



راهنمای انتخاب الکترو پمپ های  
شناور

**Submersible Motor Pump**



**ساوالان سو پمپ تبریز**

## آشنایی با شرکت ساوالان سو پمپ تبریز

شرکت ساوالان سوپمپ تبریز در سال ۱۳۹۶ شمسی با هدف تولید الکتروپمپ های شناور با طرح KSB آلمان جهت استفاده در مصارف کشاورزی و صنعتی تاسیس گردید .

این شرکت در شهرک صنعتی صنایع ساختمانی (آیت الله رفسنجانی) واقع در ۲۵ کیلومتری شمالغرب تبریز قرار گرفته که شامل کارگاه های ریخته گری، تراشکاری، سیم پیچی، مونتاژ، تعمیرات، رنگ زنی و بسته بندی می باشد.

این شرکت افتخار دارد با رعایت استاندارد های روز دنیا و بکارگیری ماشین آلات و مجموعه ای توانمند از کارکنان در صنعت تولید الکتروپمپ های شناور تولید محصولات باکیفیت را برنامه بلند مدت خود قرار داده تا با کسب رضایت مشتری در جهت رفع نیازمندی های صنعت آب کشور قدم بردارد. سخن دیگر اینکه علاوه بر کیفیت و اهمیت به نیاز مشتری، موضوع قیمت محصولات می باشد که در این زمینه نیز جهت رقابت با محصولات داخلی و خارجی و اهمیت دادن به وضعیت اقتصادی مصرف کنندگان تمام تلاش خود را بسته تا نه در کیفیت کمتر از رقیبان و نه در قیمت بالاتر از آنها قرار گیرد.

شرکت ساوالان سوپمپ تبریز خود را بی نیاز از نقد و روشنگری همکاران و مصرف کنندگان نمی بیند و درعمل نیز توجه به نیاز و تقاضای مشتری و همچنین تجربه های فنی همکاران را در تولید محصولات سرلوحه فعالیت خود قرار می دهد. از طرف دیگر رعایت استاندارد تولید محصول، درک شرایط آبی کشور، رعایت آنالیز قطعات ریخته گری، کنترل کیفی مراحل تولید قطعات و مونتاژ محصولات را گام های رعایت حق مصرف کننده میدانند و امید است به یاری خداوند منان بتوانیم در کسب هدفمند رضایت مشتری و پروردگار بزرگ موفقیت را با مصرف کنندگان و نمایندگان فروش و همکاران سهیم شویم.

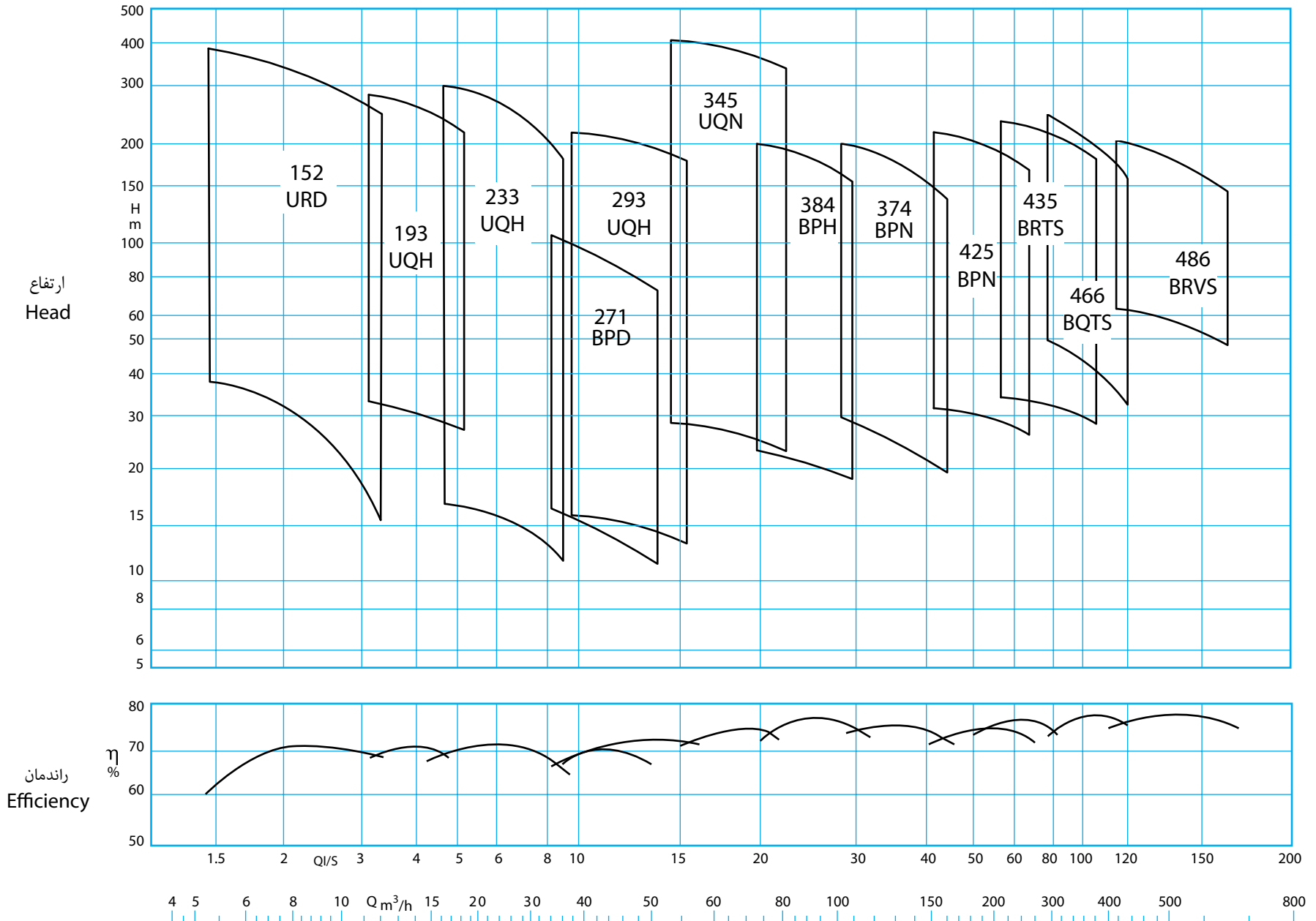
**باتشکر از حسن انتخاب شما**

**شرکت ساوالان سوپمپ تبریز**



# منحنی های همپوشانی پمپ های شناور PERFORMANCE RANGE OF SUBMERSIBLE PUMPS

دور موتور ۲۹۰۰ / 2900 rpm



**نیازمندی:**

می خواهیم پمپ شناوری را انتخاب کنیم که آبدهی و ارتفاع آن به ترتیب 180 متر مکعب در ساعت و 55 متر باشد.

