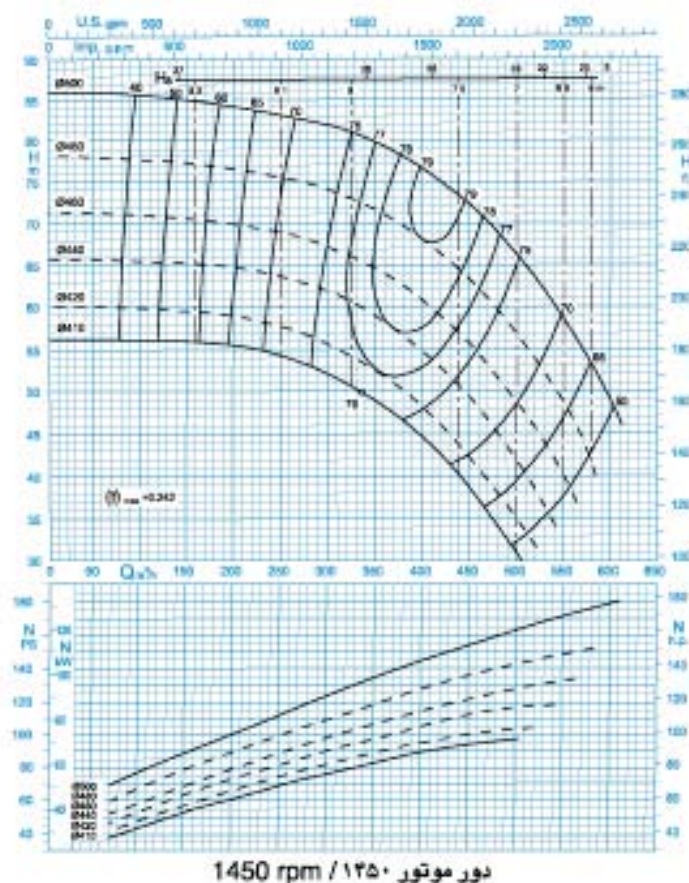
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

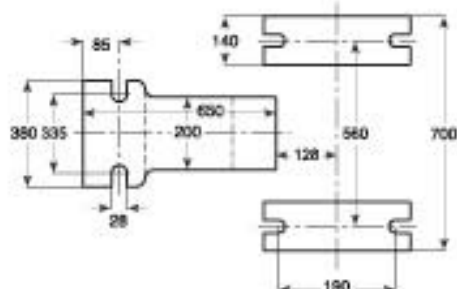
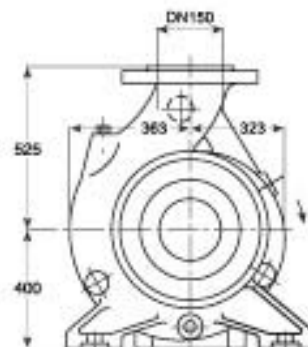
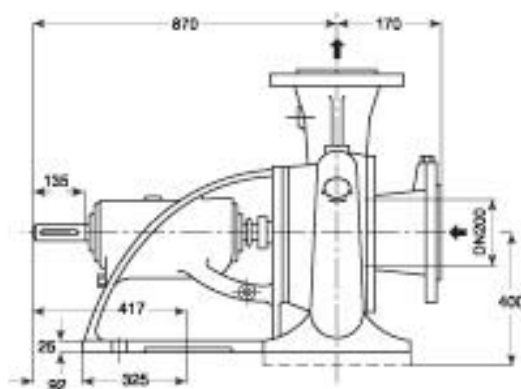
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Range (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	150	250	350	450	550		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	جریان / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	85	83	79.5	71.5	57.5	500	200	150	132	180	243	***	***
	77	75	71.5	62.5	48	480			110	150	205		
	70.5	69	64	55	39	460			110	150	205		
	65	63	58.5	48.5	-	440			90	122	163		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 اخت انرژی جلوگیری بعمل آید. لیکن در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ باتوجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال در آببندی	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال در آببندی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

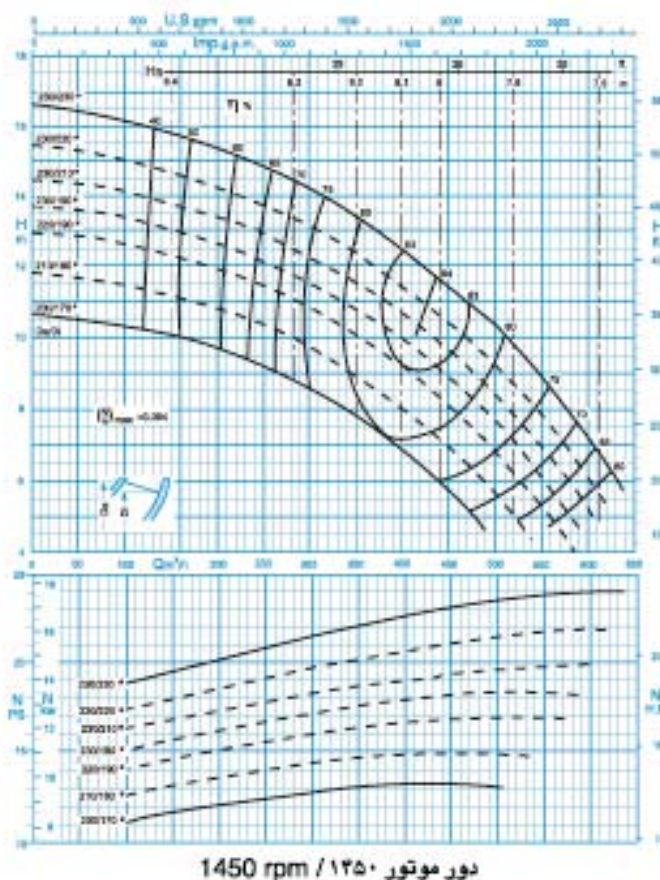
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

