

### Performance Test

- Flow rate up to 730 (m<sup>3</sup>/h)
- Head up to 90 (m)

### Application Limits

- Monomeric suction lift up to 25 (m)
- Liquid temperature between -5 and +90 (°C)
- Ambient temperature between -10 and +40 (°C)
- Max pressure in pump body 10 (bar)

### Construction and Safety Standards

- API 610
- ISO 5199

### Certifications

- ISO 9001
- ISO 10006

### Installation and Use

- Water supply
- Pressure boosting
- Irrigation
- Water circulation in air condition unites
- Clean sets
- Firefighting sets
- Industrial application
- Agricultural application
- Protect close areas or anyway form bad weather

### Option Available on Request

- Counter flange KIT complete with bolt, nuts and washer
- Special mechanical seal with governer (Auto)
- Other voltages or 60 Hz frequency



<b>Pump Information (All series)</b>	2
<b>Pump Datasheet (All series)</b>	3
<b>Technical Table (All series)</b>	4
<b>Exploded Drawing Type (A)</b>	5
<b>Exploded Drawing Type (B)</b>	6
<b>Exploded Drawing Type (C)</b>	7
<b>Technical Dimensions (All series)</b>	8
<b>Flange Dimensions (All series)</b>	9
<b>X-ZS1 350/200-150 Diagram</b>	10
<b>X-ZS1 325/125-100 Diagram</b>	11
<b>X-ZS1 325/100-75 Diagram</b>	12
<b>X-ZO1 350/100-75 Diagram</b>	13
<b>X-ZO1 315/65-40 Diagram</b>	14
<b>X-ZS2 315/65-40 Diagram</b>	15
<b>X-ZO1 250/80-50 Diagram</b>	16
<b>X-ZO1 280/65-40 Diagram</b>	17
<b>X-ZS1 280/65-40 Diagram</b>	18
<b>X-ZS1 315/65-40 Diagram</b>	19
<b>X-ZS2 280/65-40 Diagram</b>	20
<b>X-ZS1 250/80-50 Diagram</b>	21
<b>X-ZS1 160/50-32 Diagram</b>	22
<b>Contact Us</b>	23



پروانه نیمه باز



پروانه باز



## پروانه باز (O) Open :

این سری پروانه جهت فشارسازی دوغاب با پالپ متوسط، در مواردی که لازم به فشارسازی باشد، مورد استفاده قرار می گیرد.

## پروانه نیمه باز (S) Semi-open :

این نوع پروانه جهت فشارسازی و انتقال دوغاب با غلظت بالا مورد استفاده قرار می گیرد.

## نحوه عملکرد پمپ :

این پمپ با توجه به نوع طراحی Casing (پوسته حلزونی) و نوع Impeller (پروانه اصلی) و همچنین نوع Seal (آببندی)، توانایی بالایی در ایجاد فشارسازی در صنایع مختلف از جمله فیلترپرس ها را دارا می باشد. همچنین باتوجه به نوع آببندی، نوع طراحی این پمپ و مقاومت به سایش بالایی که در فشارسازی ایجاد می شود، مقاومت مطلوبی را دارا می باشد.

## ساختار پمپ :

جنس شفت این نوع پمپ باتوجه به مصارف گوناگون به صورت درخواستی می باشد، ولی در حالت کلی از جنس 316L در کارخانجات و صنایع که با اسید در کنار دوغاب سر و کار دارند مورد استفاده قرار می گردد. همچنین Seal (آببندی) این نوع پمپ به صورت گاورنر می باشد که هرچه فشار به روی سطح Impeller (پروانه اصلی) بیشتر باشد، بهتر و مطلوب تر آببندی می نماید.

## موارد استفاده :

این نوع پمپ به صورت افقی نصب شده و در کارخانجات فرآوری سرب ، روی ، مس و دیگر کارخانجات، برای انتقال و به ویژه برای فیلتر پرس و فشار سازی محلول (اسیدی و دوغابی) مناسب است.



<b>Motor's Information</b>	<b>Title</b>	<b>Specifications</b>	
	Motor Type	TEFC	
	Driver	Electric	
	Rotate Direction	CW	
	Manufacture	Customize	
	One/Three Phases	Three	
	One/Multi Starts	One	
<b>Pump's Part</b>	<b>Title</b>	<b>Specifications</b>	
	Casing	Slurry	
	Impeller	Open / Semi Open	
	O-Ring	Customize	
	Expeller	Customize	
	Expeller ring	Customize	
	Governer	Customize	
	Hosing	Stainless Steel	
	Cylinder	Cast Iron	
	shaft	Customize	
	Bearing	Customize	
	Sealing	Governer (Auto)	
	Couple	Direct	
<b>Alloys</b>	<b>Title</b>	<b>Specifications</b>	
	A	$3 < PH < 6$	
	B	$PH \leq 3$	
	C	$7 \leq PH$	
	D	$PH \leq 6$	
<b>Test &amp; Standard</b>	<b>Title</b>	<b>Specifications</b>	
	Reference Standard	API 610 / ISO 5199	
	NDT Test	API 610 / ASME V, VIII, IX	
	Performance Test	API 610 / ISO 5199	
	Hydrostatic Test	API 610 / ISO 5199	
	Color Test	ISO 8501	
	PQR & WPS Test	ASME	
	PWHT Test	API 610 / ASME	
	Dynamic Balance Test	API 610	
	Material Test	API 610 / ASME II	
Casting Test	DIN		
<b>Environment Conditions Test</b>	<b>Title</b>	<b>Quantity</b>	<b>Unit</b>
	Liquid	Clean Water	-
	Density (4 °C)	1000	$\frac{Kg}{m^3}$
	Viscosity (25 °C)	0.89	MPa.s
	PH	7	-
Temperature	25	°C	

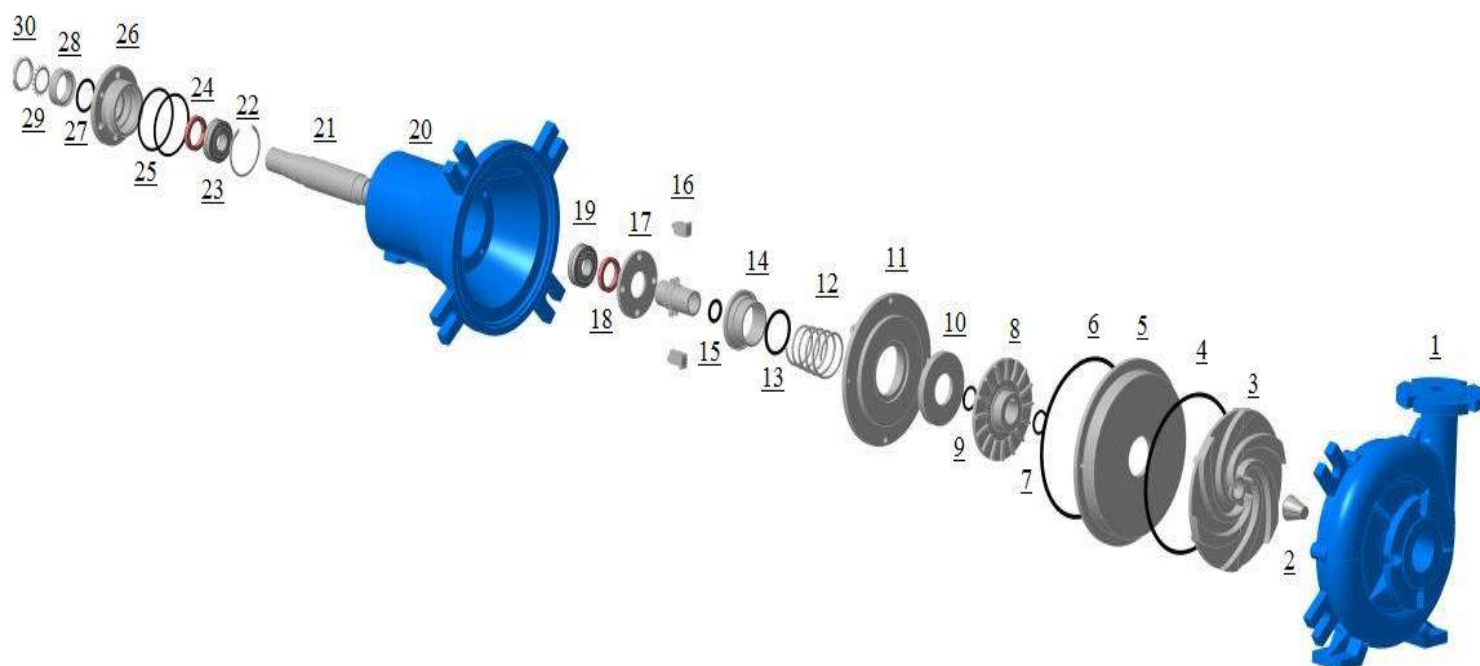


## Pump Coding Method

X	-	Z	X	X	X	/	X	-	X	X	-	Z	X	X	X	/	X	-	X
نوع	-	Z	نوع	سری	قطر	/	قطر	-	قطر	Alloy	-	Z	Impeller	Impeller	Impeller	/	Input	-	Output
آلیاژ	-		پروانه	ساخت	پروانه	/	ورودی	-	خروجی	Type	-		Type	Construction	Diameter	/	Diameter	-	Diameter
			پروانه		(mm)		(mm)		(mm)					Series	(mm)		(mm)		(mm)

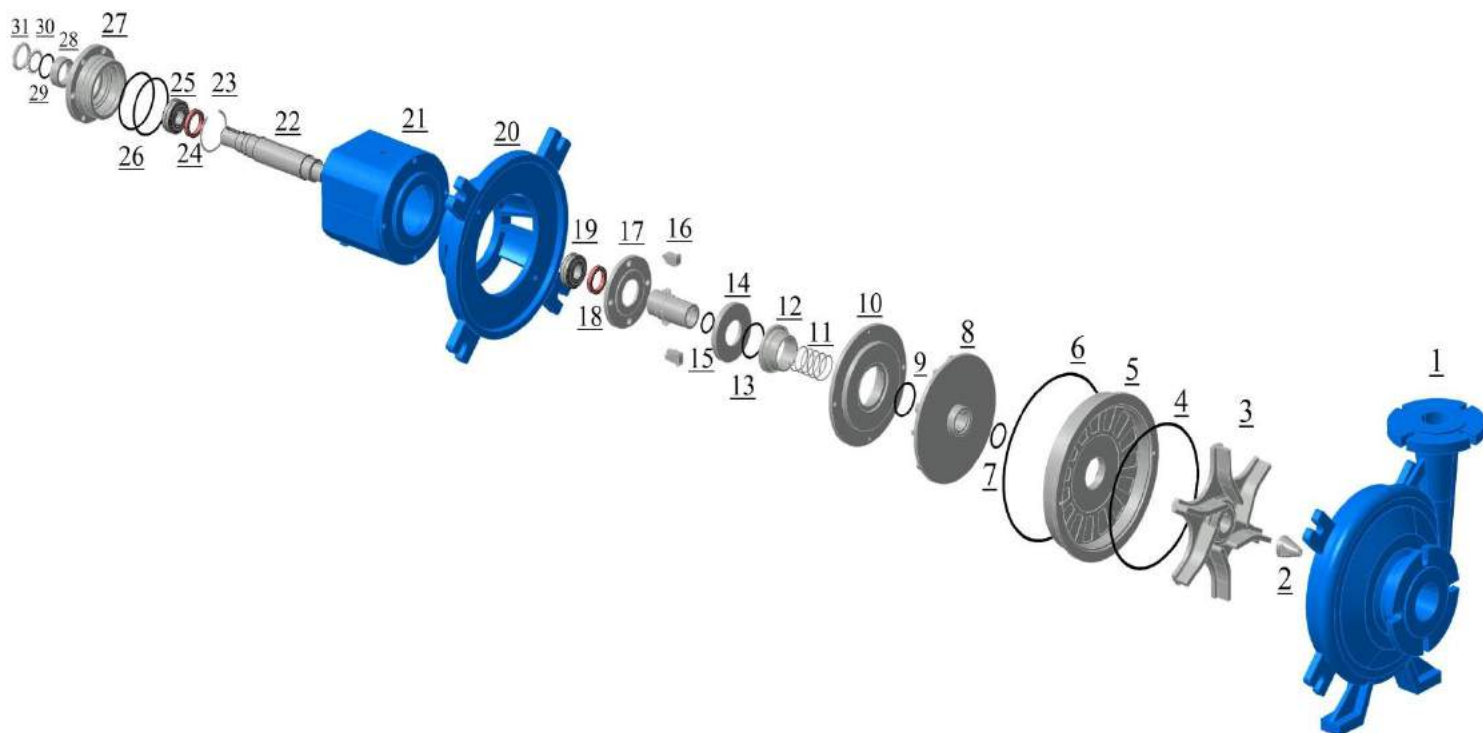
Pump Code	Rpm	H <sub>Max</sub> (m)	Q <sub>Max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	P <sub>Max</sub> (Kw)	Input (inch)	Output (inch)
X-ZS1 350/200-150	2000	89.5	731	22-37	8	6
	1450	47	530			
	741	12	270.5			
X-ZS1 325/125-100	2000	85.5	296.5	37	5	4
	1450	45	215			
	741	11.5	109.5			
X-ZS1 325/100-75	2000	95	248.5	30	4	3
	1450	50	180			
	980	22.5	121.5			
X-ZO1 350/100-75	2000	91	241	30	4	3
	1450	48	175			
	980	21.5	118			
X-ZO1 315/65-40	2923	74.5	133	22	2.5	1.5
	1463	18	65.5			
	1200	12	54			
X-ZS2 315/65-40	2923	128	131.5	22-30	2.5	1.5
	1463	32	65.5			
	1200	21.5	54			
X-ZO1 250/80-50	3000	36	84	11-30	3	2
	1455	8.5	40.5			
	1200	5.5	33			
X-ZO1 280/65-40	2923	65.5	81.5	22	2.5	1.5
	1463	16	40			
	1200	10.5	33			
X-ZS1 280/65-40	2923	117.5	131.5	22-30	2.5	1.5
	1463	29.5	65.5			
	1200	19.5	54			
X-ZS1 315/65-40	2923	87.5	126	22	2.5	1.5
	1463	21.5	62			
	1200	14.5	51			
X-ZS2 280/65-40	2923	117.5	117	22-30	2.5	1.5
	1463	29.5	58.5			
	1200	19.5	48			
X-ZS1 250/80-50	3000	51	80	11-30	3	2
	1455	12	38.5			
	1200	8	32			
X-ZS1 160/50-32	3000	40	30	5.5-7.5	2	1.5
	1430	9	14			
	1200	6.5	12			