**۱ - انتخاب پمپ شناور:**

ابتدا پمپ را از " منحنی همپوشانی الکتروپمپ های شناور" انتخاب می کنیم. با مشخصات ذکر شده پمپ مورد نظر BPN 425 می باشد. سپس به منحنی های مشخصات هیدرولیکی پمپ مراجعه می کنیم. در این منحنی افت سوپاپ برای آبدهی 180 متر مکعب در ساعت، 1.5 متر می باشد. این مقدار را به 55 متر (ارتفاع آبدهی مورد نیاز) اضافه نموده و به عدد 56.5 متر می رسیم. از آنجایی که منحنی مشخصات هیدرولیکی برای یک طبقه می باشد و یک طبقه نمی تواند ارتفاع 56.5 متر را تامین کند، لذا ارتفاع مذکور را بر ارتفاع پمپاژ یک طبقه در آبدهی 180 متر مکعب در ساعت، تقسیم می کنیم.

$$\frac{56.5}{32} = 1.7 \approx 2$$

با تقسیم 56.5 متر بر 2 ، ارتفاع 28 متر بدست می آید.  
محل تلاقی آبدهی 180 متر مکعب در ساعت و ارتفاع 28 متر، تراش پروانه  $\varnothing 170/162$  می باشد.  
بنابراین، پمپ مورد نظر 425 دو طبقه با تراش پروانه  $\varnothing 170/162$  خواهد بود.

یعنی: (  $\varnothing 170/162$  ) + 2a / 425 + مشخصات الکتروموتور

**۲ - انتخاب الکتروموتور شناور:**

نقطه ماکزیمم توان برای تراش پروانه  $\varnothing 170/162$  برابر 20 kW می باشد که برای پمپ در دو طبقه مذکور  $2 \times 20 \text{ kW} = 40 \text{ kW}$  خواهد بود. لذا از جدول "ابعاد و وزن پمپ ها و موتور های شناور" الکتروموتور 9A و 45 kW را انتخاب می کنیم. از آنجایی که کلیه الکتروموتورها 3 فاز و 2 قطبی می باشند، الکتروموتور را چنین معرفی می کنیم: 9A 45 3/2

**۳ - مشخصات الکتروپمپ شناور:**

بنابراین، الکتروپمپ شناور مورد نظر (  $\varnothing 170/162$  ) + 2a / 425 + 9A 45 3/2 خواهد بود. جهت سفارش خرید، مشخصات مذکور را به قسمت فروش کارخانه و یا نمایندگی های مجاز شرکت صنایع پمپیران اعلام نمایید.

**۴ - انتخاب کابل:**

به "جدول انتخاب کابل برای الکتروموتور شناور" مراجعه شود.

* وزن کل Total Weight (kg)	قطر چاه Well Dia. (In)	طول کلی Total Length (mm)	Capacity (m <sup>3</sup> /h) آبدھی									* توان نامی Nom. Power		موتور Motor	پمپ Pump
			13	12	11	10	9*	8	7	6	0	HP	kW		
			Head (m) ارتفاع												
60	8	1250	26	30	32	33	34	35	37	38	48	5	3.7	6E	152/4
67	8	1365	37	45	47	49	50	52	55	57	71	5	3.7	6E	152/6
76	8	1530	60	66	68	70	74	76	80	82	101	5	3.7	6E	152/9
90	8	1965	62	69	76	83	87	92	96	101	122	5	3.7	6E	152/11
104	8	1910	78	87	95	105	111	116	123	125	155	7.5	5.5	6E	152/14
111	8	2040	91	104	113	124	132	142	148	154	187	7.5	5.5	6E	152/17
124	8	2240	114	126	138	149	160	168	177	181	218	10	7.5	6E	152/20
133	8	2370	140	156	170	182	194	203	214	219	266	10	7.5	6E	152/23
173	10	2605	176	195	214	232	247	260	273	282	340	12.5	9.2	7A	152/30
207	10	3030	205	230	251	273	292	310	325	335	405	15	11	7A	152/38

\* \*\* \*:Ref to page 24

\* \*\* \*: رجوع شود به صفحه ۲۴

Outlet Pipe Dia.