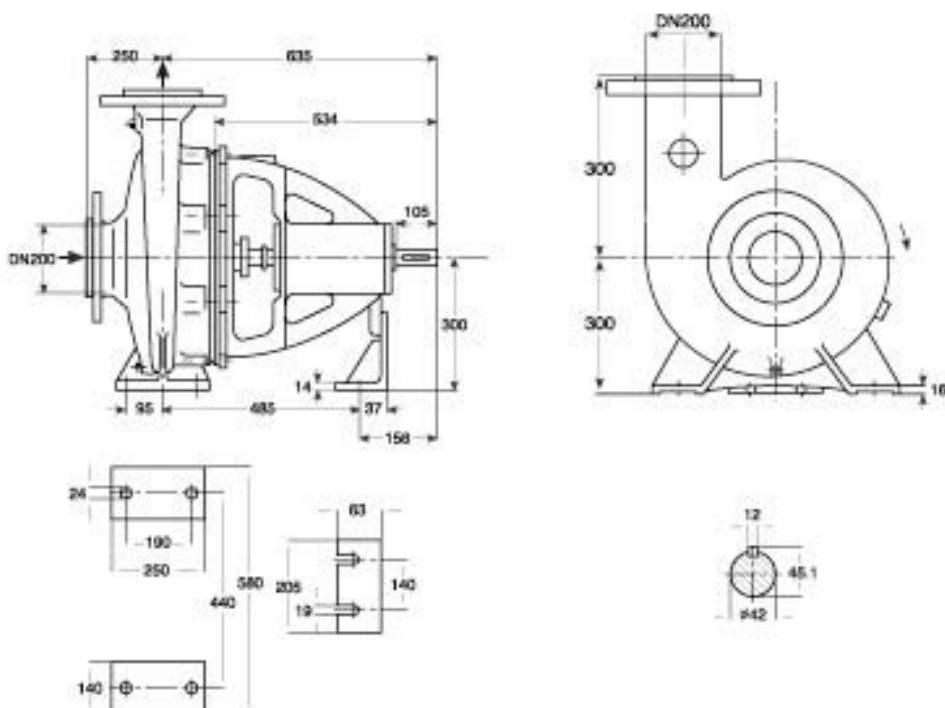
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m ³ /h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Range (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	200	300	400	500	600		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW کیلووات	❖ قدرت HP اسب بخار	❖ I / Amp آمپر	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	15.3	14.1	12.4	10.3	7.2	230/230	200	200	22	30	44	❖❖	❖❖❖
	14.2	13	11.4	9.2	6.2	230/220			18.5	25	36.5		
	13.3	12.2	10.7	8.4	5.2	230/210			15	20	32		
	12.6	11.5	9.9	7.7	-	230/190			15	20	32		

- ❖ توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- ❖ اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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. لپک در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.



ABRAVAN

CENTRIFUGAL PUMP 200-33

پمپ گریز از مرکز ۳۳-۲۰۰

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال در آببندی	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال در آببندی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

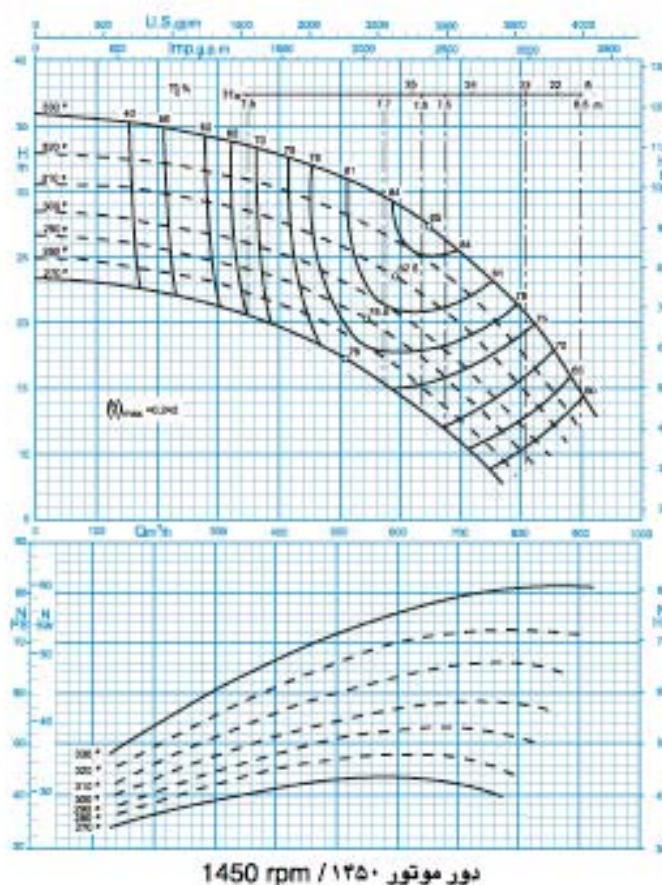
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

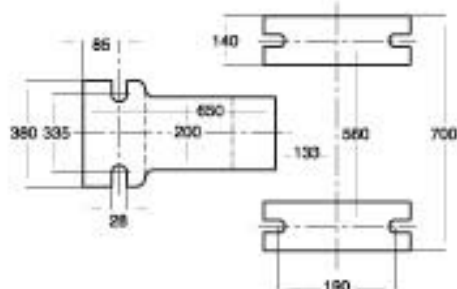
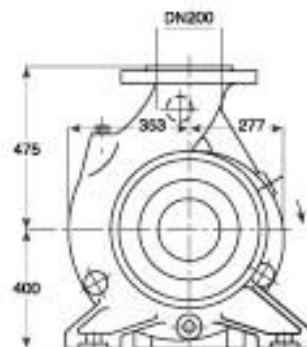
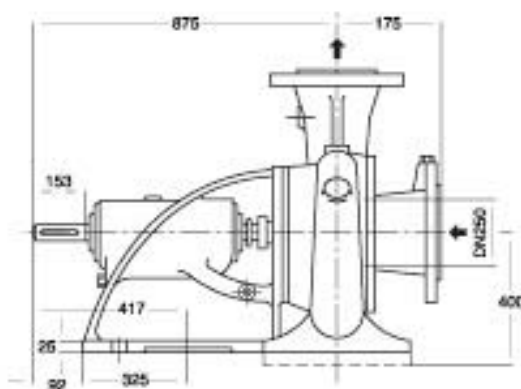
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Range (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	200	400	600	800	900		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	جریان / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
	ارتفاع (متر) Head (m)												
	35	32.9	28.9	21.2	15	330	250	200	75	102	141	***	***
	32.2	30.2	26.2	18.2	12	320			75	102	141		
	30	27.9	23.3	15.2	-	310			55	75	104		
	27.5	25.3	20.5	12.3	-	300			55	75	104		

* توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
 * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 اخت انرژی جلوگیری بعمل آید. لپک در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
 — ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.