# Exploded Drawing (Type A)



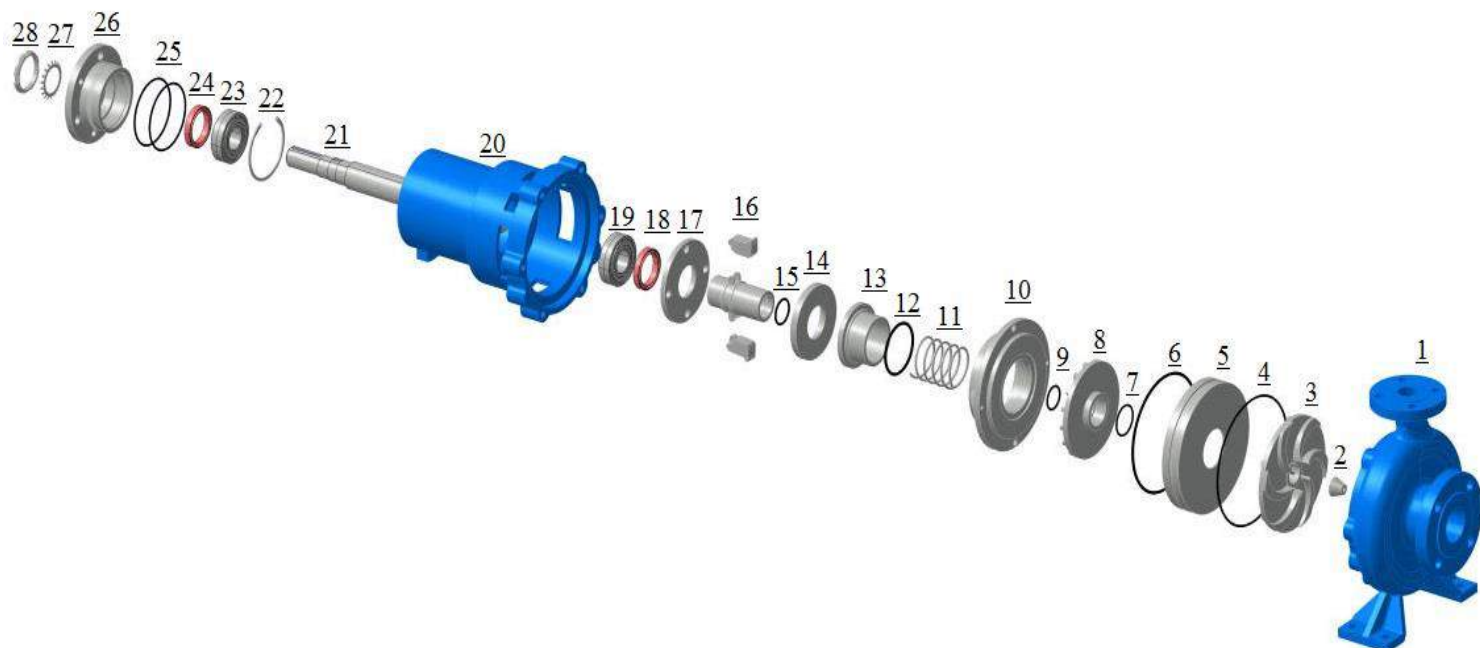
اورینگ یاتاقان	25	بلیرینگ	19	اورینگ بوش نر گاورنر	13	اورینگ پشت پروانه معکوس	7	پوسته حلزونی	1
یاتاقان بلیرینگ	26	سیلندر	20	ماده گاورنر	14	پروانه معکوس	8	مهره سر شافت	2
اورینگ بوش کاسه نمد	27	شافت	21	اورینگ داخل بوش روی محور	15	اورینگ نافه پروانه معکوس	9	پروانه اصلی	3
بوش کاسه نمد	28	خار نعلی	22	بوش روی محور	16	بوش نر گاورنر	10	اورینگ پشت کاسه	4
واشر چاکنت	29	بلیرینگ	23	درپوش بلیرینگ	17	صفحه گاورنر	11	کاسه پروانه	5
مهره چاکنت	30	کاسه نمد یاتاقان بلیرینگ	24	کاسه نمد درپوش بلیرینگ	18	فنر گاورنر	12	اورینگ داخل کاسه	6

# Exploded Drawing (Type B)



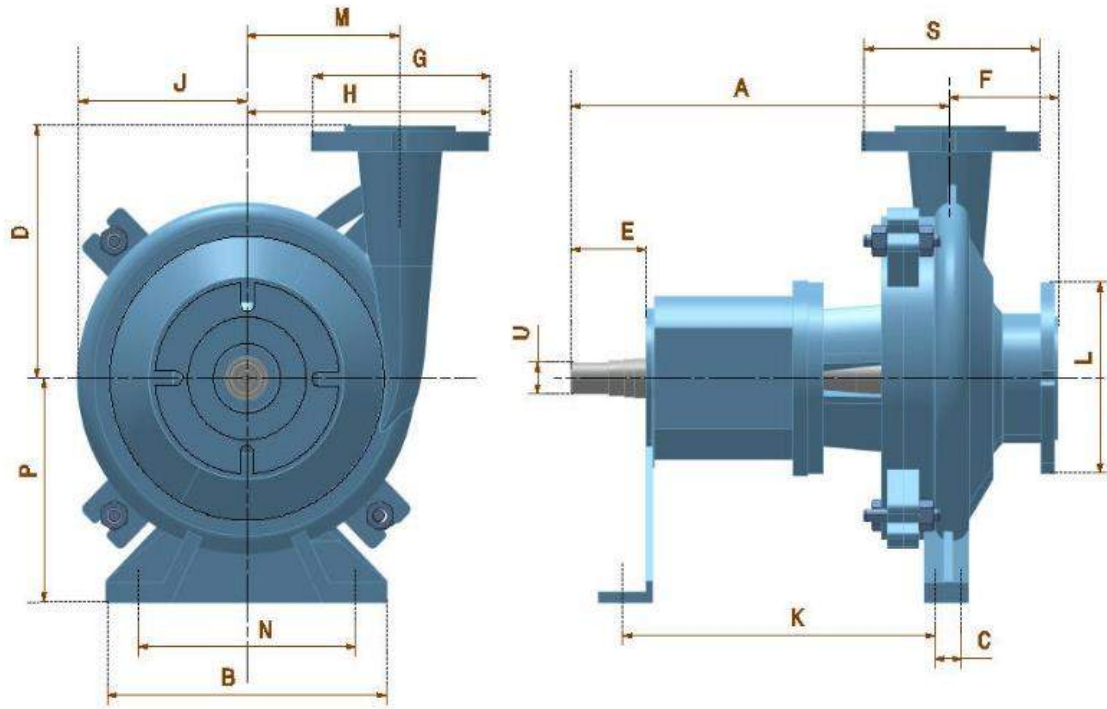
بلیرینگ	25	بلیرینگ	19	اورینگ بوش نر گاورنر	13	اورینگ پشت پروانه معکوس	7	پوسته حلزونی	1
اورینگ یاتاقان	26	هوزینگ	20	ماده گاورنر	14	پروانه معکوس	8	مهره سر شافت	2
یاتاقان بلیرینگ	27	سیلندر	21	اورینگ داخل بوش روی محور	15	پروانه معکوس اورینگ نافه	9	پروانه اصلی	3
بوش کاسه نمد	28	شافت	22	بوش روی محور	16	صفحه گاورنر	10	اورینگ داخل کاسه	4
اورینگ بوش کاسه نمد	29	خارنعلی	23	درپوش بلیرینگ	17	فنر گاورنر	11	کاسه پروانه	5
واشر چاکنت	30	کاسه نمد یاتاقان بلیرینگ	24	کاسه نمد درپوش بلیرینگ	18	بوش نر گاورنر	12	اورینگ پشت کاسه	6
مهره چاکنت	31								

# Exploded Drawing (Type C)

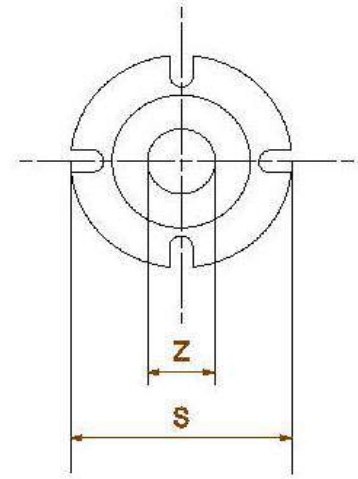
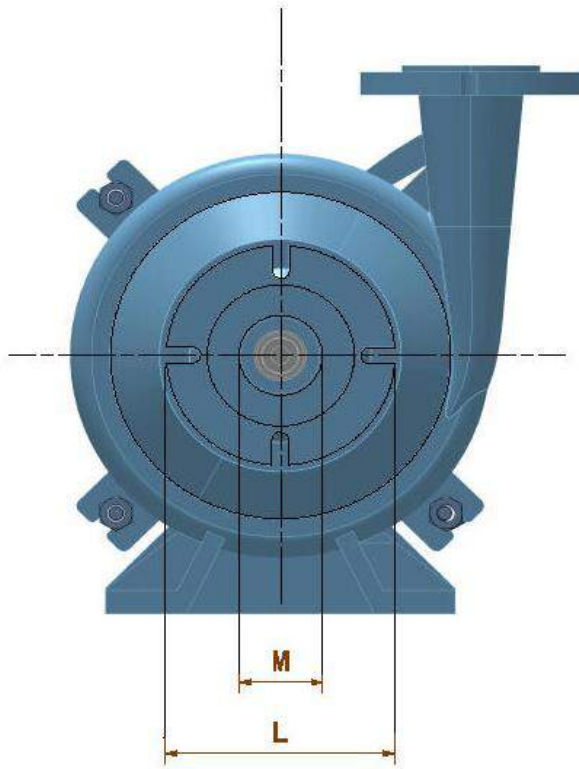


خار نعلی	22	بوش روی محور اورینگ داخل	15	پروانه معکوس	8	پوسته حلزونی	1
بلبرینگ	23	بوش روی محور	16	اورینگ نافه پروانه معکوس	9	مهره سر شافت	2
کاسه نمد یاتاقان بلبرینگ	24	درپوش بلبرینگ	17	صفحه گاورنر	10	پروانه اصلی	3
اورینگ یاتاقان	25	کاسه نمد درپوش بلبرینگ	18	فنر گاورنر	11	اورینگ پشت کاسه	4
یاتاقان بلبرینگ	26	بلبرینگ	19	اورینگ بوش نر گاورنر	12	کاسه پروانه	5
واشر چاکنت	27	سیلندر	20	بوش نر گاورنر	13	اورینگ داخل کاسه	6
مهره چاکنت	28	شافت	21	بوش ماده گاورنر	14	اورینگ پشت پروانه معکوس	7





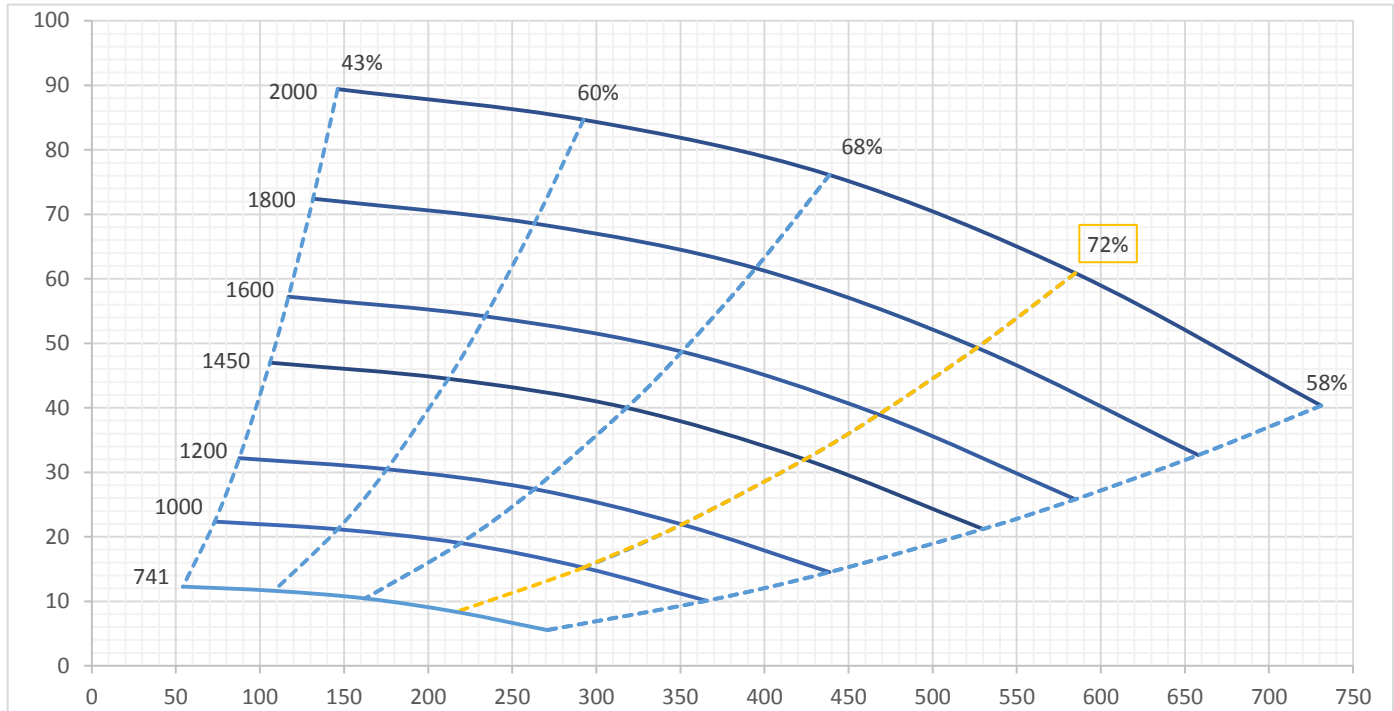
Pump Code	L (mm)	G (mm)	H (mm)	M (mm)	J (mm)	D (mm)	P (mm)	B (mm)	N (mm)	F (mm)	S (mm)	A (mm)	E (mm)	U (mm)	C (mm)	K (mm)
ZS1 350/200-150	225	235	320	210	225	335	250	390	315	120	236	620	70	40	105	380
ZS1 325/125-100	260	235	310	200	225	310	255	390	315	120	-	620	70	40	100	380
ZS1 325/100-75	225	235	320	210	225	335	250	390	315	120	236	620	70	40	100	380
ZO1 350/100-75																
ZS1 280/65-40	207	190	250	160	190	255	210	340	285	80	194	515	75	42	80	410
ZO1 280/65-40																
ZS2 280/65-40																
ZS1 315/65-40																
ZO1 315/65-40																
ZS2 315/65-40																
ZS1 250/80-50	185	160	-	-	155	220	410	315	225	125	195	610	75	32	-	380
ZO1 250/80-50																
ZS1 160/50-32	155	-	-	125	125	180	180	240	185	60	120	500	70	30	70	315