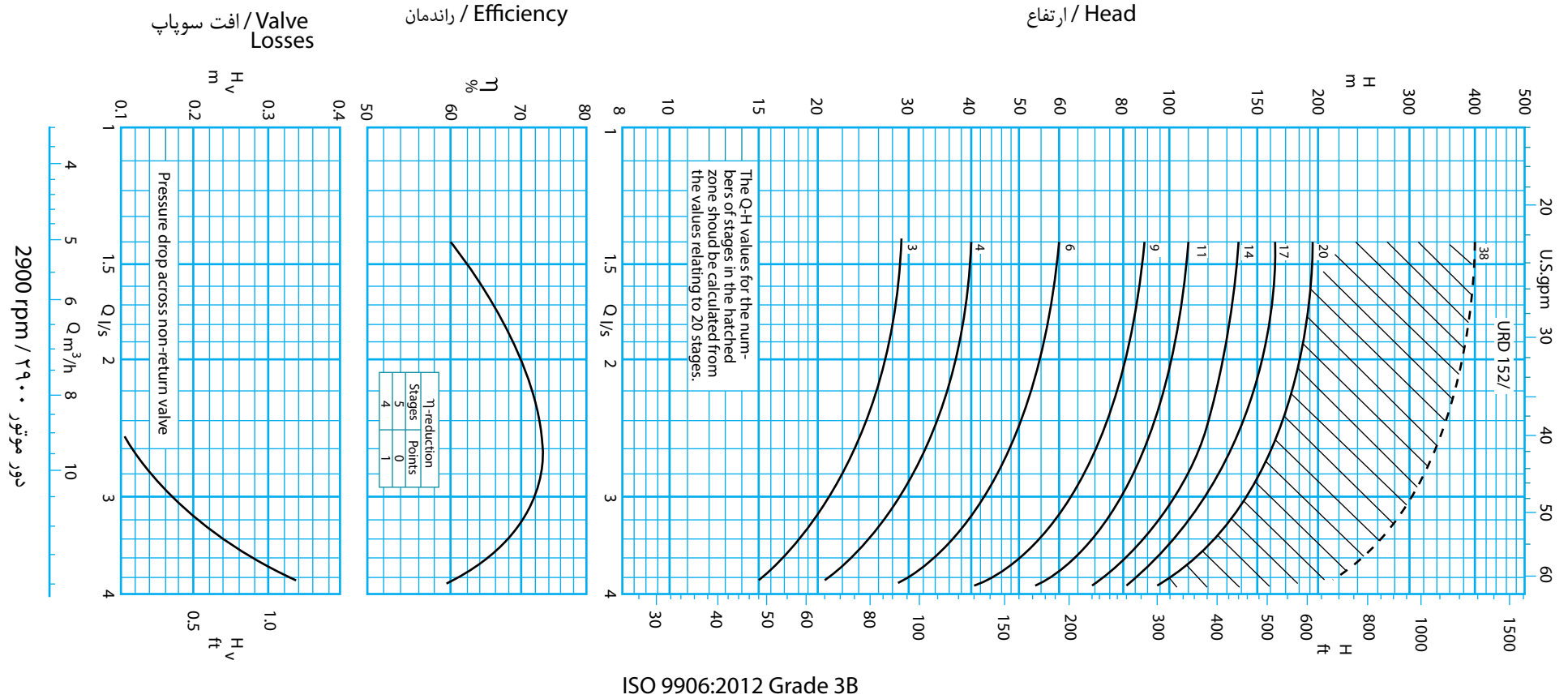
2 Inch

\* قطر لوله خروجی

Check Valve

1 1/2 -11 Inch

رزوه سوپاپ



مقادیر ارتفاع و توان برای دانسیته  $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$  و گرانی سیمناتیک  $20 \text{ mm}^2/\text{s}$  می باشد.

Head and power ratings apply to media with a density of  $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$  and a kinetic of  $20 \text{ mm}^2/\text{s}$ .

* وزن کل Total Weight (kg)	قطر چاه Well Dia. (In)		طول کلی Total Length (mm)		Capacity (m <sup>3</sup> /h)						* توان نامی Nom. Power		موتور Motor	پمپ Pump		
					20	18	16	14*	12	10	0	HP			kW	
					Head (m)						ارتفاع					
84	10	1285	23	26	29	32	33	35	40	5	3.7	6E	193/2			
96	10	1440	34.5	39	43.5	48	49.5	52.6	60	5	3.7	6E	193/3			
107	10	1565	46	52	58	64	66	70	80	7.5	5.5	6E	193/4			
111	10	1610	57.5	65	72.5	80	82.5	87.5	100	7.5	5.5	6E	193/5			
120	10	1715	69	78	87	96	99	105	120	10	7.5	6E	193/6			
143	10	1690	80.5	91	101.5	112	115.5	122.5	140	12.5	9.2	7A	193/7			
147	10	1730	92	104	116	128	132	140	160	12.5	9.2	7A	193/8			
161	10	1850	103.5	117	130.5	144	148.5	157.5	180	15	11	7A	193/9			
165	10	1895	115	130	145	160	165	175	200	15	11	7A	193/10			
175	10	1980	126.5	143	159.5	176	181.5	192.5	220	18	13	7A	193/11			
179	10	2025	138	156	174	192	198	210	240	18	13	7A	193/12			
189	10	2125	149.5	169	188.5	208	214.5	227.5	260	20	15	7A	193/13			
208	10	2250	161	182	203	224	231	245	280	25	18.5	7A	193/14			
212	10	2295	172.5	195	217.5	240	247.5	262.5	300	25	18.5	7A	193/15			
216	10	2340	184	208	232	256	264	280	320	25	18.5	7A	193/16			
230	10	2475	195.5	221	246.5	272	280.5	297.5	340	30	22	7A	193/17			
234	10	2520	207	234	261	288	297	315	360	30	22	7A	193/18			
238	10	2565	209	247	275.5	304	313.5	332.5	380	30	22	7A	193/19			
242	10	2610	230	260	290	320	330	350	400	30	22	7A	193/20			
293	10	2870	241.5	273	304.5	336	346.5	367.5	420	33	24.5	8A	193/21			
322	339	10	12	3115	2835	253	286	319	352	363	385	440	41	30	9A	193/22

\* \*\* \*: Ref to page 24

\* \*\* \*: رجوع شود به صفحه ۲۴

Outlet Pipe Dia.

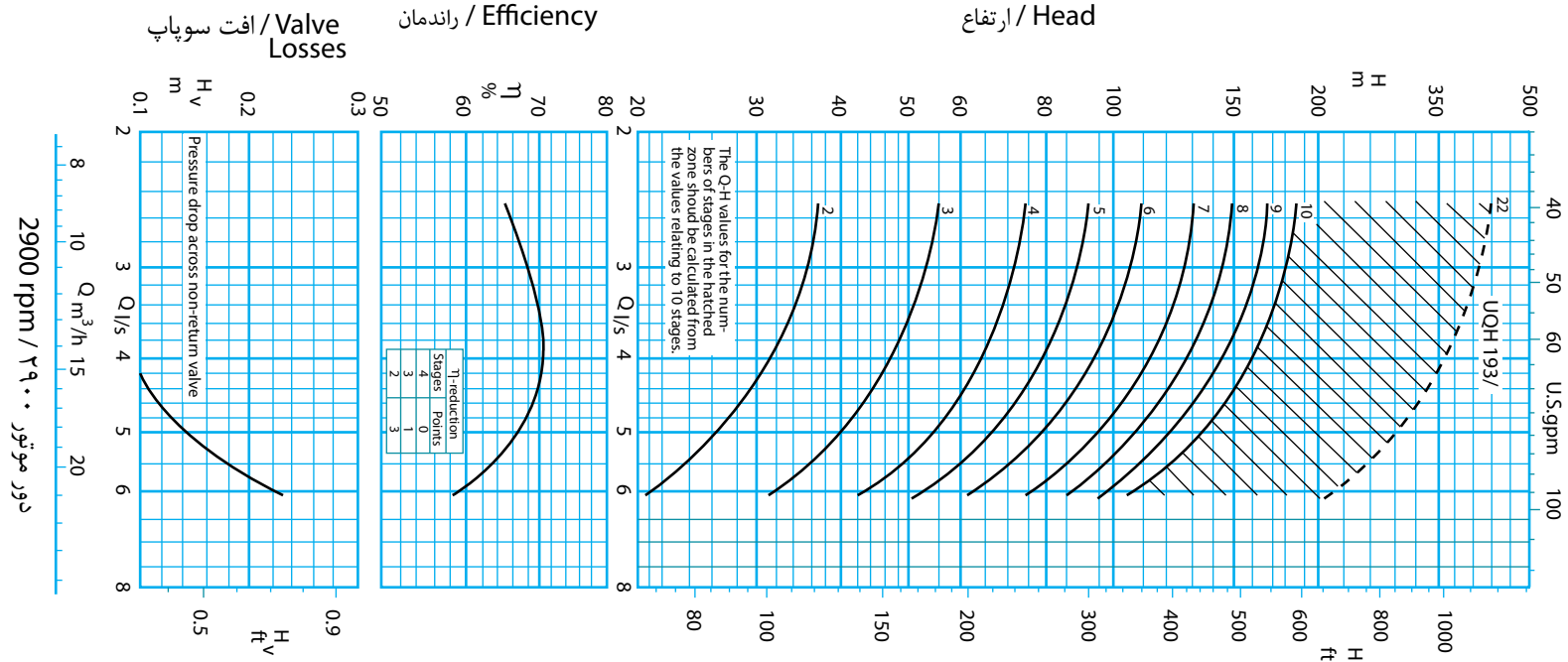
2 1/2 Inch

\* قطر لوله خروجی

Check Valve

2-11 Inch

رزوه سوپاپ



ISO 9906:2012 Grade 3B

مقادیر ارتفاع و توان برای دانسیته  $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$  و گرانی سیما تیک  $20 \text{ mm}^2/\text{s}$  می باشد.