ABRAVAN

CENTRIFUGAL PUMP 200-40

پمپ گریز از مرکز ۴۰-۲۰۰

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

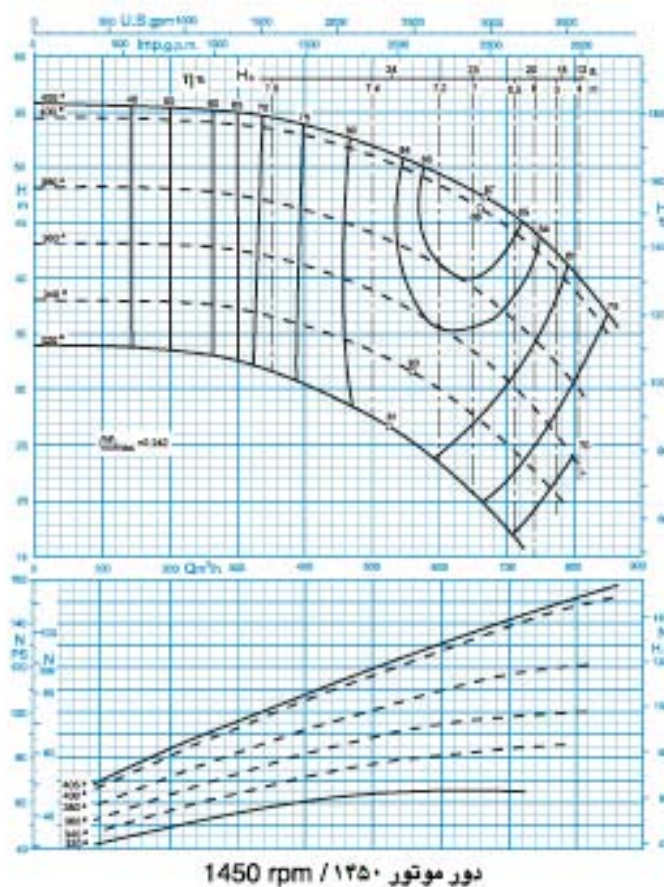
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

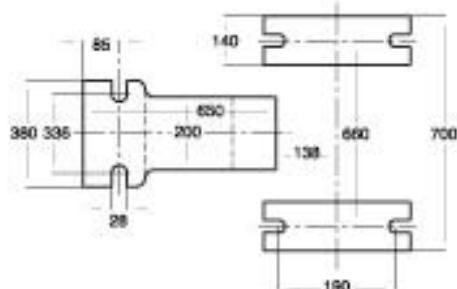
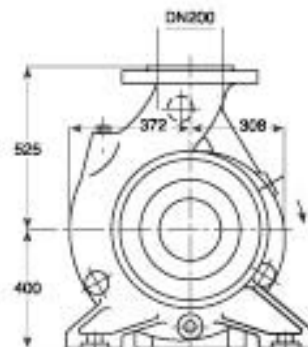
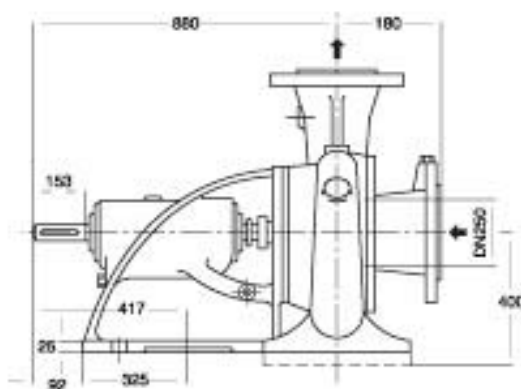
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Range (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	400	500	600	700	800		مکش Inlet	رانش outlet	Power / قدرت			مکش Inlet	رانش outlet
									kW کیلووات	HP اسب بخار	I / آمپر Amp		
ارتفاع (متر) Head (m)	54	52	49.5	46	40.5	405	250	200	132	180	243	***	***
	46	44	41	36.3	30.5	380			110	150	205		
	41	38.5	35.5	30.5	-	360			90	122	163		
	35.7	33.5	30	25	-	340			75	102	141		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 اخت انرژی جلوگیری بعمل آید. لپک در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ باتوجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

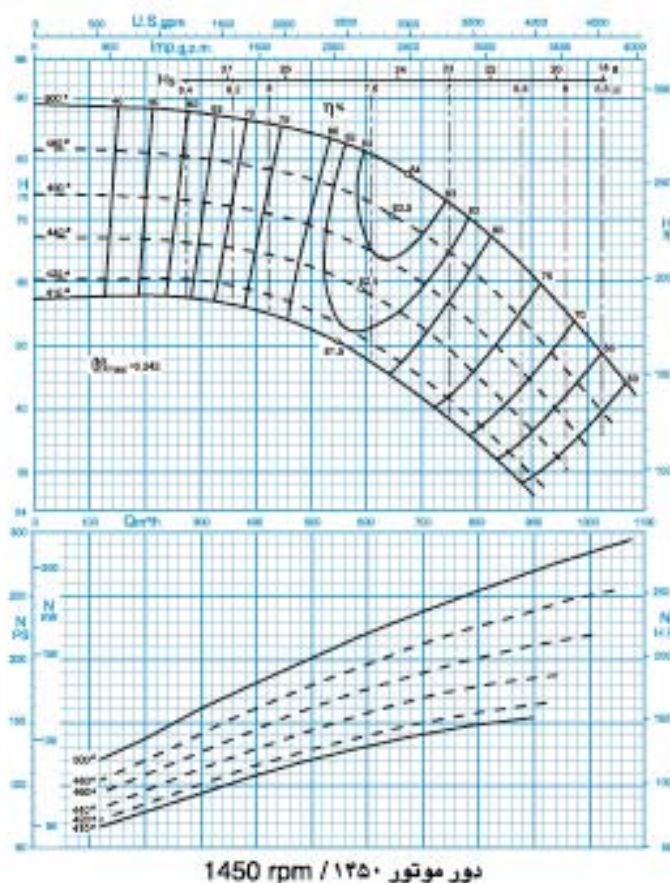
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