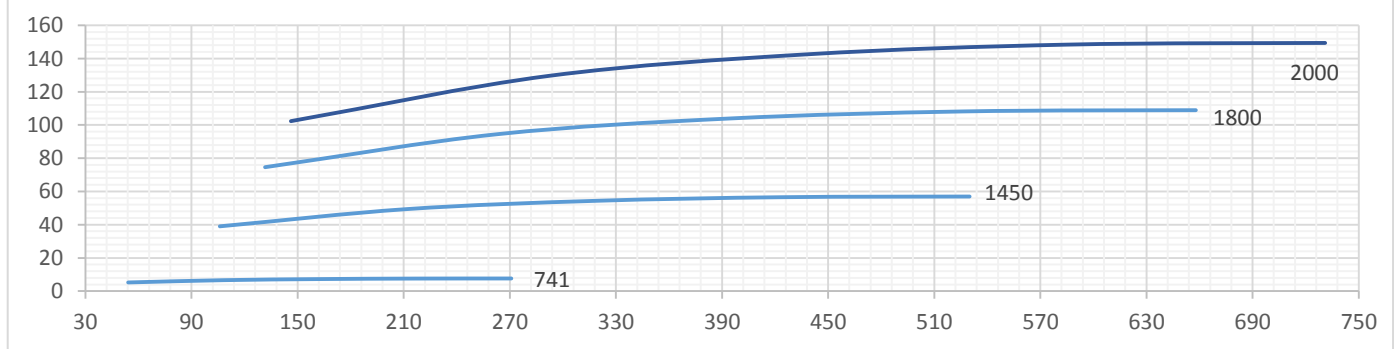
Pump Code	M (mm)	M (in)	Z (mm)	Z (in)	L (mm)	S (mm)
<b>X-ZS1 350/200-150</b>	200	6"	150	6"	225	236
<b>X-ZS1 325/125-100</b>	125	5"	100	4"	260	-
<b>X-ZS1 325/100-75</b>	100	4"	75	3"	225	236
<b>X-ZO1 350/100-75</b>	100	4"	75	3"	225	236
<b>X-ZO1 315/65-40</b>	65	2 1/2"	40	1 1/2"	207	194
<b>X-ZS2 315/65-40</b>	65	2 1/2"	40	1 1/2"	207	194
<b>X-ZO1 250/80-50</b>	80	3"	50	2"	185	185
<b>X-ZO1 280/65-40</b>	65	2 1/2"	40	1 1/2"	207	194
<b>X-ZS1 280/65-40</b>	65	2 1/2"	40	1 1/2"	207	194
<b>X-ZS1 315/65-40</b>	65	2 1/2"	40	1 1/2"	207	194
<b>X-ZS2 280/65-40</b>	65	2 1/2"	40	1 1/2"	207	194
<b>X-ZS1 250/80-50</b>	80	3"	50	2"	185	185
<b>X-ZS1 160/50-32</b>	50	2"	32	1 1/2"	185	195



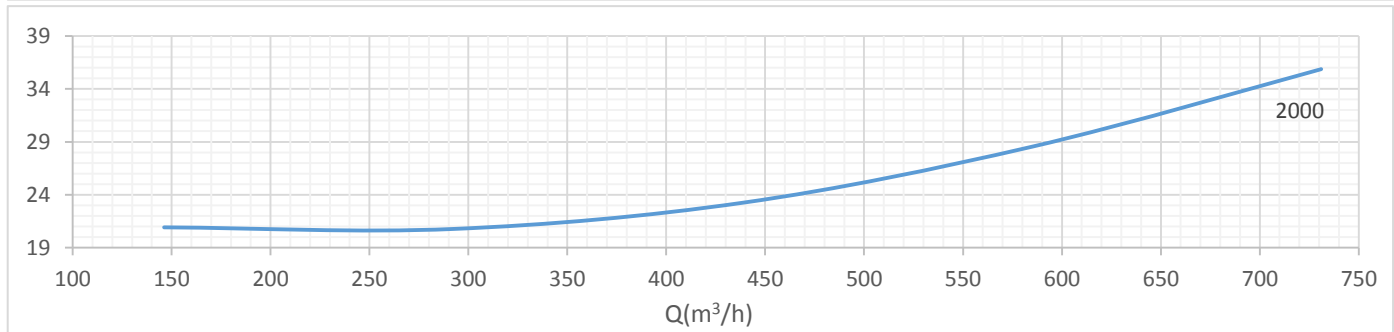
Q – H Diagram



Q – Power Diagram



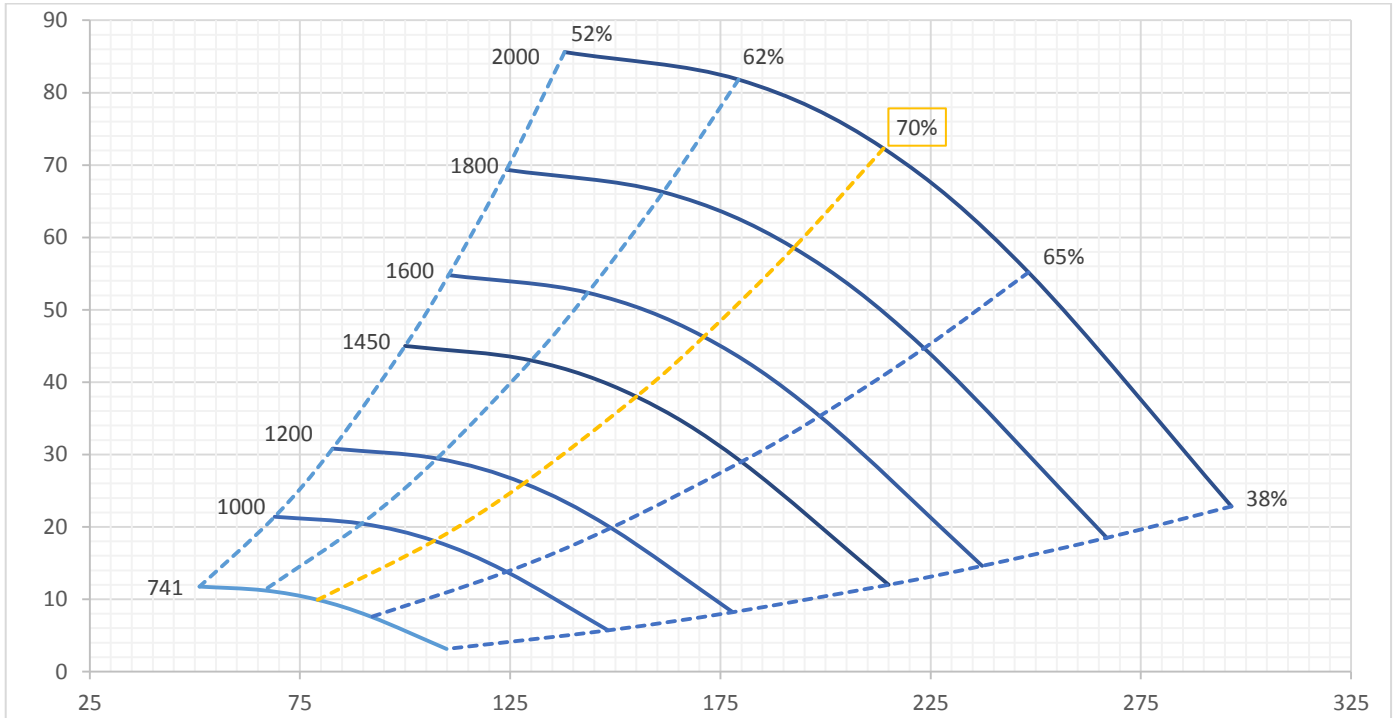
Q – NPSH Diagram



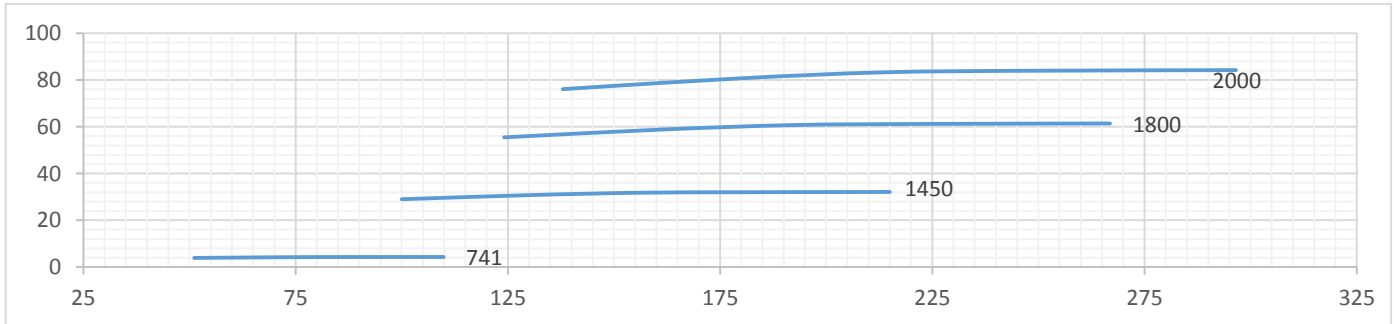
Rpm	P <sub>Max</sub> (Kw)	Q <sub>Min</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Max</sub> (m)	Q <sub>BEP</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>BEP</sub> (m)	Q <sub>Max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Min</sub> (m)
2000	150	146	89.5	584.5	60.5	731	40
1800	109	131.5	72.5	526	49	658	32.5
1450	55	106	47	424	32	530	21
741	7.5	54	12	216.5	8	270.5	5.5