Head and power ratings apply to media with a density of  $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$  and a kinetic of  $20 \text{ mm}^2/\text{s}$ .



* وزن کل Total Weight (kg)	قطر چاه Well Dia. (In)	طول کلی Total Length (mm)	Capacity (m <sup>3</sup> /h) آبدهی					* توان نامی Nom. Power		موتور Motor	پمپ Pump
			30	25	20*	15	0	HP	kW		
			Head (m) ارتفاع								
92	10	1420	24	29	32	35	40	5	3.7	6E	233/2
105	10	1560	36	43.5	48	52.5	60	7.5	5.5	6E	233/3
116	10	1680	48	58	64	70	80	10	7.5	6E	233/4
141	10	1665	60	72.5	80	87.5	100	12.5	9.2	7A	233/5
157	10	1800	72	87	96	105	120	15	11	7A	233/6
169	10	1895	84	101.5	112	122.5	140	18	13	7A	233/7
181	10	2015	96	116	128	140	160	20	15	7A	233/8
202	10	2150	108	130.5	144	157.5	180	25	18.5	7A	233/9
208	10	2210	120	145	160	175	200	25	18.5	7A	233/10
214	10	2265	132	159.5	176	192.5	220	25	18.5	7A	233/11
226	10	2375	144	174	192	210	240	30	22	7A	233/12
306	12	2495	158	188.5	208	227.5	260	33	24.5	9A	233/13
312	12	2555	168	203	224	245	280	33	24.5	9A	233/14
333	12	2740	180	217.5	240	262.5	300	41	30	9A	233/15
339	12	2795	192	232	256	280	320	41	30	9A	233/16
345	12	2850	204	246.5	272	297.5	340	41	30	9A	233/17
373	12	3010	216	261	288	315	360	50	37	9A	233/18
379	12	3070	228	275.5	304	332.5	380	50	37	9A	233/19
385	12	3125	240	290	320	350	400	50	37	9A	233/20
391	12	3180	252	304.5	336	367.5	420	50	37	9A	233/21

\* \*\* :Ref to page 24

\* \*\* \* :رجوع شود به صفحه ۲۴

Outlet Pipe Dia.

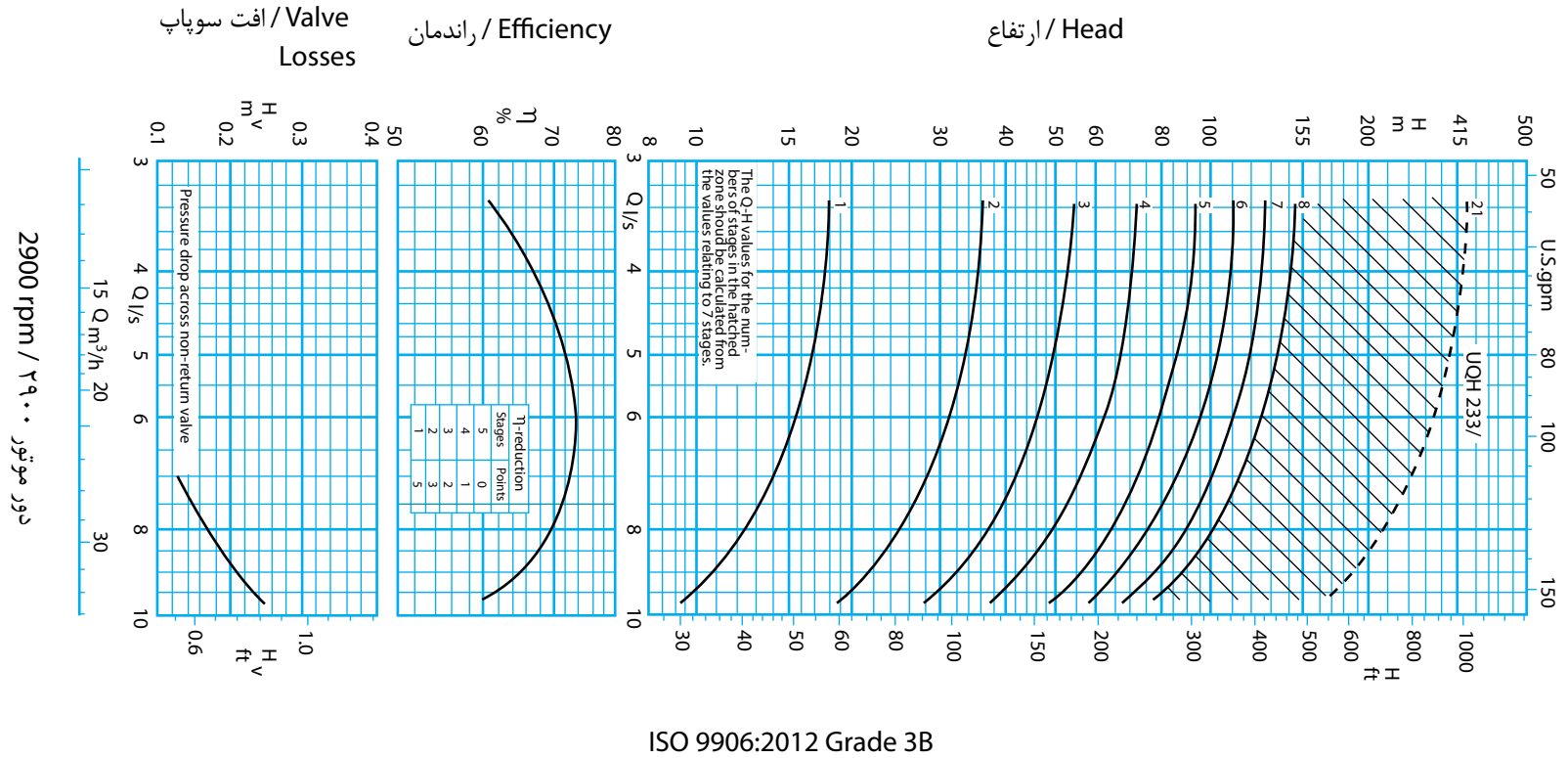
3 Inch

\* قطر لوله خروجی

Check Valve

3-11 Inch

رزوه سوپاپ



مقادیر ارتفاع و توان برای دانسیته  $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$  و گرانی سیما  $20 \text{ mm}^2/\text{s}$  می باشد.