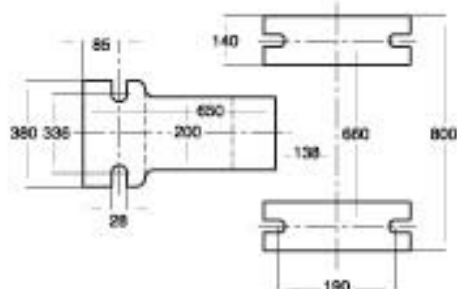
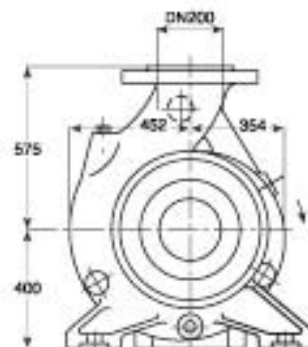
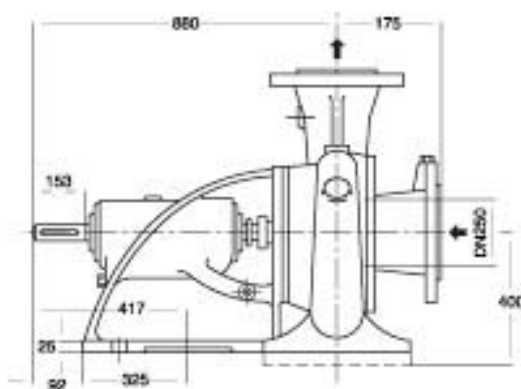
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Range (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	200	400	600	800	1000		مکش Inlet	رانش outlet	Power / قدرت			مکش Inlet	رانش outlet
									kW کیلووات	HP اسب بخار	I / آمپر Amp		
ارتفاع (متر) Head (m)	88	86	81	69	51	500	250	200	250	340	445	***	***
	80.3	78.2	73	61	42	480			200	272	362		
	74	70.6	65	52	34	460			200	272	362		
	66.3	65	58	45	-	440			160	218	294		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 اخت انرژی جلوگیری بعمل آید. لپک در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ باتوجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

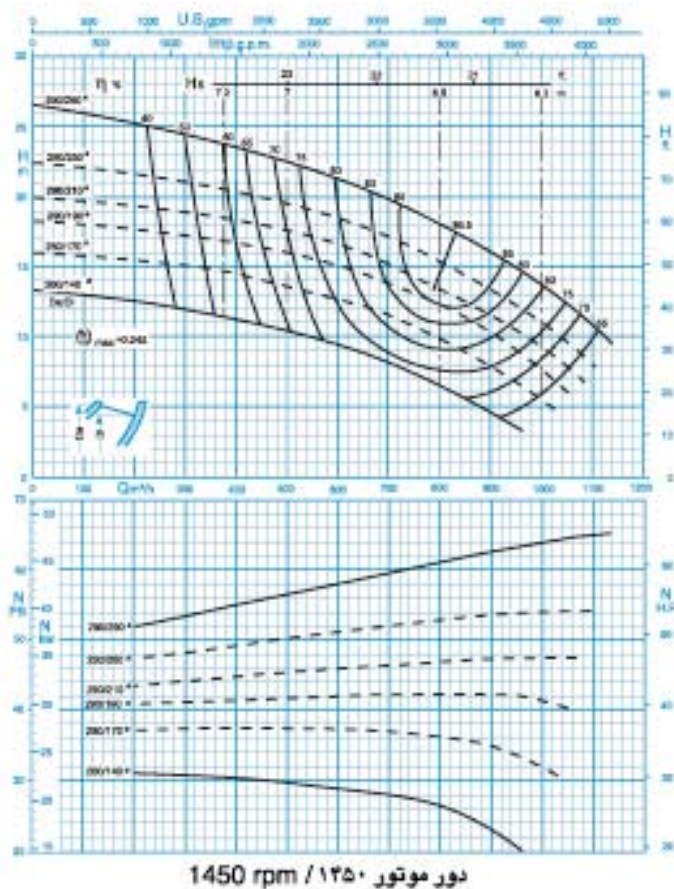
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

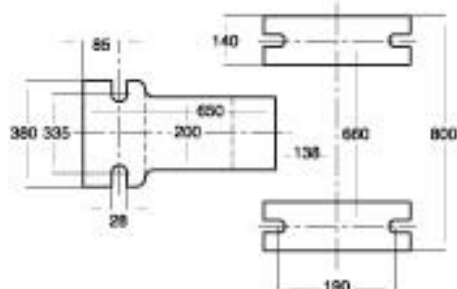
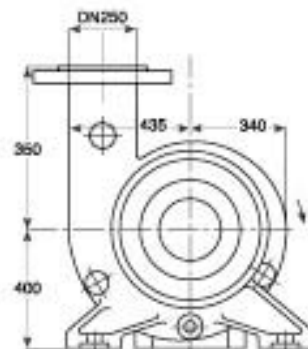
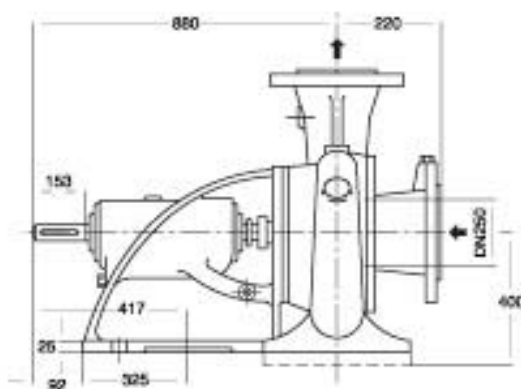
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Range (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	300	500	700	900	1100		مکش Inlet	رانش outlet	Power / قدرت		I / جریان آمپر Amp	مکش Inlet	رانش outlet
									kW کیلووات	HP اسب بخار			
ارتفاع (متر) Head (m)	24.5	22.5	19.5	16	10.8	290/290	250	250	55	75	104	***	***
	21	19.5	17	13.5	8	290/250			45	61	85.5		
	18.8	17.5	15	11.5	-	290/210			37	50	70.5		
	17	16	13.6	10	-	290/190			37	50	70.5		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 اخت انرژی جلوگیری بعمل آید. لپس در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ باتوجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