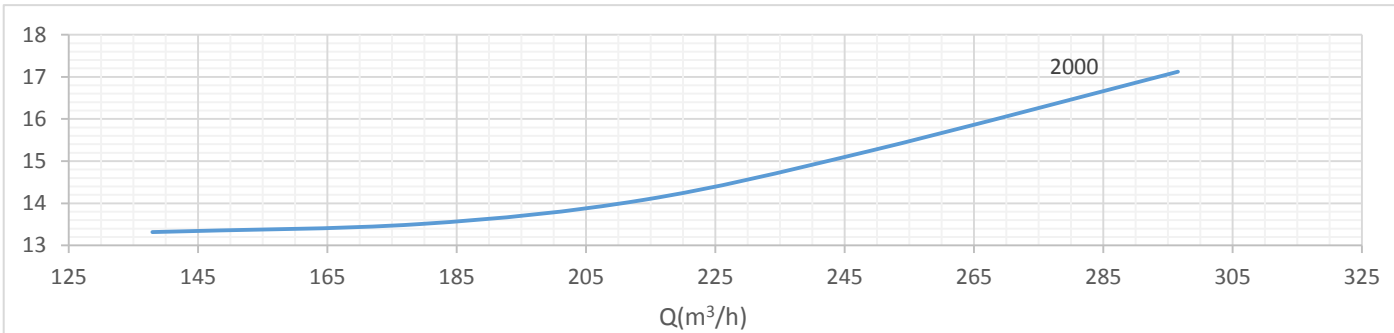
Q – H Diagram



Q – Power Diagram



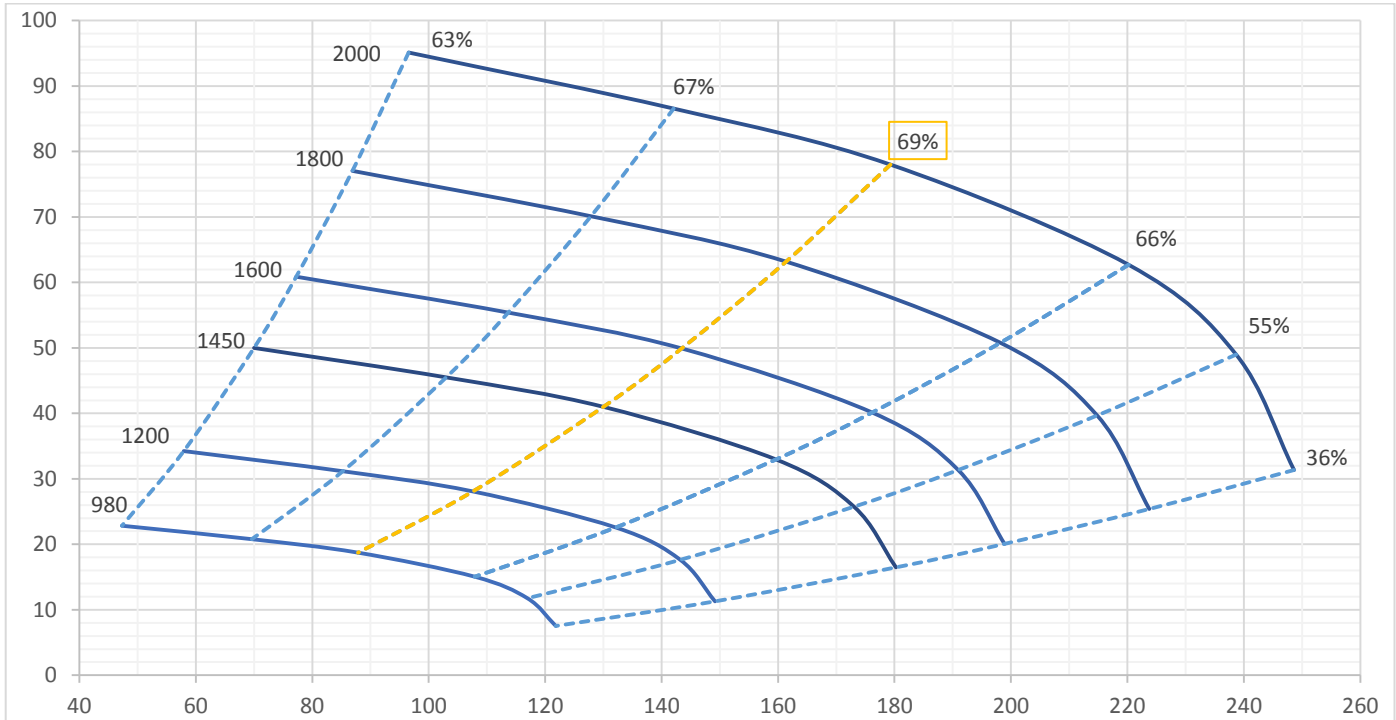
Q – NPSH Diagram



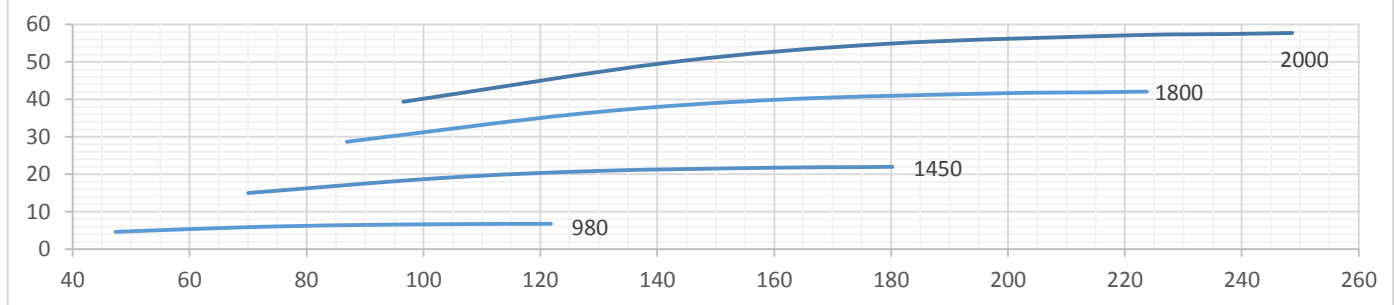
Rpm	P <sub>Max</sub> (Kw)	Q <sub>Min</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Max</sub> (m)	Q <sub>BEP</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>BEP</sub> (m)	Q <sub>Max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Min</sub> (m)
2000	85	138	85.5	213.5	72	296.5	22.5
1800	61	124	69	192.5	58.5	267	18.5
1450	32	100	45	155	38	215	12
741	4.5	51	11.5	79	10	109.5	3



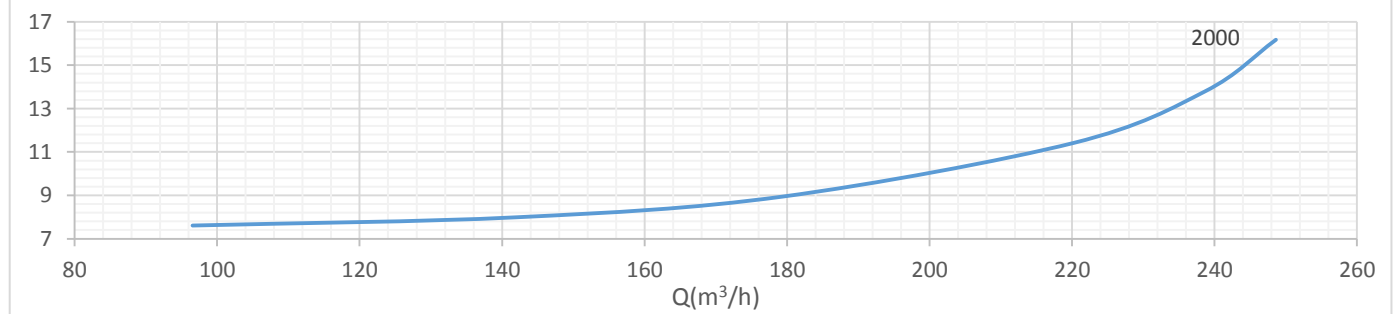
Q – H Diagram



Q – Power Diagram



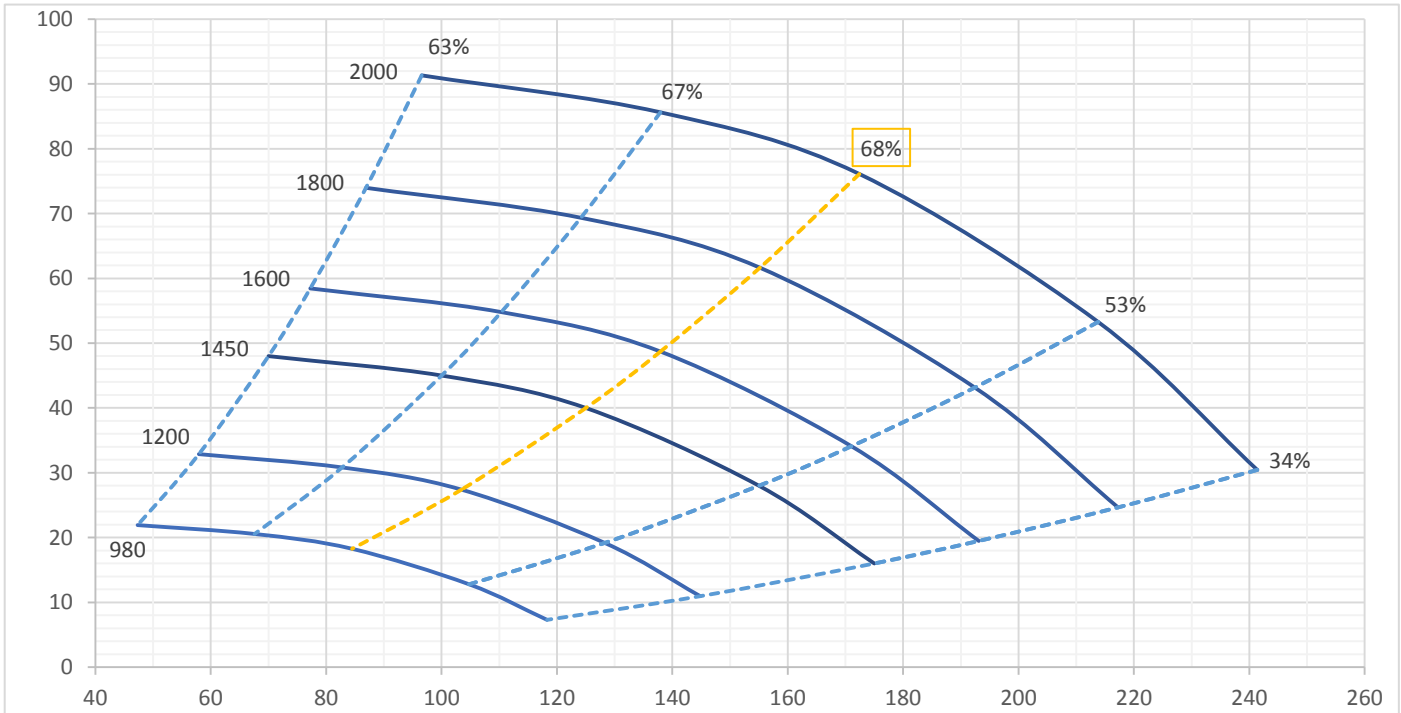
Q – NPSH Diagram



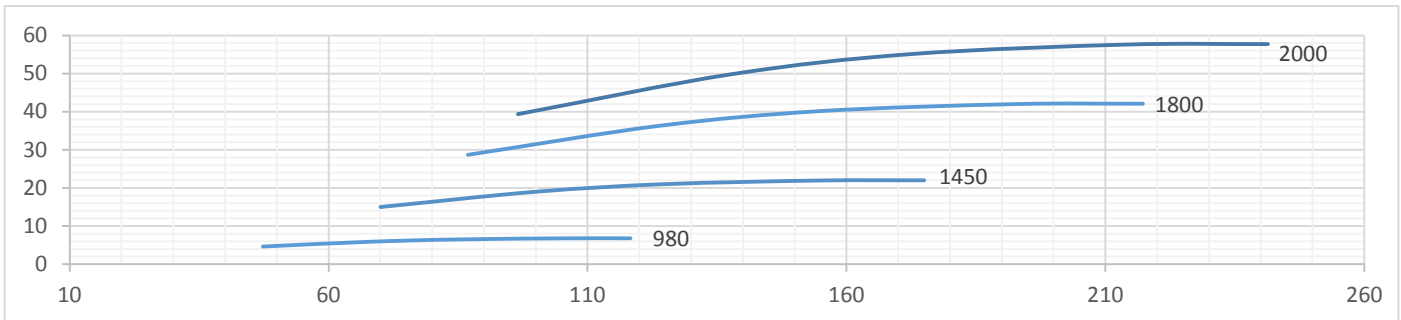
Rpm	P <sub>Max</sub> (Kw)	Q <sub>Min</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Max</sub> (m)	Q <sub>BEP</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>BEP</sub> (m)	Q <sub>Max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Min</sub> (m)
2000	58	96.5	95	179	78	248.5	31
1800	42	86.5	77	161	63	223.5	25
1450	22	70	50	130	41	180	16.5
980	7	47	22.5	87.5	18.5	121.5	7.5



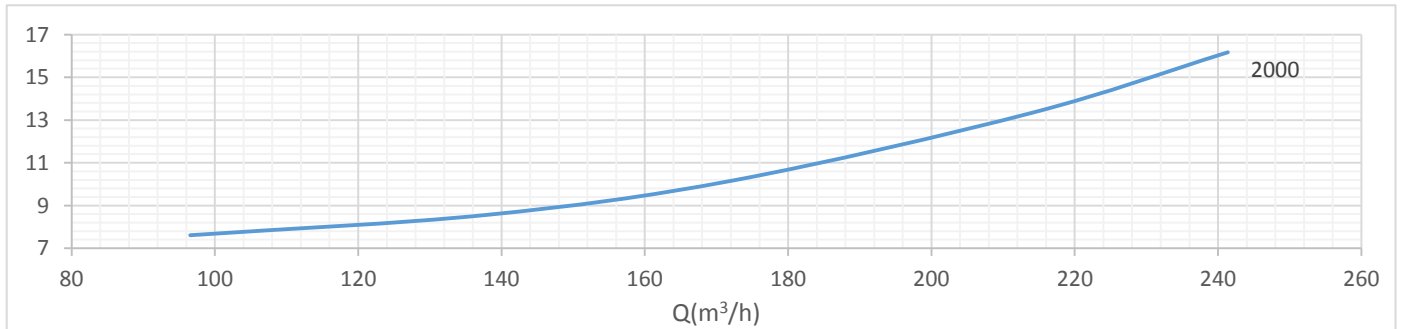
**Q – H Diagram**



**Q – Power Diagram**



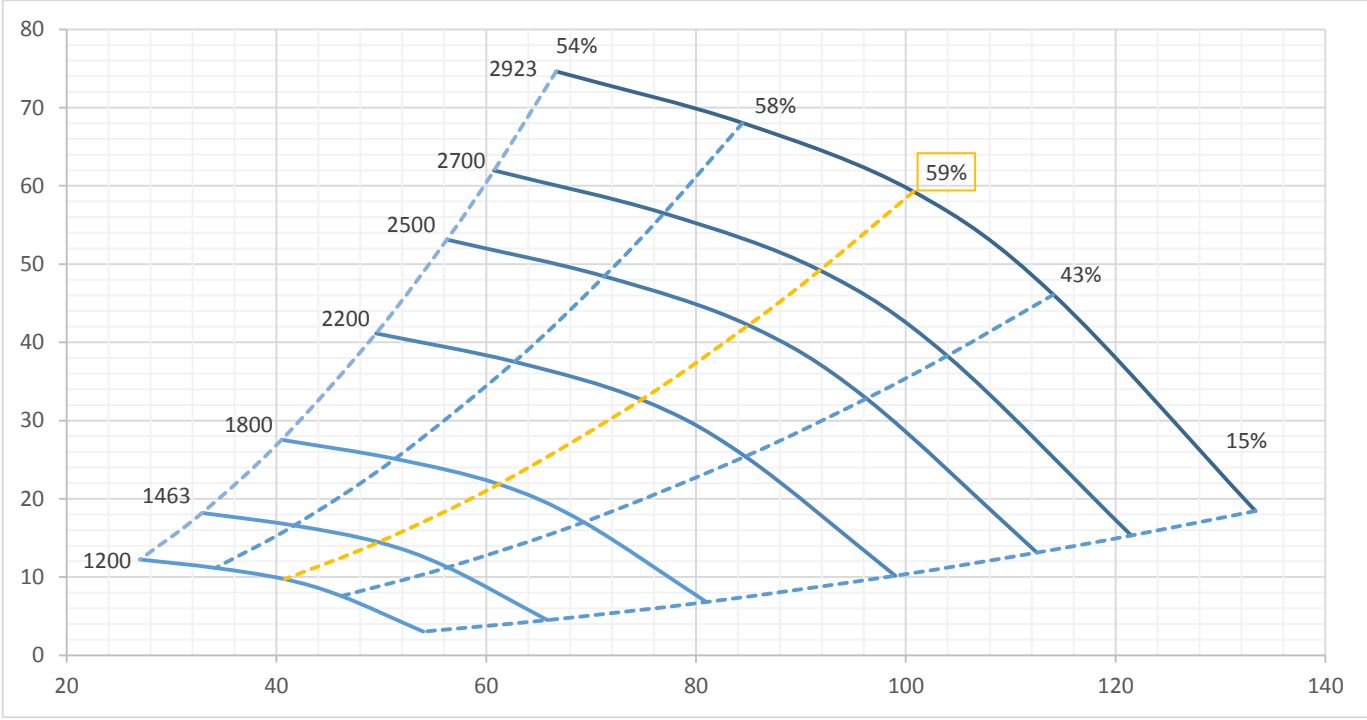
**Q – NPSH Diagram**



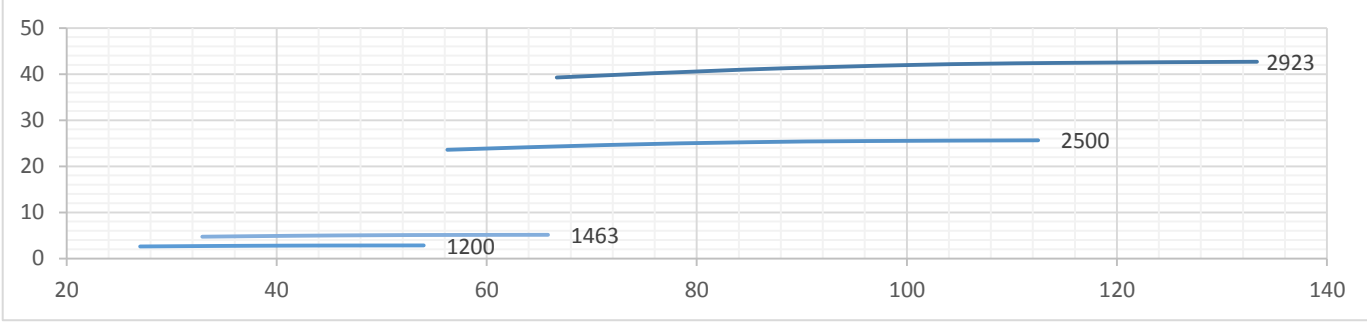
Rpm	P <sub>Max</sub> (Kw)	Q <sub>Min</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Max</sub> (m)	Q <sub>BEP</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>BEP</sub> (m)	Q <sub>Max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Min</sub> (m)
2000	58	96.5	91	172	76	241	30.5
1800	42	86.5	73.5	155	61.5	217	24.5
1450	22	70	48	125	40	175	16
980	7	47	21.5	84.5	18	118	7