Head and power ratings apply to media with a density of  $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$  and a kinetic of  $20 \text{ mm}^2/\text{s}$ .



* وزن کل Total Weight (kg)	قطر چاه Well Dia. (In)	طول کلی Total Length (mm)	Capacity (m <sup>3</sup> /h) آبدھی							* توان نامی Nom. Power		موتور Motor	پمپ Pump
			65	55	50	45*	40	35	0	HP	kW		
			Head (m) ارتفاع										
104	10	1580	22	29	32	34	37	38	40.5	10	7.5	6E	293/2
139	10	1650	33	43.5	48	51	55.5	57	61	15	11	7A	293/3
157	10	1815	44	58	64	68	74	76	81	20	15	7A	293/4
178	10	1960	55	72.5	80	85	92.5	95	101	25	18.5	7A	293/5
190	10	2075	66	87	96	102	111	114	121.5	30	22	7A	293/6
196	10	2140	72	97	107	113	121	125	131	30	22	7A	293/7a(126)
243	10	2205	77	101.5	112	119	129.5	133	142	33	24.5	9A	293/7
291	12	2340	88	116	128	136	148	152	162	41	30	9A	293/8
297	12	2405	99	130.5	144	153	166.5	171	182	41	30	9A	293/9
325	12	2570	110	145	160	170	185	190	202.5	50	37	9A	293/10
331	12	2635	121	159.5	176	187	203.5	209	223	50	37	9A	293/11
359	12	2800	132	174	192	204	222	228	243	62	45.5	9A	293/12
382	12	2935	143	188.5	208	221	240.5	247	263	75	55	9A	293/13
388	12	3000	154	203	224	238	259	266	283.5	75	55	9A	293/14
394	12	3065	165	217.5	240	255	277.5	285	304	75	55	9A	293/15
426	12	3275	176	232	256	272	296	304	324	85	62.5	9A	293/16
432	12	3340	187	246.5	272	289	314.5	323	344	85	62.5	9A	293/17
462	12	3550	198	261	288	306	333	342	364.5	100	73.5	9A	293/18
468	12	3610	209	275.5	304	323	351.5	361	385	100	73.5	9A	293/19
474	12	3670	220	290	320	340	370	380	405	100	73.5	9A	293/20
480	12	3730	231	304.5	336	357	388.5	399	425	100	73.5	9A	293/21

\* \* \* :Ref to page 24

\* \* \* :رجوع شود به صفحه ۲۴

Outlet Pipe Dia.

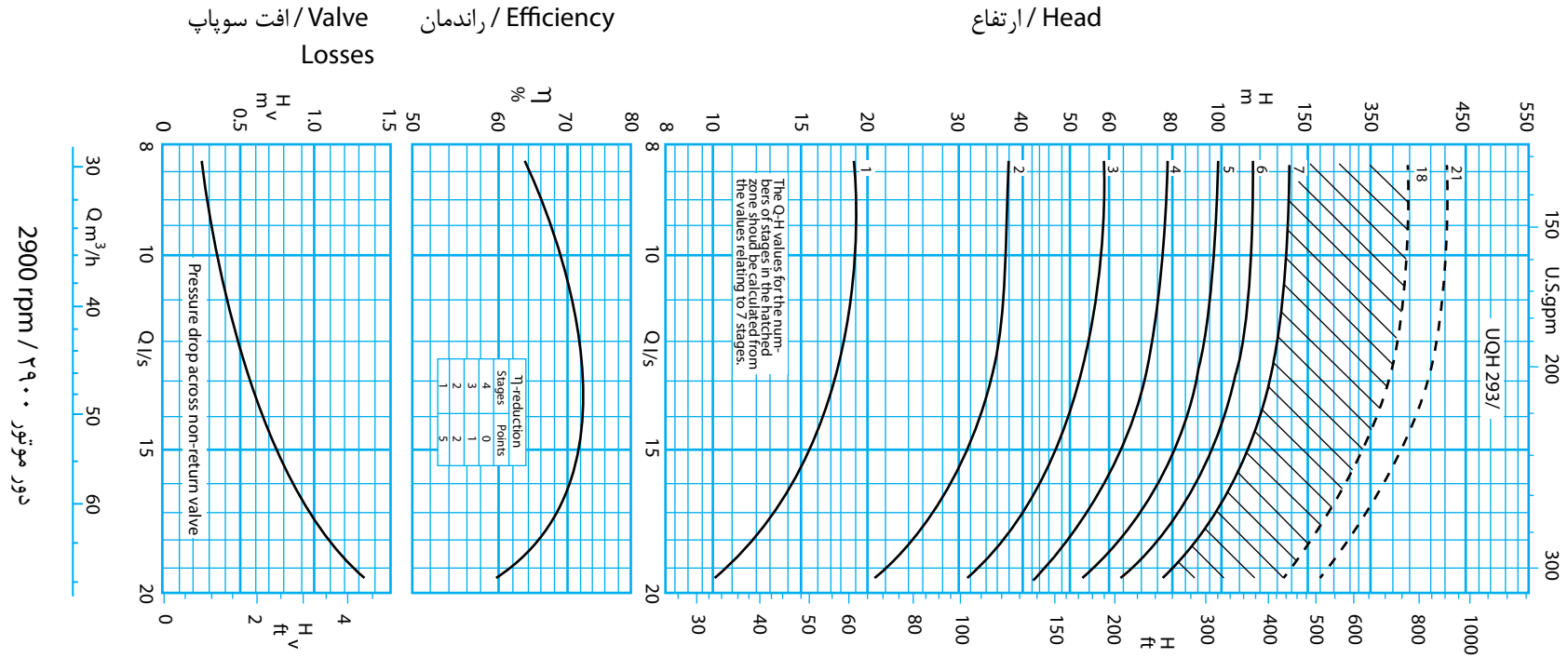
4 Inch

\* قطر لوله خروجی

Check Valve

3-11 Inch

رزوه سوپاپ



ISO 9906:2012 Grade 3B

مقادیر ارتفاع و توان برای دانسیته  $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$  و گرانیوی سینماتیک  $20 \text{ mm}^2/\text{s}$  می باشد.

Head and power ratings apply to media with a density of  $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$  and a kinetic of  $20 \text{ mm}^2/\text{s}$ .