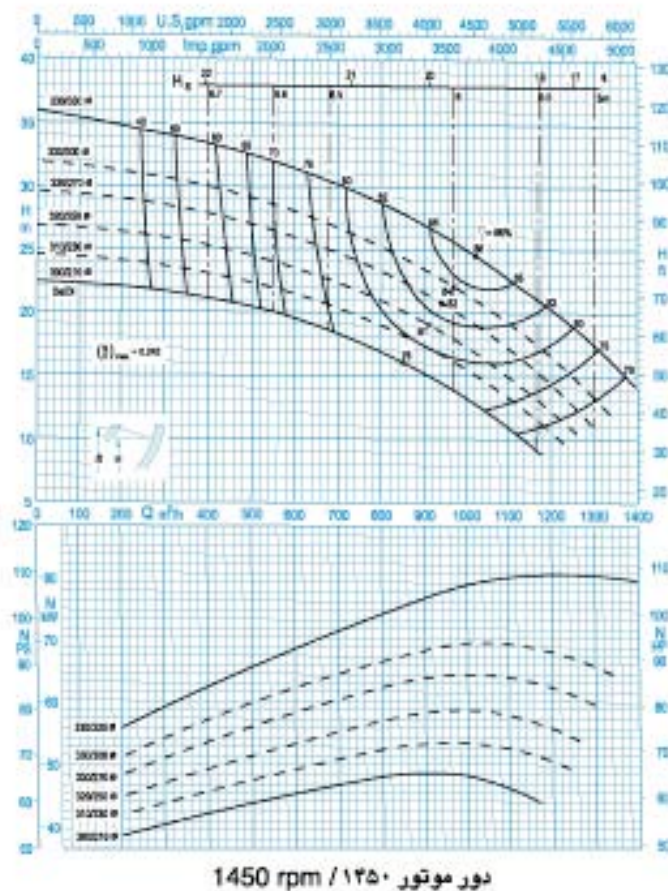
Shaft	: Steel St Ck 45
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

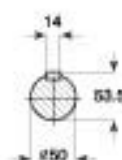
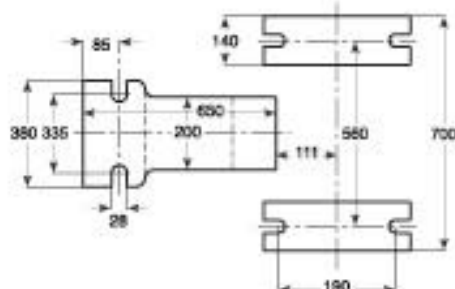
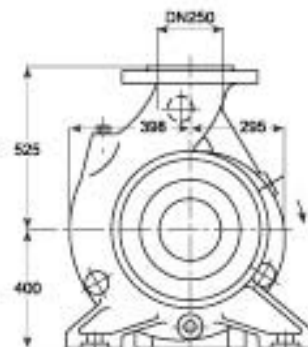
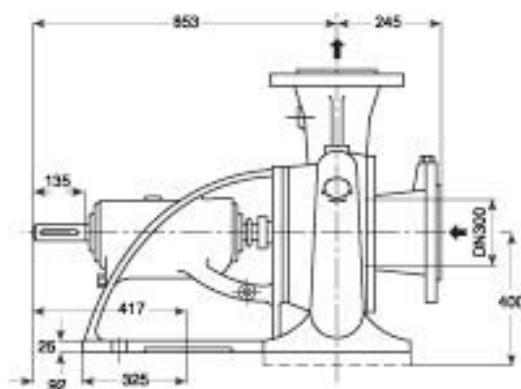
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد Ck 45
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Flange (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	500	700	900	1100	1300		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW	قدرت HP	I / Amp	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	32.5	30	27	22.7	17.2	330/330	300	250	90	122	163	***	***
	29	26.7	23.4	19	13.2	330/300			75	102	141		
	27	24.5	21.5	17	11	330/270			75	102	141		
	24.5	22.2	19.2	15	-	320/250			75	102	141		

- توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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. لپکی در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

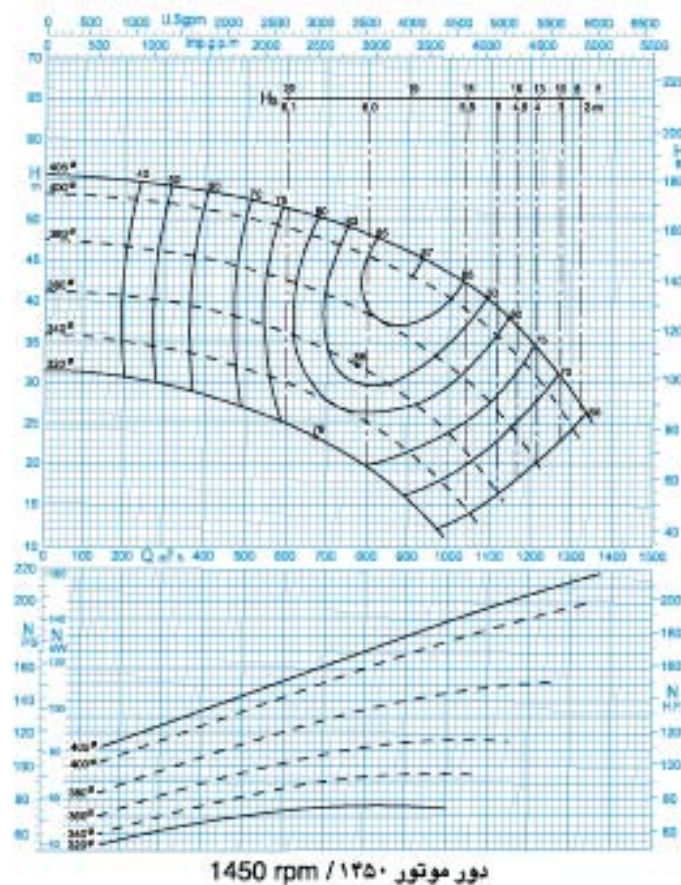
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