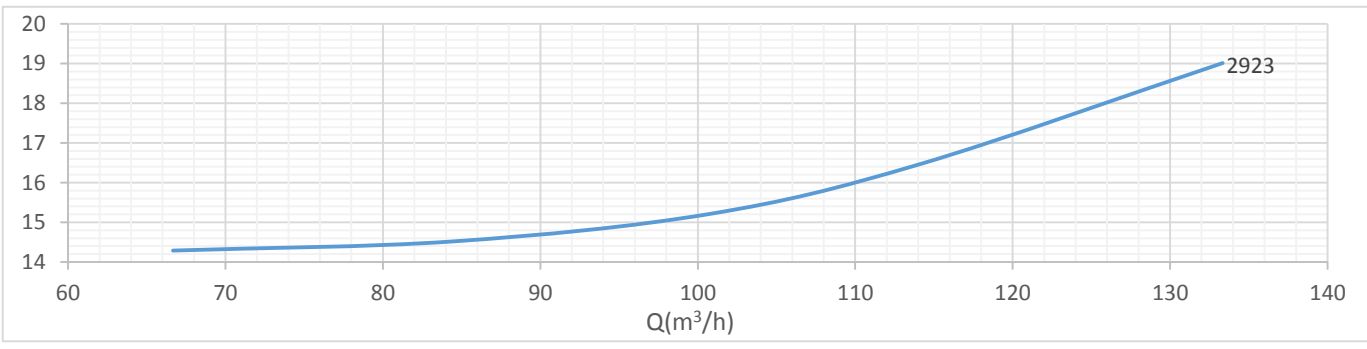
Q – H Diagram



Q – Power Diagram



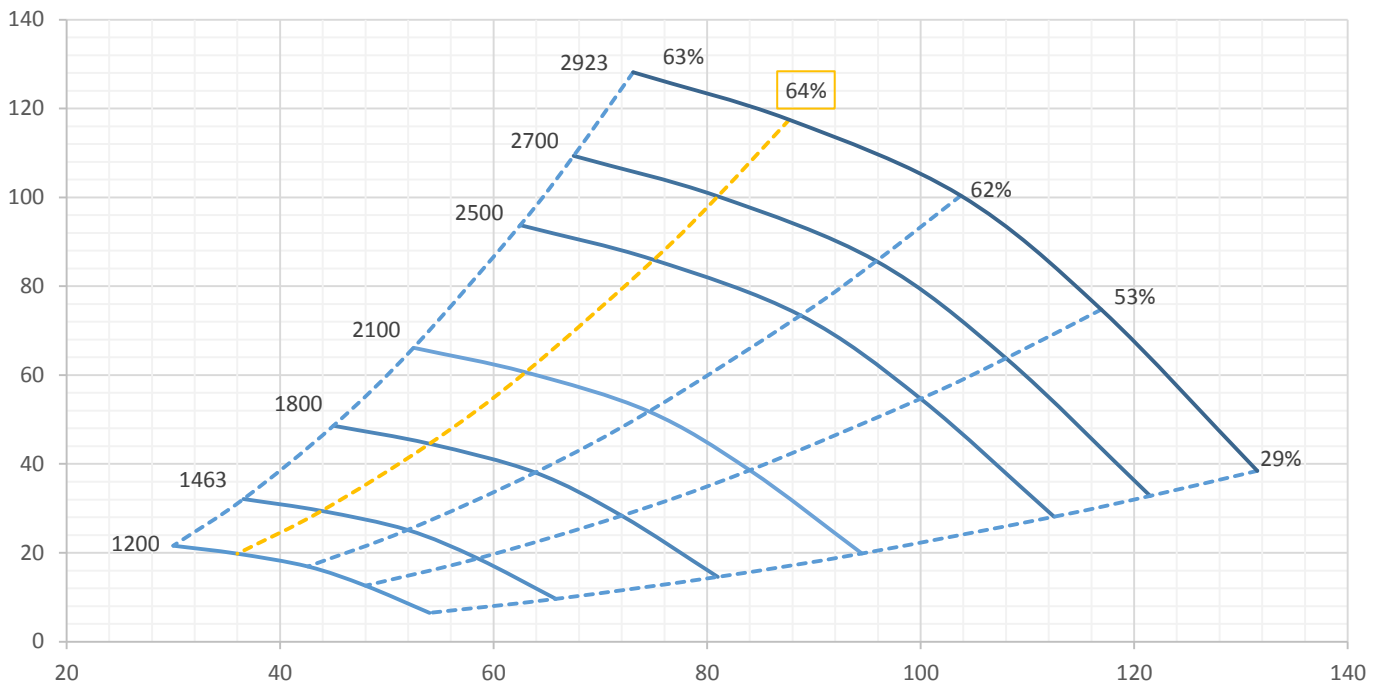
Q – NPSH Diagram



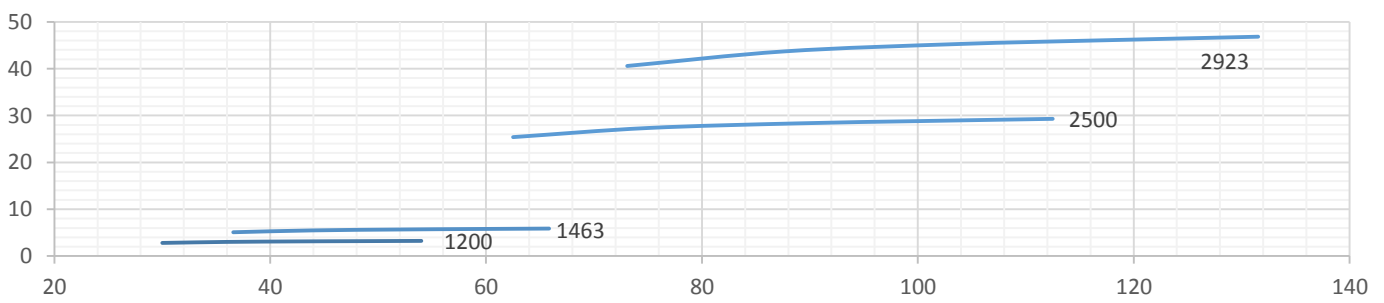
Rpm	P <sub>Max</sub> (Kw)	Q <sub>Min</sub> (m³/h)	H <sub>Max</sub> (m)	Q <sub>BEP</sub> (m³/h)	H <sub>BEP</sub> (m)	Q <sub>Max</sub> (m³/h)	H <sub>Min</sub> (m)
2923	43	66.5	74.5	100.5	59	133	18.5
2500	26	56	53	85	42	112.5	13
1463	5	33	18	49.5	14.5	65.5	4.5
1200	3	27	12	40.5	9.5	54	3



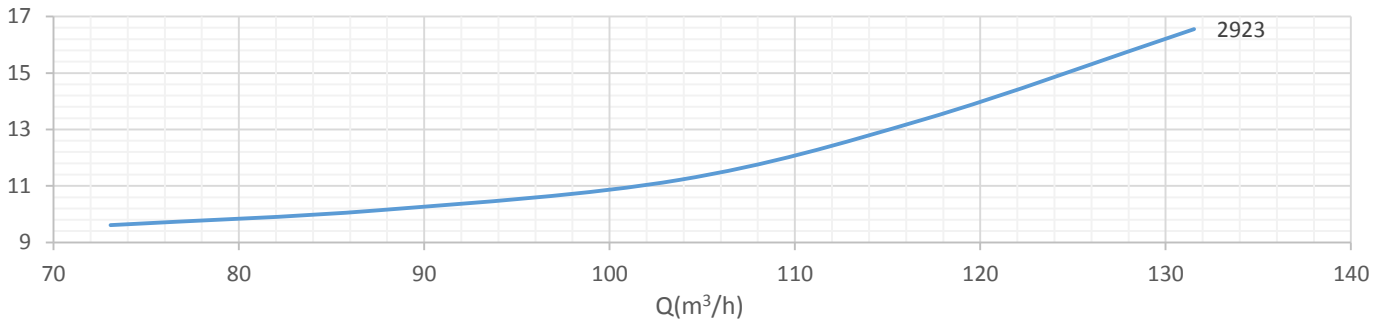
Q – H Diagram



Q – Power Diagram



Q – NPSH Diagram

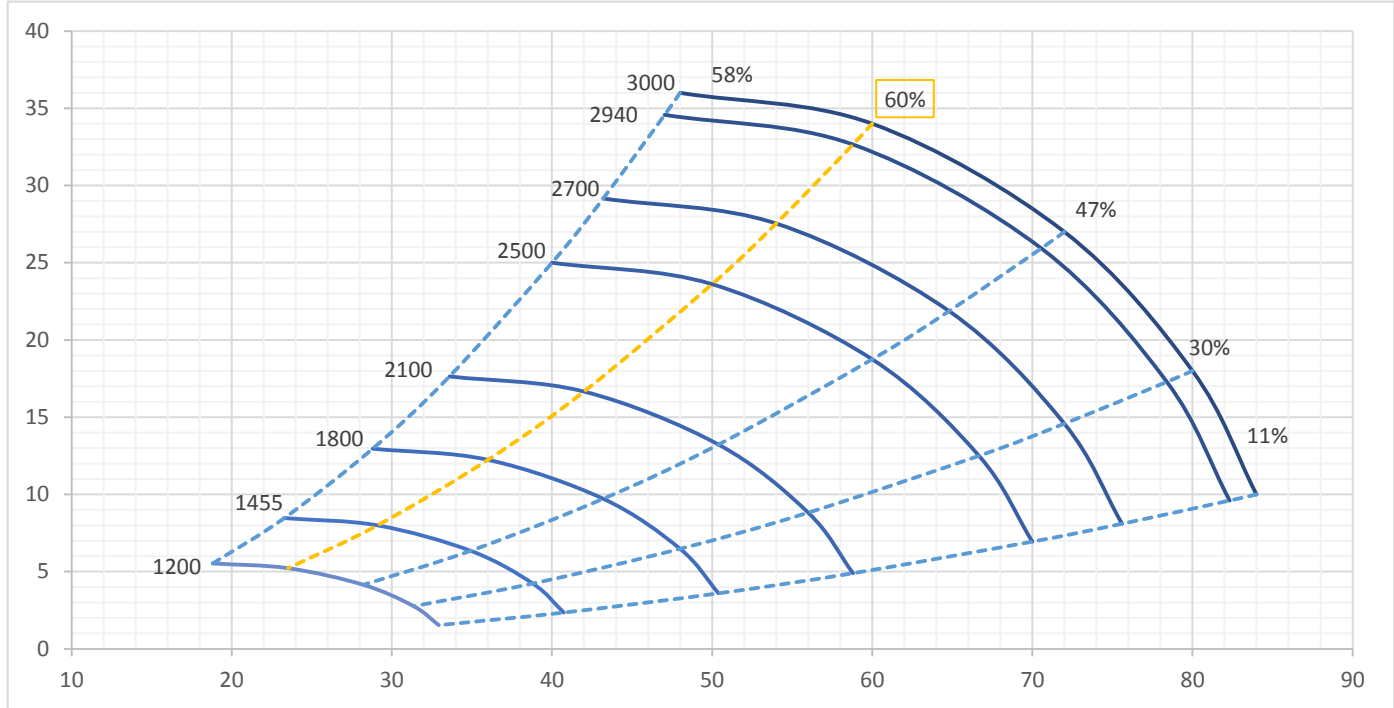


Rpm	P <sub>Max</sub> (Kw)	Q <sub>Min</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Max</sub> (m)	Q <sub>BEP</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>BEP</sub> (m)	Q <sub>Max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Min</sub> (m)
2923	47	73	128	87.5	117.5	131.5	38.5
2500	30	62.5	93.5	75	86	112.5	28
1463	6	36.5	32	43.5	29.5	65.5	9.5
1200	3.5	30	21.5	36	19.5	54	6.5