* وزن کل Total Weight (kg)	قطر چاه Well Dia. (In)	طول کلی Total Length (mm)	Capacity (m <sup>3</sup> /h) آبدهی								* توان نامی Nom. Power		موتور Motor	پمپ Pump
			100	90	80	70*	60	50	40	0	HP	kW		
			Head (m) ارتفاع											
130	10	1600	16.5	20	23	26	28	29	30	33	10	7.5	6E	345/1
183	10	1780	33	40	46	52	56	58	60	66	20	15	7A	345/2
215	10	1990	49.5	60	69	78	84	87	90	99	30	22	7A	345/3
320	12	2200	66	80	92	104	112	116	120	132	41	30	9A	345/4
353	12	2380	82.5	100	115	130	140	145	150	165	50	37	9A	345/5
386	12	2555	99	120	138	156	168	174	180	198	62	45.5	9A	345/6
397	12	2705	115.5	140	161	182	196	203	210	231	75	55	9A	345/7
445	12	2860	132	160	184	208	224	232	240	264	85	62.5	9A	345/8
480	12	3085	148.5	180	207	234	252	261	270	297	100	73.5	9A	345/9
491	12	3160	165	200	230	260	280	290	300	330	100	73.5	9A	345/10
543	12	3190	181.5	220	253	286	308	319	330	363	125	92	10A	345/11
554	12	3270	198	240	276	312	336	348	360	396	125	92	10A	345/12
612	12	3550	214.5	260	299	338	364	377	390	429	150	110	10A	345/13
623	12	3625	231	280	322	364	392	406	420	462	150	110	10A	345/14
848	14	3985	247.5	300	345	390	420	435	450	495	177	130	12A	345/15
859	14	4060	264	320	368	416	448	464	480	528	177	130	12A	345/16
895	14	4210	280.5	340	391	442	476	493	510	561	204	150	12A	345/17
906	14	4290	297	360	414	468	504	522	540	594	204	150	12A	345/18
917	14	4365	313.5	380	437	494	532	551	570	627	204	150	12A	345/19
958	14	4540	330	400	460	520	560	580	600	660	251	185	12A	345/20

\* \* \* :Ref to page 24

\* \* \* :رجوع شود به صفحه ۲۴

Outlet Pipe Dia.

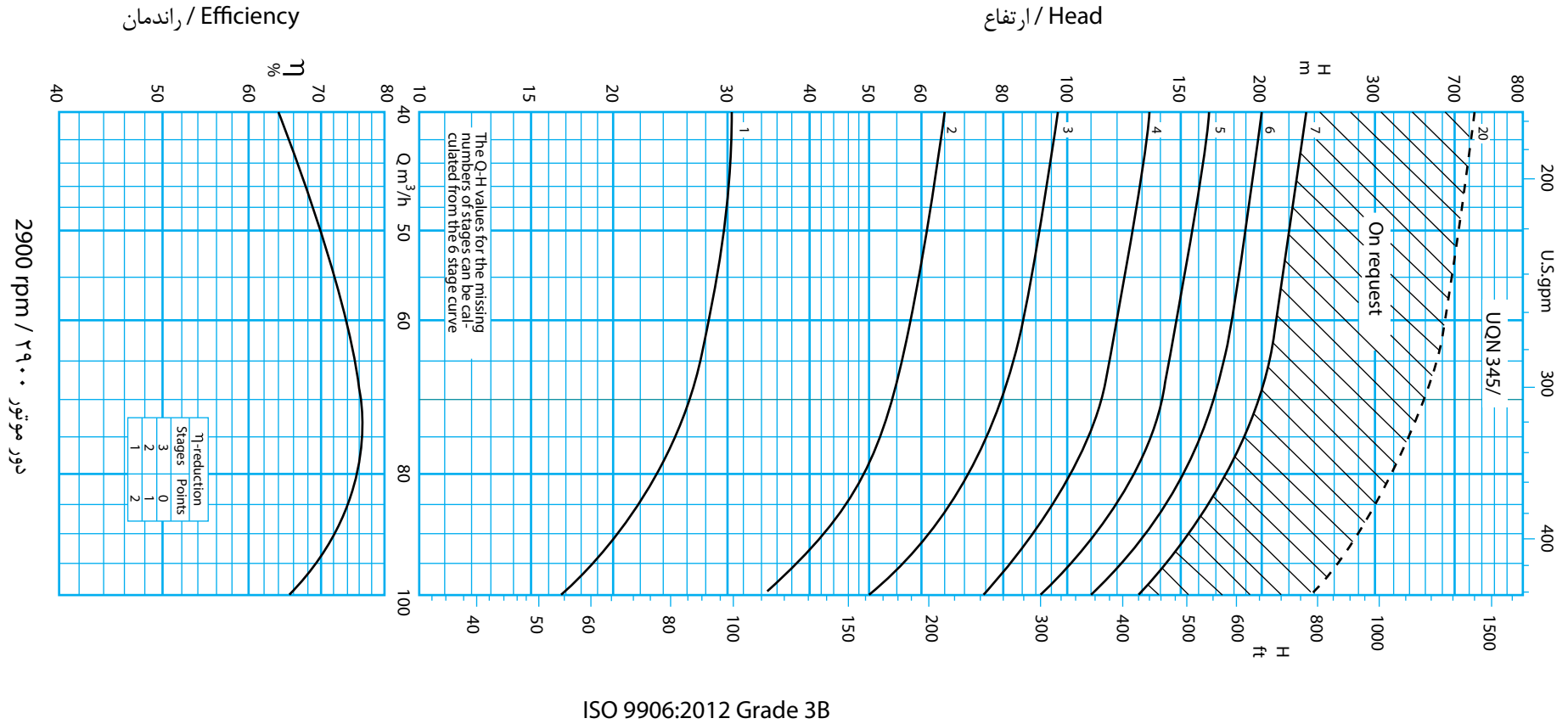
4 Inch

\* قطر لوله خروجی

Check Valve

4-11 Inch

رزوه سوپاپ



مقادیر ارتفاع و توان برای دانسیته  $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$  و گرانیوی سینماتیک  $20 \text{ mm}^2/\text{s}$  می باشد.

Head and power ratings apply to media with a density of  $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$  and a kinetic of  $20 \text{ mm}^2/\text{s}$ .

* وزن کل Total Weight (kg)	قطر چاه Well Dia. (In)	طول کلی Total Length (mm)	Capacity (m <sup>3</sup> /h) آبدھی								* توان نامی Nom. Power		موتور Motor	پمپ Pump
			180	160	140	120*	100	80	60	0	HP	kW		
			Head (m) ارتفاع											
149	10	1630	14.5	18.5	22	24	26	27	28	32	18	13	7A	374/1
276	12	2065	29	37	44	48	52	54	56	64	33	24.5	9A	374/2
334	12	2380	37.5	49.5	58.5	69	73.5	76.5	80	90	50	37	9A	374/3a(149/144)
334	12	2380	43.5	55.5	66	72	78	81	84	96	50	37	9A	374/3
372	12	2620	54.5	70	84	94.5	102	106	109	124	62	45.5	9A	374/4a(152/147)
405	12	2830	68.5	87.5	105	118.5	127.5	132.5	136.5	155	75	55	9A	374/5a(152/147)
405	12	2830	72.5	92.5	110	120	130	135	140	160	75	55	9A	374/5
441	12	3045	76	98	116	133	145	153	158	180	85	62.5	9A	374/6a(149/144)
465	12	3190	87	111	132	144	156	162	168	192	100	73.5	9A	374/6
481	12	3330	87.5	117	140	155.5	170	178	184	210	100	73.5	9A	374/7a(149/144)
522	12	3280	101.5	129.5	154	168	182	189	196	224	125	92	10A	374/7
538	12	3420	116	148	176	192	208	216	224	256	125	92	10A	374/8
606	12	3640	130.5	166.5	198	216	234	243	252	288	150	110	10A	374/9
825	12	3780	137	175	210	237	255	265	273	310	150	110	10A	374/10a(152/147)
841	14	4310	159.5	203.5	242	264	286	297	308	352	177	130	12A	374/11
882	14	4565	174	222	264	288	312	324	336	384	204	150	12A	374/12
898	14	4705	188.5	240.5	286	312	338	351	364	416	204	150	12A	374/13
914	14	4950	203	259	308	336	364	378	392	448	252	185	12A	374/14
960	14	5085	217.5	277.5	330	360	390	405	420	480	252	185	12A	374/15