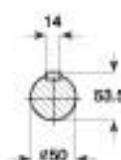
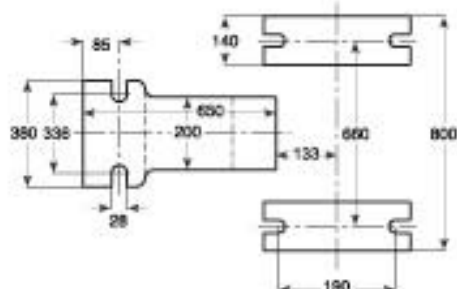
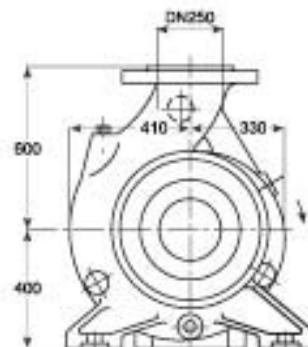
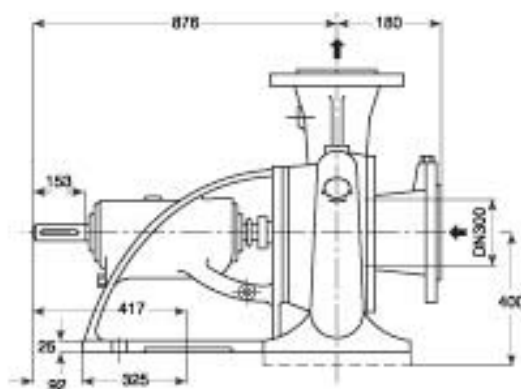
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Range (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	400	600	800	1000	1200		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW کیلووات	قدرت HP اسب بخار	I / Amp آمپر	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	53.5	51.5	48	43.5	35	405	300	250	200	272	362	***	***
	45.2	42.5	38.5	32	21	380			132	180	243		
	39	36.2	31.5	23.5	-	360			90	122	163		
	33.1	30	25	17	-	340			75	102	141		

- توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 اخت انرژی جلوگیری بعمل آید. لپک در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	: درجه سانتی‌گراد
با نوار گرافیت	: از ۵۰ تا ۱۱۰
درجه حرارت سیال درآبندی	: درجه سانتی‌گراد
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ تا ۱۴۰

Material :

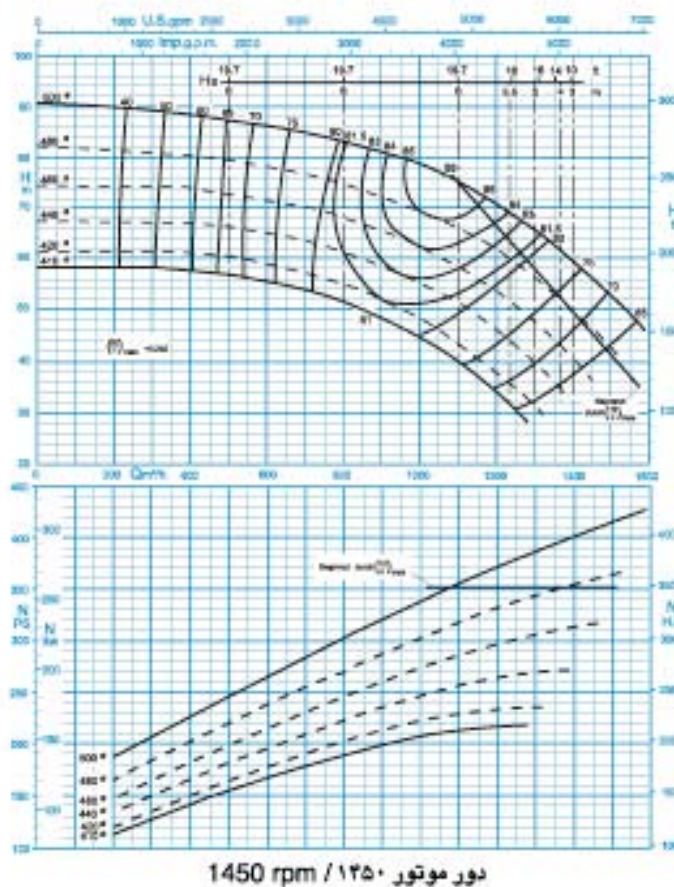
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

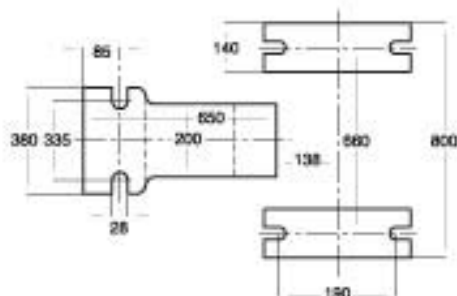
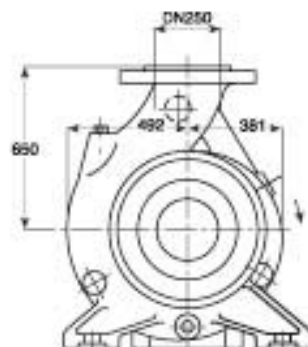
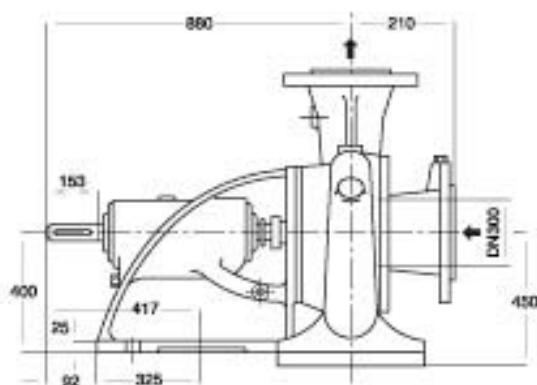
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Range (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	400	700	1000	1200	1400		مکش Inlet	رانش outlet	Power / قدرت			مکش Inlet	رانش outlet
									kW کیلووات	HP اسب بخار	I / آمپر Amp		
ارتفاع (متر) Head (m)	88	85	78	70	59	500	300	250	315	428	519	***	***
	80	76	69	61	49	480			315	428	519		
	74	70	62	53	40	460			250	340	445		
	66	63	55	46	32	440			250	340	445		

- توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 اخت انرژی جلوگیری بعمل آید. لپک در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ با توجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.