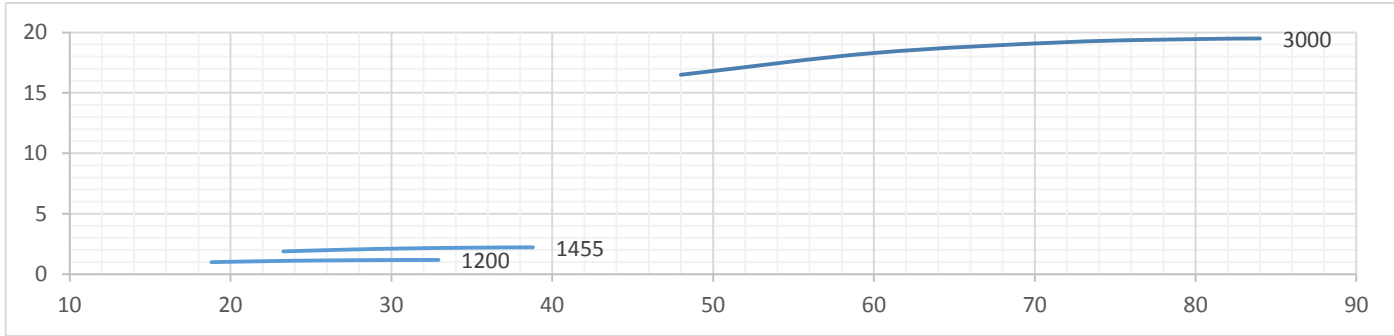




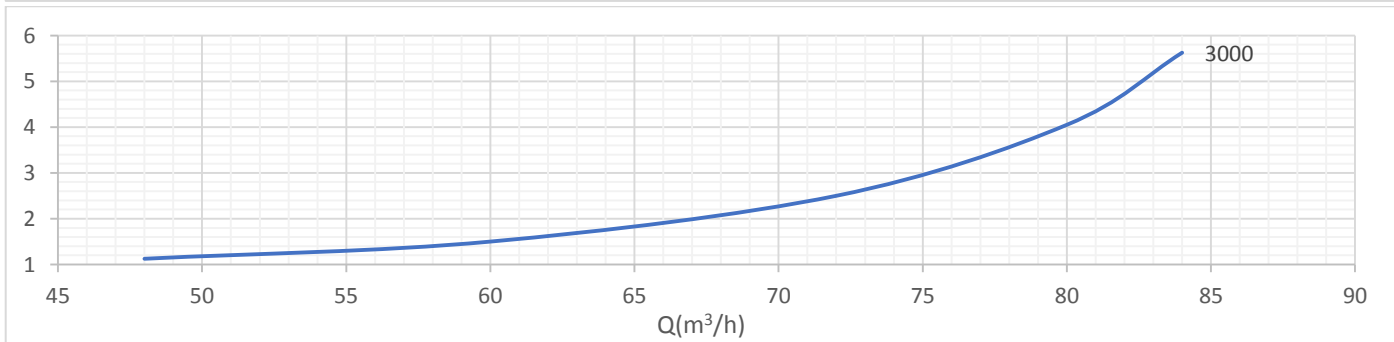
Q – H Diagram



Q – Power Diagram



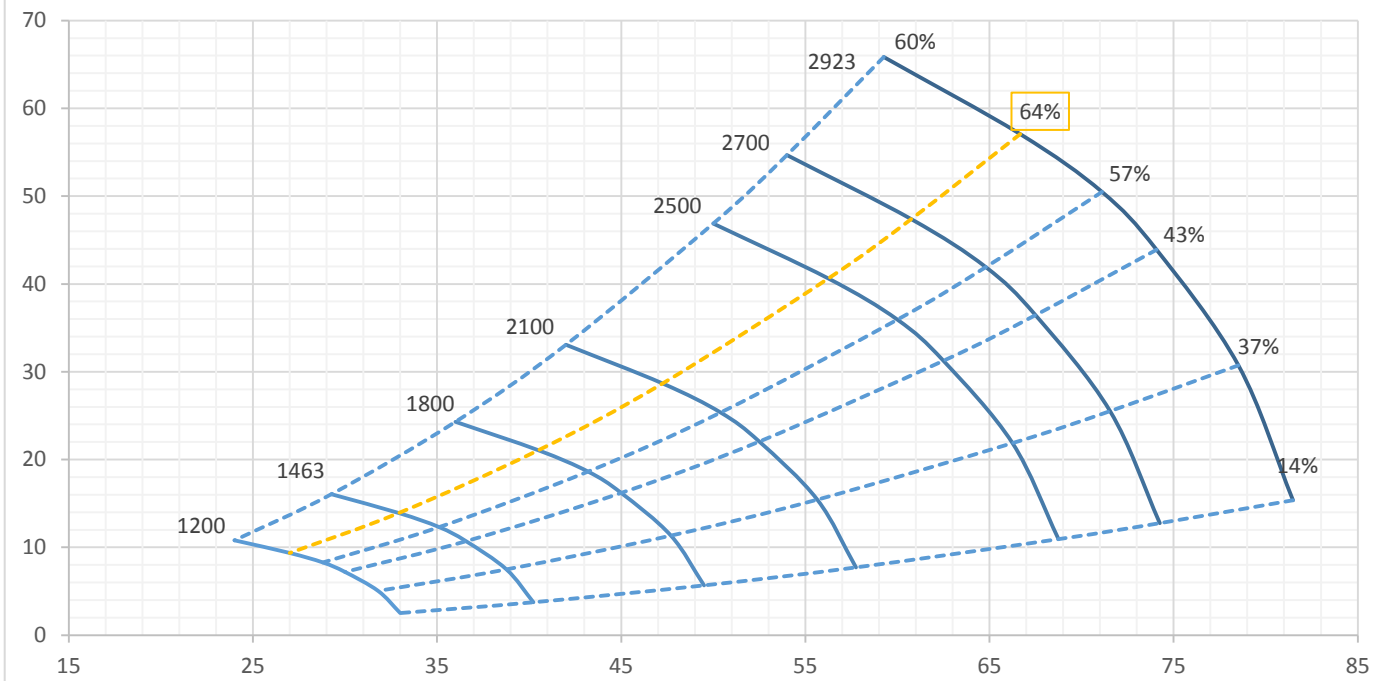
Q – NPSH Diagram



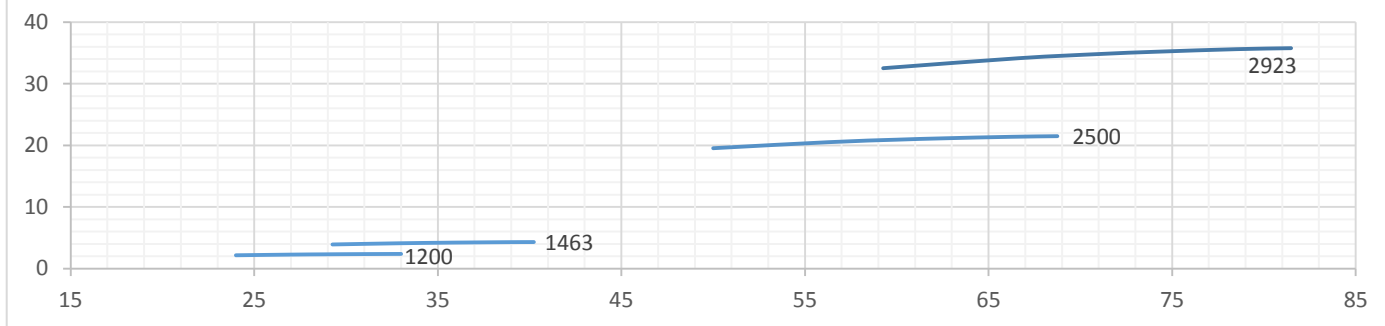
Rpm	P <sub>Max</sub> (Kw)	Q <sub>Min</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Max</sub> (m)	Q <sub>BEP</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>BEP</sub> (m)	Q <sub>Max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Min</sub> (m)
3000	20	48	36	60	34	84	10
2940	18.5	47	34.5	58.5	32.5	82	9.5
1455	2.5	23	8.5	29	8	40.5	2
1200	1.5	18.5	5.5	23.5	5	33	1.5



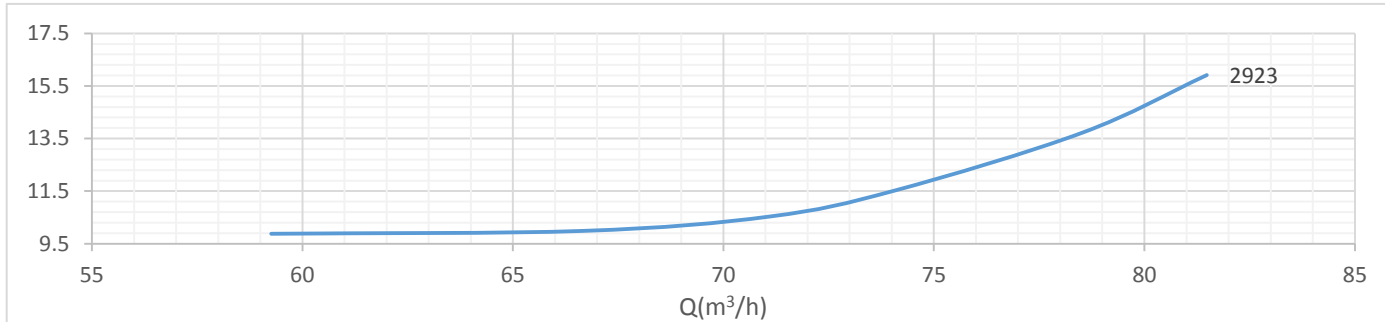
Q – H Diagram



Q – Power Diagram



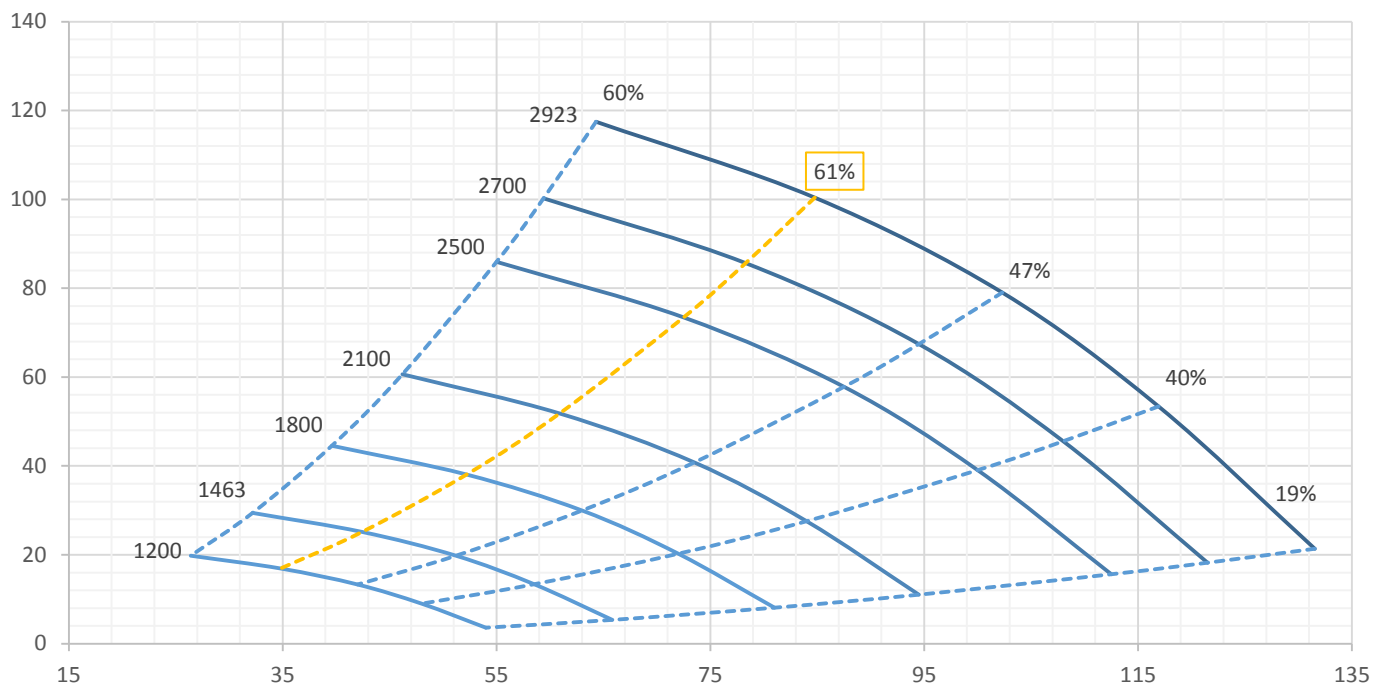
Q – NPSH Diagram



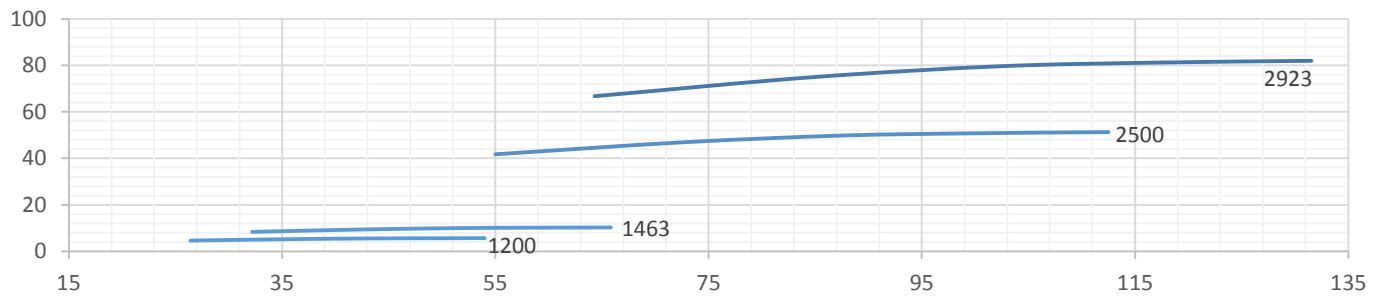
Rpm	P <sub>Max</sub> (Kw)	Q <sub>Min</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Max</sub> (m)	Q <sub>BEP</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>BEP</sub> (m)	Q <sub>Max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Min</sub> (m)
2923	36	59	65.5	66.5	57	81.5	15
2500	27	50	46.5	56	40.5	68.5	10.5
1463	4.5	29	16	32.5	14	40	3.5
1200	2.5	24	10.5	27	9	33	2.5