\* \* \* :Ref to page 24

\* \* \* :رجوع شود به صفحه ۲۴

**Outlet Pipe Dia.**
**8 Inch**

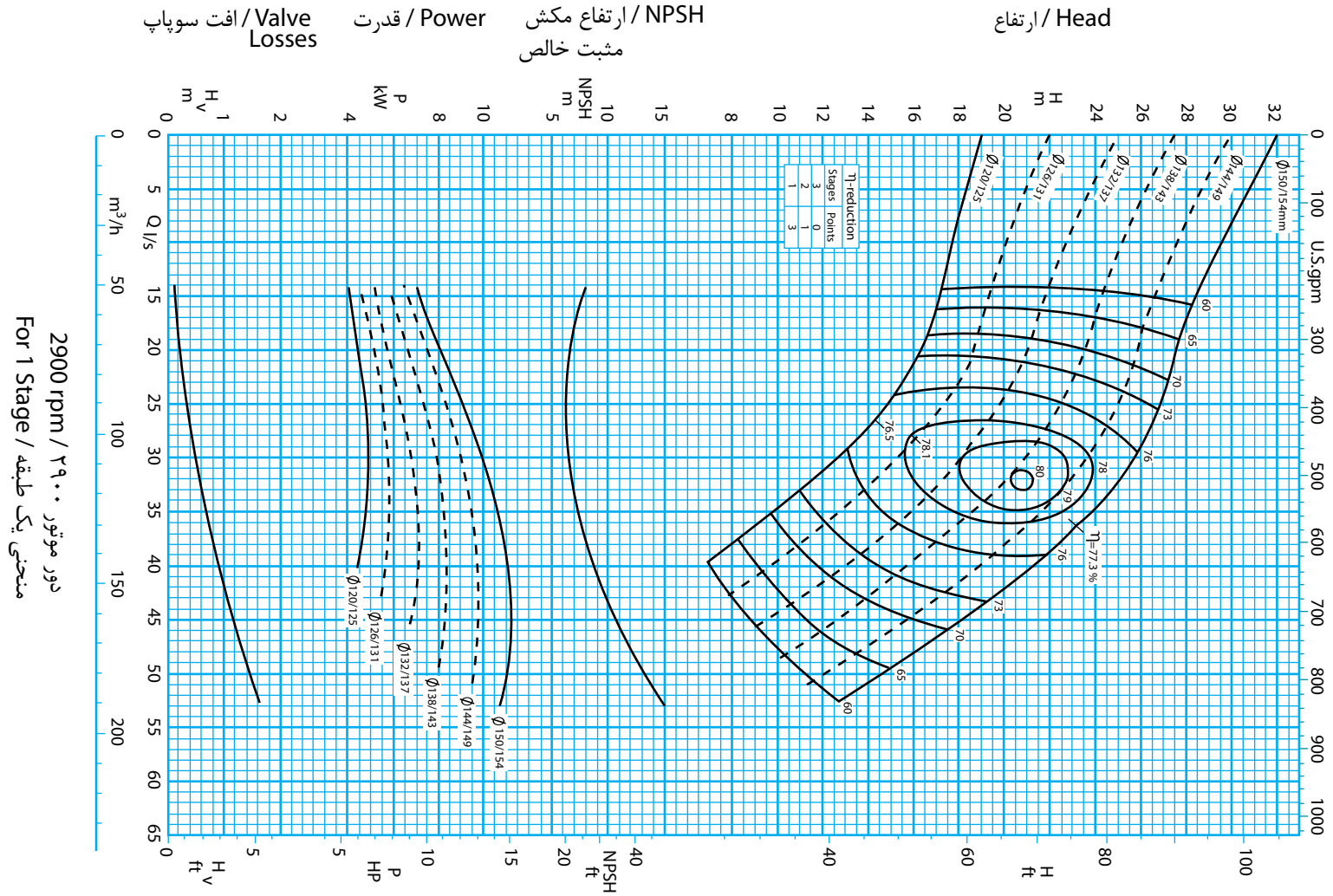
\* قطر لوله خروجی

**Check Valve**
**6-11 Inch**

رزوه سوپاپ



# الکترو پمپ شناور 374 BPN



دور موتور 2900 rpm / ۳۹۰۰  
متنهی یک طبقه / For 1 Stage

مقادیر ارتفاع و توان برای دانسیته  $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$  و گرانی سیمناتیک  $20 \text{ mm}^2/\text{s}$  می باشد.

Head and power ratings apply to media with a density of  $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$  and a kinetic of  $20 \text{ mm}^2/\text{s}$ .



* وزن کل Total Weight (kg)	قطر چاه Well Dia. (In)	طول کلی Total Length (mm)	Capacity (m <sup>3</sup> /h) آبدھی							* توان نامی Nom. Power		موتور Motor	پمپ Pump
			140	120	100*	90	80	60	0	HP	kW		
			Head (m) ارتفاع										
154	10	1775	21	30	37	40	42	45	55	20	15	7A	384/2
180	10	1995	22	32	43.5	48	51	56	70.5	25	18.5	7A	384/3a(131/127)
260	12	2110	31.5	45	55.5	60	63	67.5	82.5	33	24.5	9A	384/3
286	12	2320	38	52	66	72	76	82	100	41	30	9A	384/4a(136/132)
286	12	2320	42	60	74	80	84	90	110	41	30	9A	384/4
319	12	2560	52.5	75	92.5	100	105	112.5	137.5	50	37	9A	384/5
352	12	2800	63	90	111	120	126	135	165	62	45.5	9A	384/6
369	12	3010	73.5	105	129.5	140	147	157.5	192.5	75	55	9A	384/7
411	12	3230	84	120	148	160	168	180	220	85	62.5	9A	384/8
446	12	3510	94.5	135	166.5	180	189	202.5	247.5	100	73.5	9A	384/9
486	12	3790	105	150	185	200	210	225	275	100	73.5	9A	384/10
520	12	3880	111.5	165	203.5	220	231	247.5	302.5	125	92	10A	384/11
531	12	4020	126	180	222	240	252	270	330	125	92	10A	384/12
567	12	4140	136.5	195	240.5	260	273	292.5	357.5	150	110	10A	384/13
598	12	4420	147	210	259	280	294	315	385	150	110	10A	384/14
803	14	4715	157.5	225	277.5	300	315	337.5	412.5	177	130	12A	384/15

\* \* \* Ref to page 24

\* \* \* رجوع شود به صفحه ۲۴

Outlet Pipe Dia.