GENERAL SPECIFICATIONS OF CENTRIFUGAL PUMPS

Output size	: 32 to 300 mm
Capacity	: 5 to 1800 m ³ /h
Head	: 5 to 90 m
Operating temperature with soft packed stuffing box	: from -50°C to 110°C
Operating temperature with mechanical seal	: from -50°C to 140°C

مشخصات کلی پمپ‌های گریز از مرکز

قطر خروجی	: ۳۲ تا ۳۰۰ میلی‌متر
ظرفیت آبدهی	: ۵ تا ۱۸۰۰ مترمکعب در ساعت
ارتفاع	: ۵ تا ۹۰ متر
درجه حرارت سیال درآبندی	
با نوار گرافیت	: از ۵۰ - تا ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد
درجه حرارت سیال درآبندی	
با آببند مکانیکی	: از ۵۰ - تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد

Material :

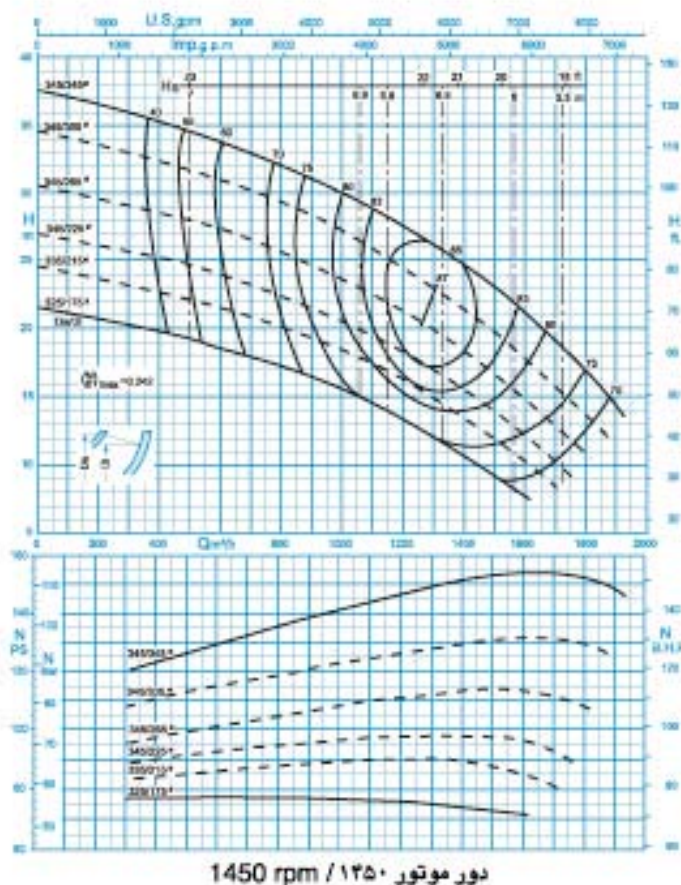
Shaft	: Steel St 60-2
Impeller	: Cast - Iron GG - 25
Casing	: Cast - Iron GG - 25

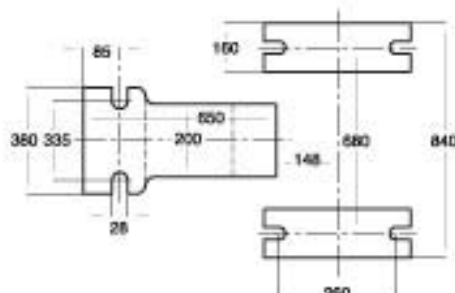
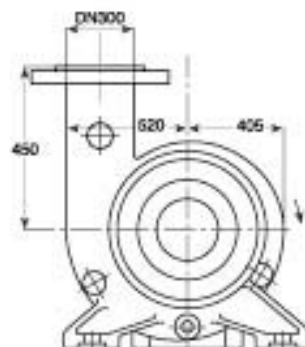
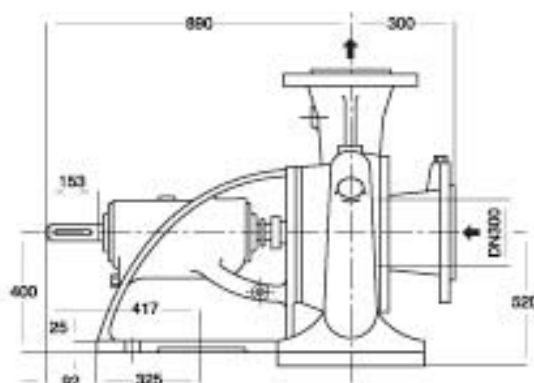
Material are changeable on request.

جنس مواد :

محور	: فولاد St 60 - 2
پروانه	: چدن GG - 25
محفظه	: چدن GG - 25

جنس مواد بر حسب تقاضا قابل تغییر است.





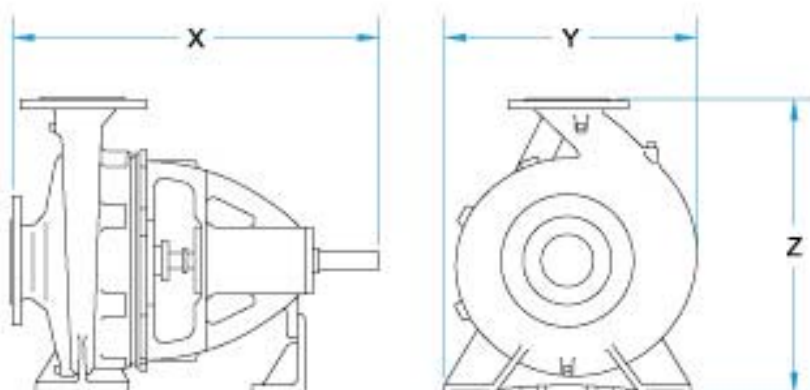
دور ۱۴۵۰ RPM	آبدهی (مترمکعب بر ساعت) Capacity (m³/h)					قطر پروانه Imp. Dia. (mm)	فلنج پمپ Pump Range (mm)		مشخصات موتور Motor Characteristics			قطر لوله Pipe Dia. (Inch)	
	600	900	1200	1500	1800		مکش Inlet	رانش outlet	Power / kW کيلووات	قدرت HP اسب بخار	I / Amp آمپر	مکش Inlet	رانش outlet
ارتفاع (متر) Head (m)	33.5	31	27.5	23	17	345/345	300	300	132	180	243	***	***
	31	28	24.5	19.7	13.8	345/305			110	150	205		
	27.5	24.7	21.2	16.7	11	345/265			90	122	163		
	24	21.5	18.2	14	-	345/225			75	102	141		

- * توان موتور بر اساس حداکثر آبدهی محاسبه شده و ممکن است در نقطه کار کمتر باشد.
- * اندازه فلنج مکش پمپ الزاماً برابر اندازه لوله مکش نمی باشد. قطر لوله مکش طوری در نظر گرفته شود 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 اخت انرژی جلوگیری بعمل آید. لپک در این مورد نیز برقراری توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی پمپ لازم می باشد.
- ارتفاع هندسی مکش پمپ باتوجه به نقطه کار پمپ، منحنی NPSH، فشار اتمسفر محل نصب، مشخصات فیزیکی سیال و افتهای لوله مکش قابل محاسبه است.