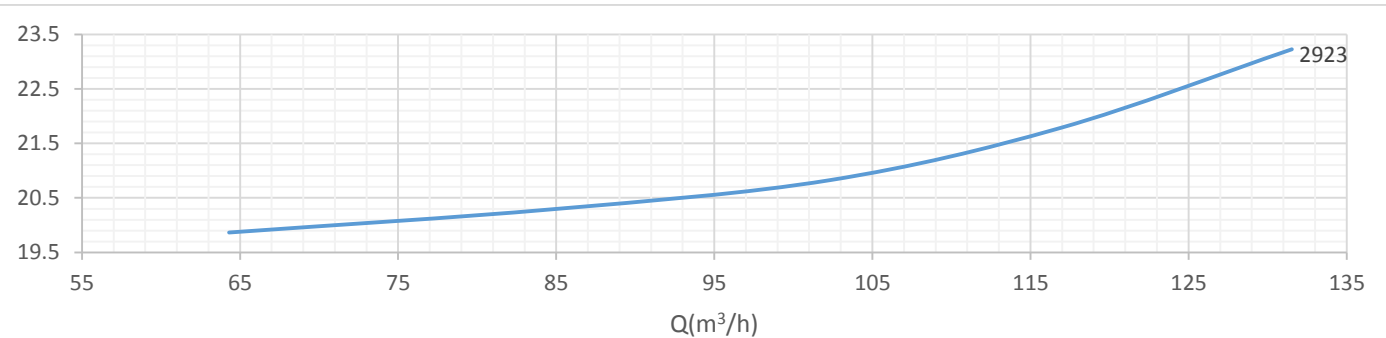
**Q – H Diagram**



**Q – Power Diagram**



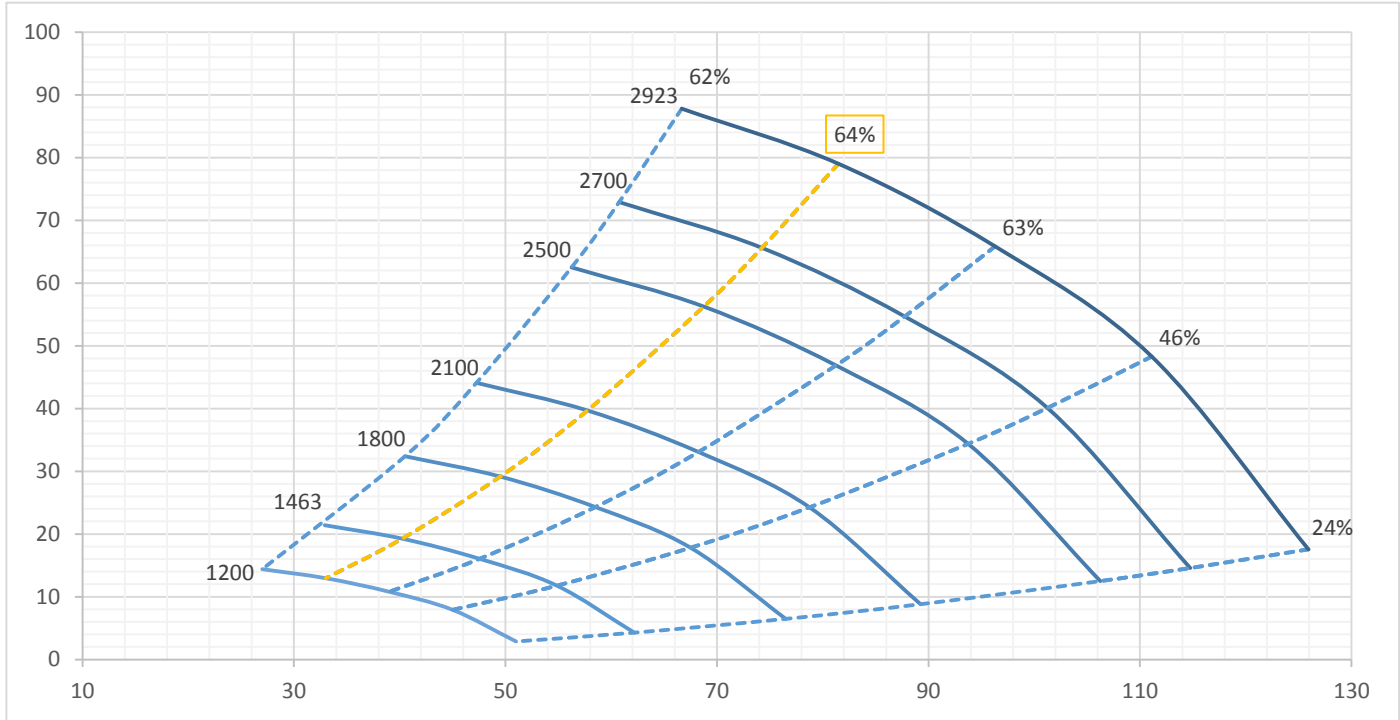
**Q – NPSH Diagram**



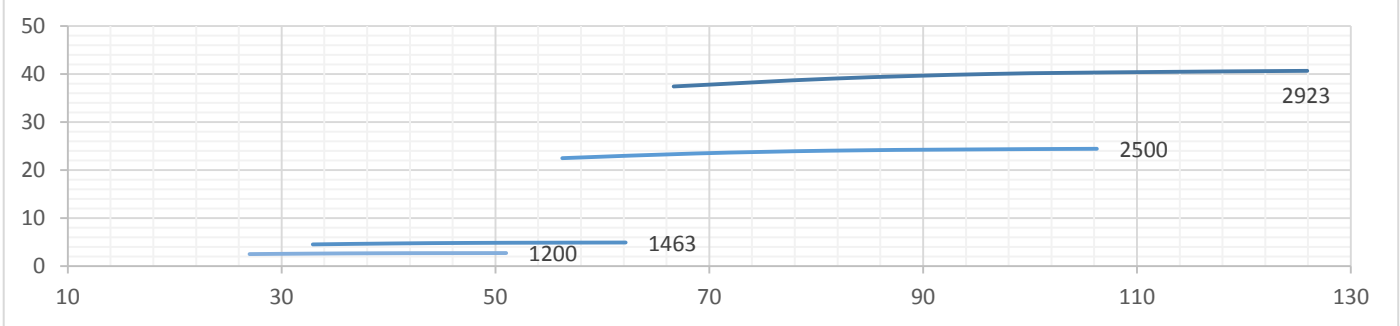
Rpm	P <sub>Max</sub> (Kw)	Q <sub>Min</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Max</sub> (m)	Q <sub>BEP</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>BEP</sub> (m)	Q <sub>Max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Min</sub> (m)
2923	82	64	117.5	84.5	100.5	131.5	21
2500	65	55	86	72.5	73.5	112.5	15.5
1463	10	32	29.5	42.5	25	65.5	5
1200	5.5	26.5	19.5	34.5	17	54	3.5



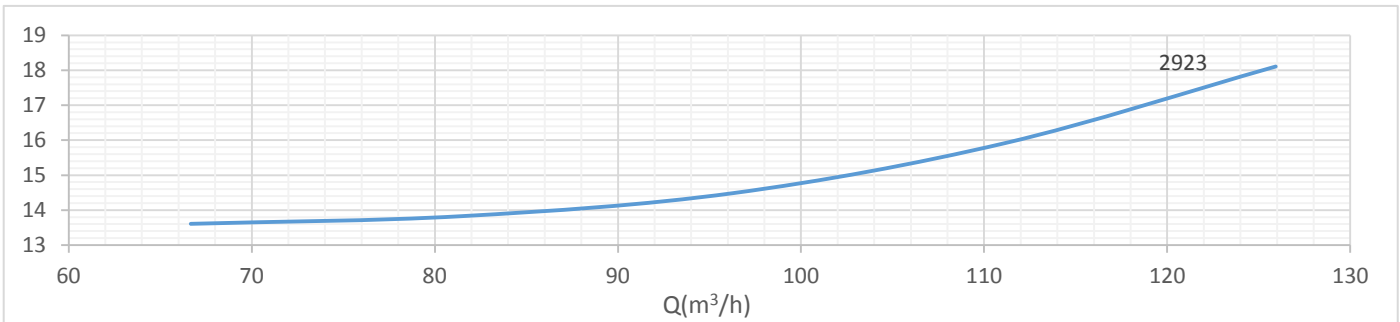
Q – H Diagram



Q – Power Diagram



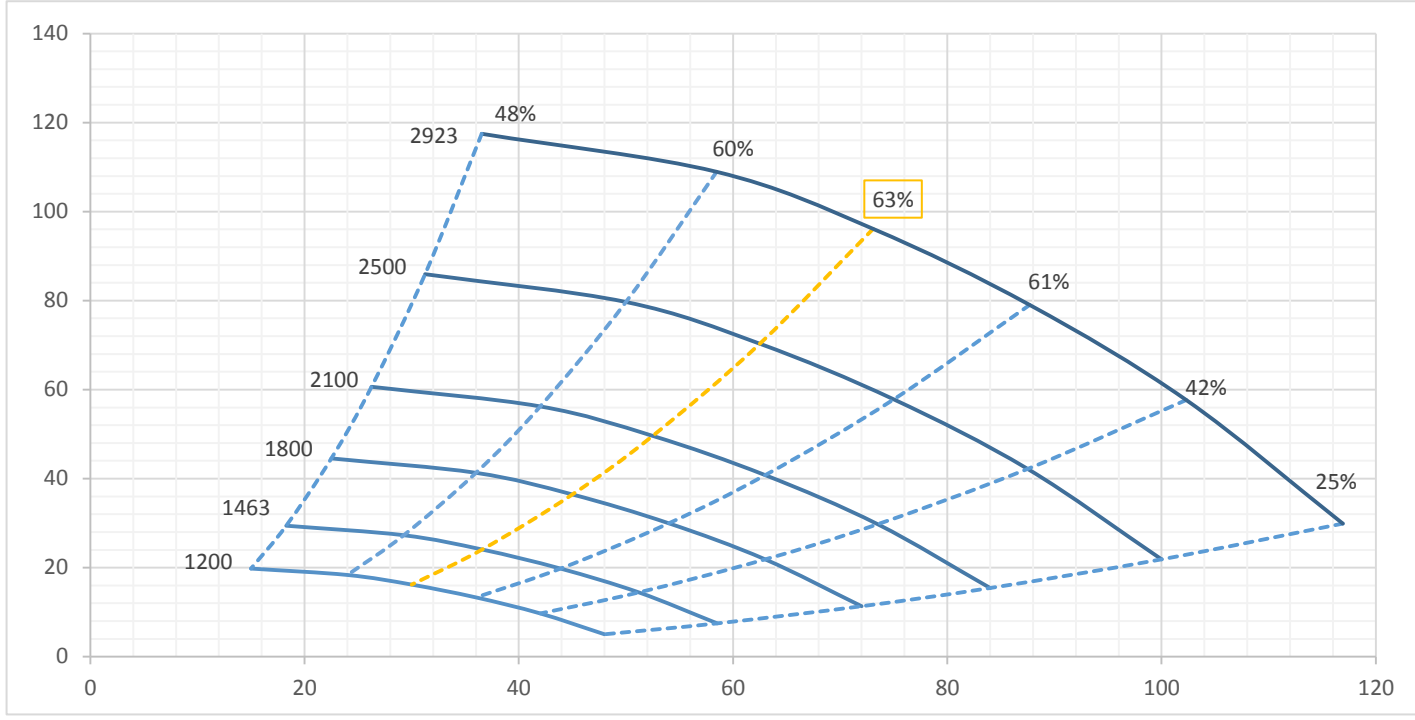
Q – NPSH Diagram



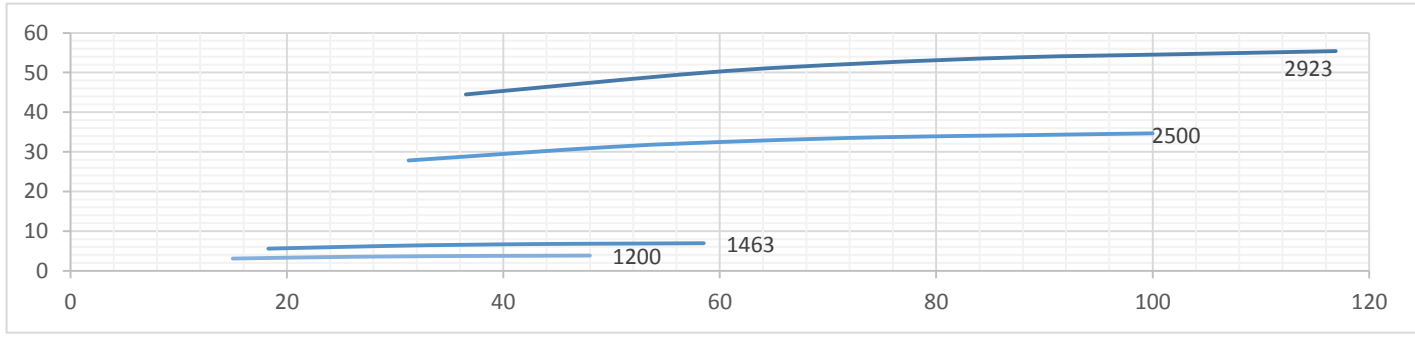
Rpm	P <sub>Max</sub> (Kw)	Q <sub>Min</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Max</sub> (m)	Q <sub>BEP</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>BEP</sub> (m)	Q <sub>Max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Min</sub> (m)
2923	41	66.5	87.5	81.5	79	126	17.5
2500	25	56	62.5	68.5	56	106	12.5
1463	5	33	21.5	40	19	62	4
1200	3	27	14.5	33	13	51	2.5



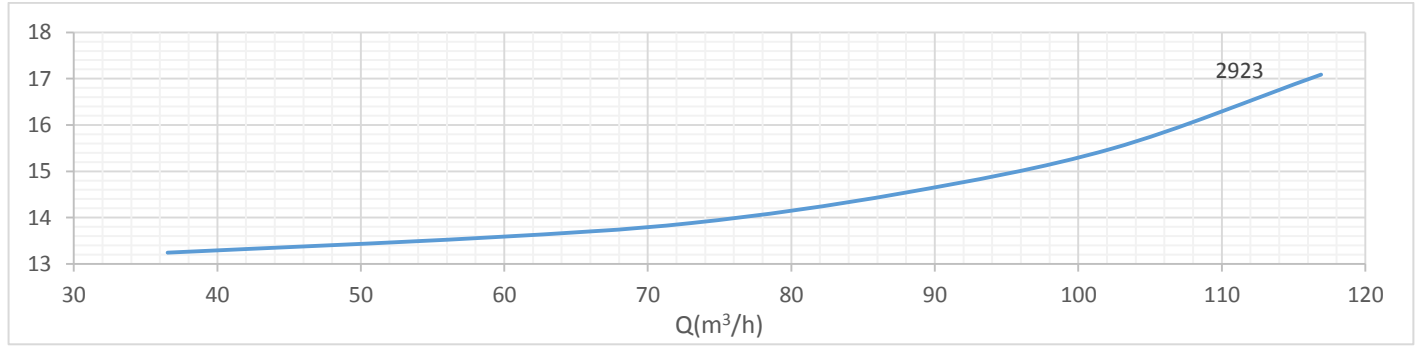
Q – H Diagram



Q – Power Diagram



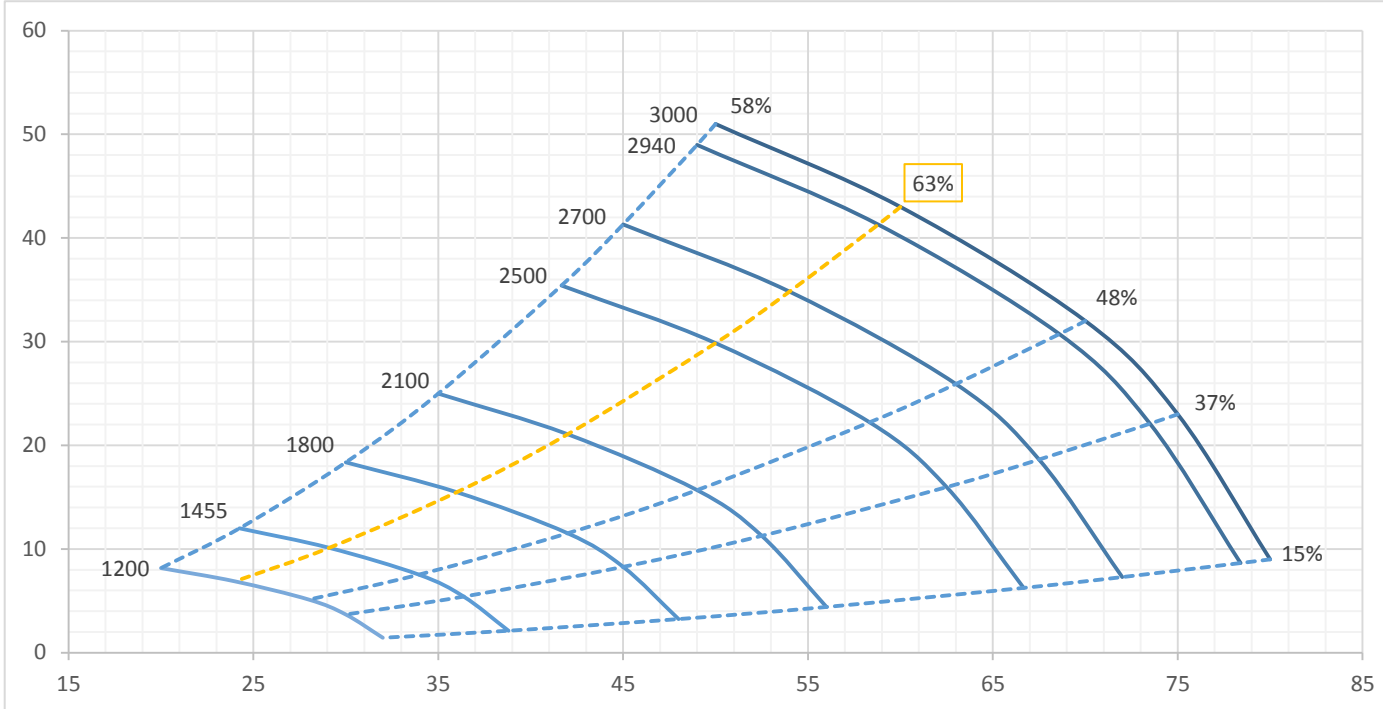
Q – NPSH Diagram



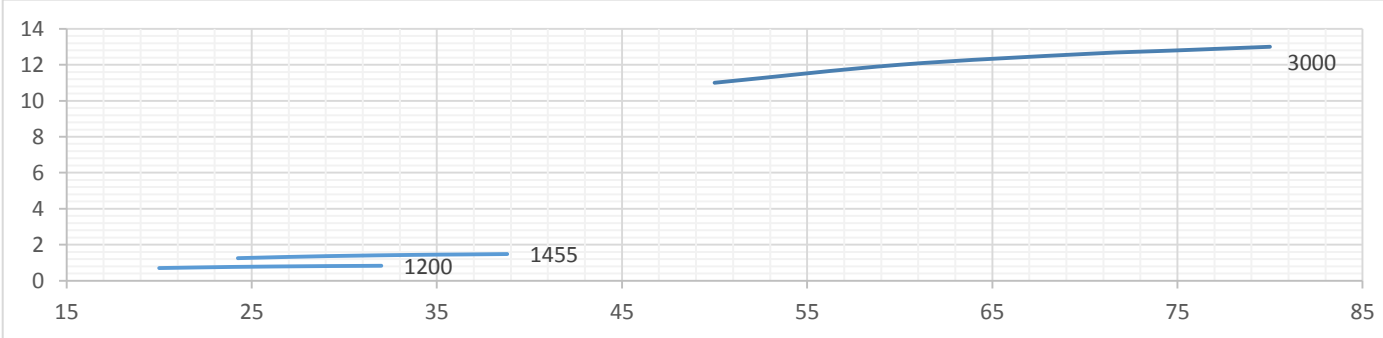
Rpm	P <sub>Max</sub> (Kw)	Q <sub>Min</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Max</sub> (m)	Q <sub>BEP</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>BEP</sub> (m)	Q <sub>Max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Min</sub> (m)
2923	55	36.5	117.5	73	96	117	30
2500	35	117	30	62.5	70	100	21.5
1463	7.5	18	29.5	36.5	24	58.5	7.5
1200	4	15	19.5	30	16	48	5



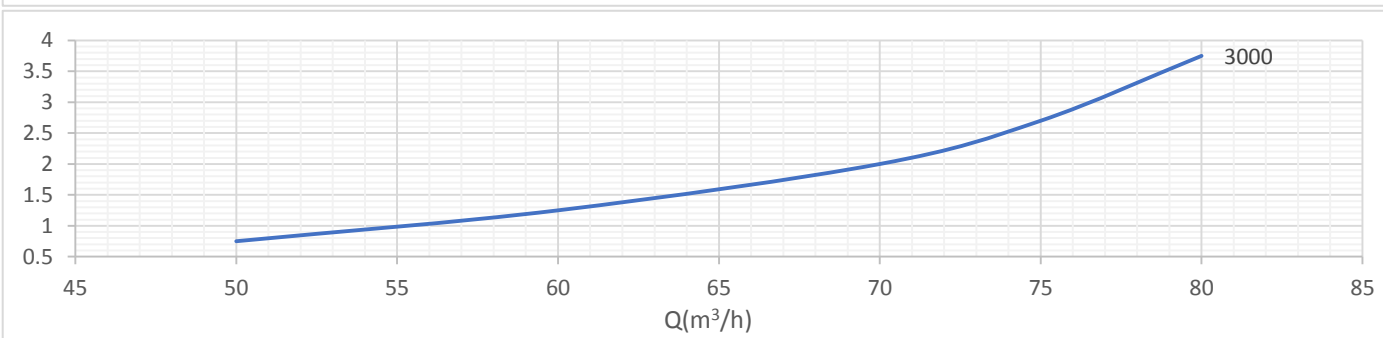
**Q – H Diagram**



**Q – Power Diagram**



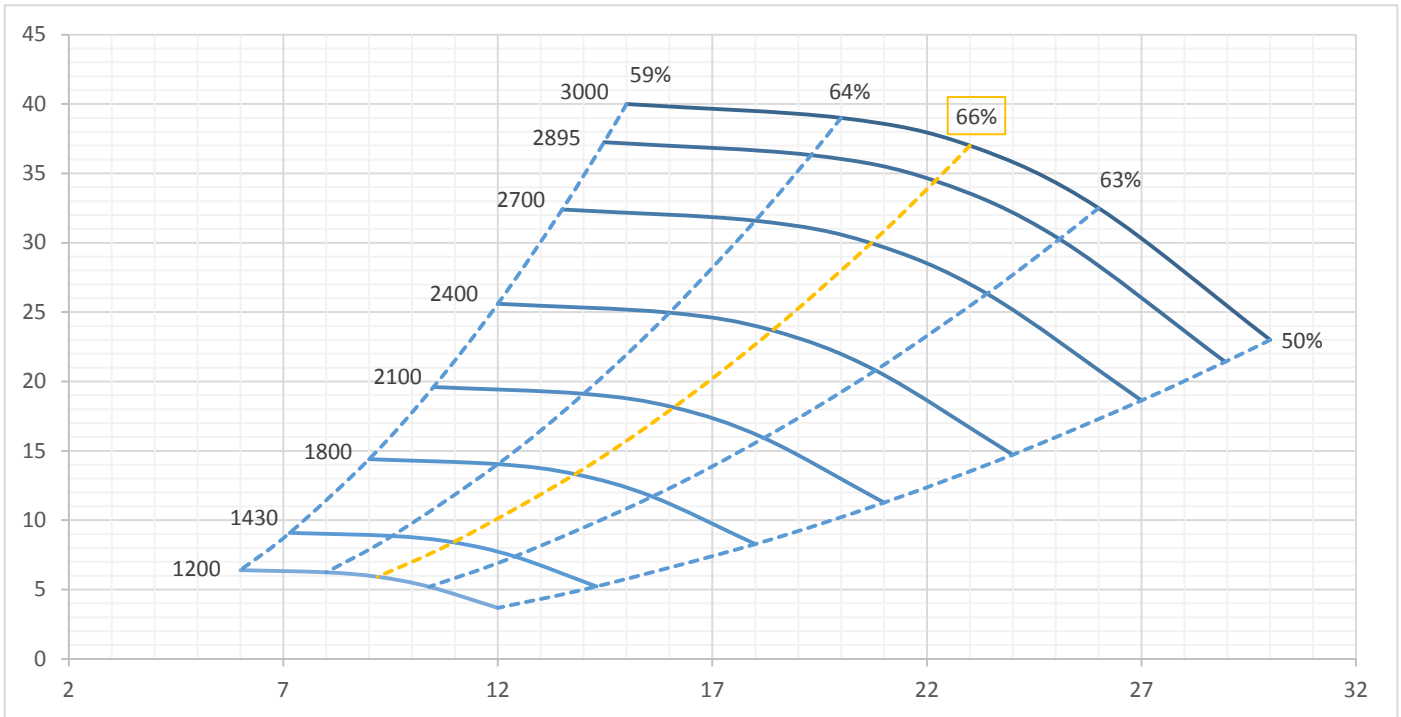
**Q – NPSH Diagram**



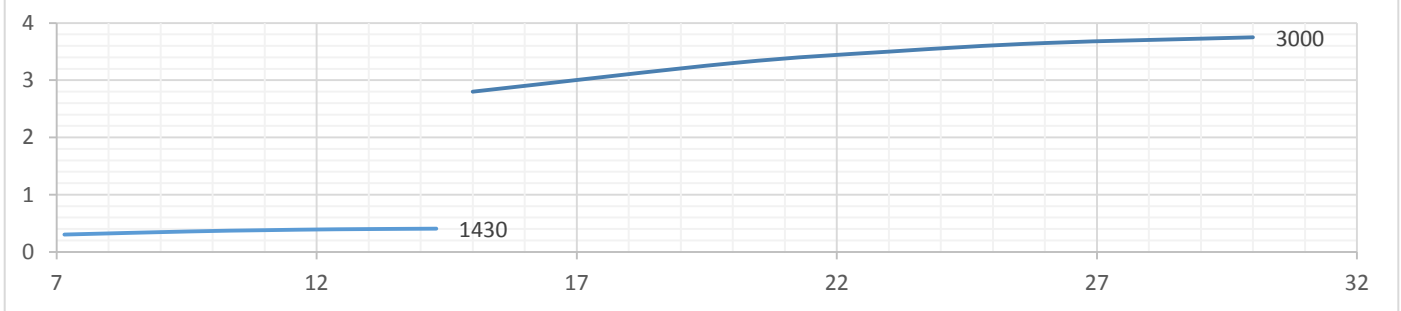
Rpm	P <sub>Max</sub> (Kw)	Q <sub>Min</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Max</sub> (m)	Q <sub>BEP</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>BEP</sub> (m)	Q <sub>Max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Min</sub> (m)
3000	13	50	51	60	43	80	9
2940	12.5	49	49	58.5	41	78.5	8.5
1455	1.5	24	12	29	10	38.5	2
1200	0.8	20	8	24	6.5	32	1.5



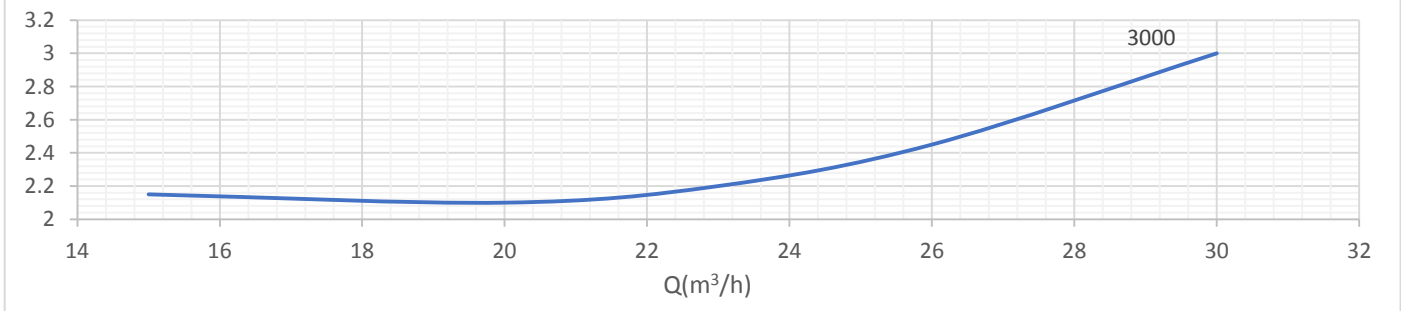
**Q – H Diagram**



**Q – Power Diagram**



**Q – NPSH Diagram**



Rpm	P <sub>Max</sub> (Kw)	Q <sub>Min</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Max</sub> (m)	Q <sub>BEP</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>BEP</sub> (m)	Q <sub>Max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	H <sub>Min</sub> (m)
3000	3.5	15	40	23	37	30	23
2895	3.5	14.5	37	22	34.5	28.5	21.5
1430	0.5	7	9	10.5	8.5	14	5
1200	0.3	6	6.5	9	6	12	3.5



## راه های ارتباط با ما

Phone	+98-31-42695831-2	تلفن
Fax	+98-31-42695833	فکس
Sales Manager	+98-912-1940732	مدیر فروش
Sales (Telegram and Whatsapp)	+98-913-6414210	فروش (تلگرام و واتساپ)
Logistics (Telegram and Whatsapp)	+98-913-6414838	تدارکات (تلگرام و واتساپ)
SMS System	+98-939-0152030	سامانه پیامکی
Sales Email	sales@emadkar.com	ایمیل فروش
Services and Procurement Email	services@emadkar.com	ایمیل خدمات و تدارکات
Technical and Engineering Email	info@emadkar.com	ایمیل فنی و مهندسی
Instagram ID	@emadkar.business	آیدی اینستاگرام
Telegram ID	@sepahanpumpemadkar	آیدی تلگرام