Sepsification مشخصات Pumps size تایپ پمپ	Suction Flange فلنج مکش پمپ					Discharge Flange فلنج رانش پمپ				
	قطر فلنج	فشار نامی	بش	تعداد	مهره	قطر فلنج	فشار نامی	بش	تعداد	مهره
	Flange Dia. DIN 2532	Nominal Pressure [bar]	Bolt DIN 933	No.	Nut. DIN 934	Flange Dia. DIN 2533	Nominal Pressure [bar]	Bolt DIN 933	No.	Nut. DIN 934
32-160 to 32-250	50	10	M16x70	4	M16	32	10	M16x65	4	M16
40-125 to 40-315	65	10	M16x70	4	M16	40	10	M16x65	4	M16
50-160 to 50-315	65	10	M16x70	4	M16	50	10	M16x70	4	M16
65-125 to 65-315	80	10	M16x70	8	M16	65	10	M16x70	4	M16
80-160 to 80-400	100	10	M16x80	8	M16	80	10	M16x70	8	M16
100-160 to 100-400	125	10	M16x85	8	M16	100	10	M16x80	8	M16
125-200 to 125-400	150	10	M20x85	8	M20	125	10	M16x85	8	M16
150-200 to 150-400	200	10	M20x85	8	M20	150	10	M20x85	8	M20
300-500	350	10	M20x95	16	M20	300	10	M20x85	12	M20

Sepsification مشخصات Pumps size تایپ پمپ	Suction Flange فلنج مکش پمپ					Discharge Flange فلنج رانش پمپ				
	قطر فلنج	فشار نامی	بش	تعداد	مهره	قطر فلنج	فشار نامی	بش	تعداد	مهره
	Flange Dia. DIN 2532	Nominal Pressure [bar]	Bolt DIN 933	No.	Nut. DIN 934	Flange Dia. DIN 2533	Nominal Pressure [bar]	Bolt DIN 933	No.	Nut. DIN 934
125-50/2	150	10	M20x85	8	M20	125	10	M16x85	8	M16
150-50	200	10	M20x85	8	M20	150	10	M20x85	8	M20
200-23	200	10	M20x85	8	M20	200	10	M20x85	8	M20
200-33										
200-40	250	10	M20x85	8	M20	200	10	M20x85	8	M20
200-50										
250-29	250	10	M20x85	12	M20	250	10	M20x85	12	M20
250-33										
250-40	300	10	M20x85	12	M20	250	10	M20x85	12	M20
250-50										
300-35	300	10	M20x85	12	M20	300	10	M20x85	12	M20

Sepsification مشخصات Pumps size تایپ پمپ	Suction Flange فلنج مکش پمپ					Discharge Flange فلنج رانش پمپ				
	قطر فلنج	فشار نامی	بش	تعداد	مهره	قطر فلنج	فشار نامی	بش	تعداد	مهره
	Flange Dia. ANSI B16.3	Nominal Pressure [bar]	Bolt DIN 933	No.	Nut. DIN 934	Flange Dia. ANSI B16.3	Nominal Pressure [bar]	Bolt DIN 933	No.	Nut. DIN 934
HDS 150-300	200	10	M20x90	8	M20	150	10	M20x85	8	M20
HDS 50-300	80	10	M18x80	4	M18	50	10	M18x70	4	M18



CENTRIFUGAL PUMPS

تایپ پمپ Pump size	X . Y . Z [mm]	وزن Weight [kg]
32-160	440x240x292	33
32-200	440x249x292	38
32-250	460x320x405	52
40-125	440x215x252	27
40-160	440x240x292	34
40-200	460x268x340	41
40-250	460x320x405	53
40-315	595x388x475	88
50-160	460x274x340	37
50-200	460x265x360	43
50-250	460x330x405	55
50-315	595x400x505	88
65-125	460x280x340	35
65-160	460x287x360	44
65-200	460x326x405	48
65-250	570x369x450	72
65-315	595x411x505	94
80-160	485x331x405	49

تایپ پمپ Pump size	X . Y . Z [mm]	وزن Weight [kg]
80-200	595x357x430	63
80-250	595x411x480	78
80-315	595x421x565	99
80-400	655x512x635	148
100-160	595x397x480	71
100-200	595x382x480	76
100-250	610x418x505	87
100-315	610x434x565	108
100-400	670x527x635	159
125-200	610x426x565	97
125-250	610x437x605	99
125-315	670x517x635	143
125-400	670x551x715	169
150-200	630x611x680	144
150-250	630x543x680	148
150-315	690x566x680	167
150-400	690x600x765	213
300-500	943x1133x1060	720

CENTRIFUGAL PUMPS WITH HIGH CAPACITY

تایپ پمپ Pump size	X . Y . Z [mm]	وزن Weight [kg]
125-50/2	867x590x775	212
150-50	1040x718x925	341
200-23	885x704x600	193
200-33	1050x702x875	347
200-40	1060x725x925	373
200-50	1055x853x975	395
250-29	1100x890x750	398
250-33	1098x750x925	405
250-40	1056x810x1000	437
250-50	1090x898x1100	518
300-35	1190x998x970	542

HDS PUMPS

تایپ پمپ Pump size	X . Y . Z [mm]	وزن Weight [kg]
50-300	819x468x491	173
150-300	959x646x583	251



Abrovan
PUMPS



@abrapump
abrapump.com