6 Inch

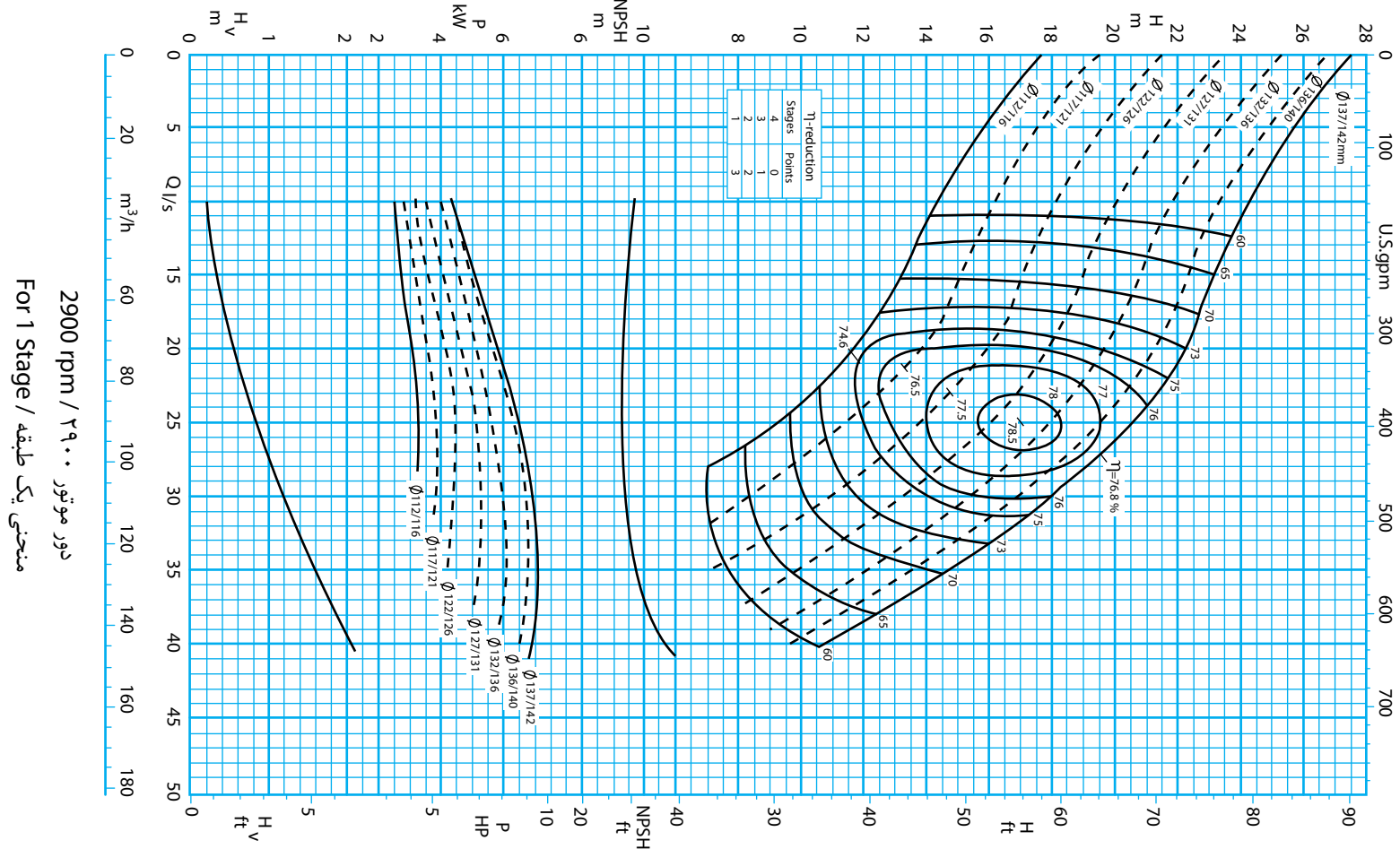
\* قطر لوله خروجی

Check Valve

5-11 Inch

رزوه سوپاپ

ارتفاع / Head      ارتفاع مکش / NPSH مثبت خالص      قدرت / Power      افت سوپاپ / Valve Losses



دور موتور / 2900 rpm  
منحنی یک طبقه / For 1 Stage

مقادیر ارتفاع و توان برای دانسیته  $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$  و گرانیوی سینماتیک  $20 \text{ mm}^2/\text{s}$  می باشد.

Head and power ratings apply to media with a density of  $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$  and a kinetic of  $20 \text{ mm}^2/\text{s}$ .

* وزن کل Total Weight (kg)	قطر چاه Well Dia. (In)	طول کلی Total Length (mm)	Capacity (m <sup>3</sup> /h) آبدهی									* توان نامی Nom. Power		موتور Motor	پمپ Pump
			240	220	200	180*	160	140	120	100	0	HP	kW		
			Head (m) ارتفاع												
270	12	1920	24	26.5	29	31	32.5	33	33.5	34	41.5	33	24.5	9A	425/1
305	12	2150	30	35	40	44	47	49.5	51	52	64	41	30	9A	425/2a(155/147)
327	12	2150	39	44	49	52.5	55.5	57.5	58	59	71	50	37	9A	425/2a(167/159)
349	12	2350	45	50.5	54.5	58.5	61.5	63.5	64	65	81	62	45.5	9A	425/2a(173/165)
366	12	2420	48	53	58	62	65	66	67	68	85	75	55	9A	425/2
386	12	2580	55.5	63	70.5	76	80.5	84	85	86.5	107	75	55	9A	425/3a(167/157)
406	12	2660	62.5	70.5	77	83	87	90	91.5	93	115	85	62.5	9A	425/3a(170/162)
430	12	2800	72	79.5	87	93	97.5	99	100.5	102	124	100	73.5	9A	425/3
450	12	2960	74	84	94	101	107.5	112.5	113.5	115.5	143	100	73.5	9A	425/4a(165/157)
527	12	2910	91	100.5	110	118	123	127	128.5	130	162	125	92	10A	425/4a(173/165)
527	12	2910	96	106	116	124	130	132	134	136	170	150	110	10A	425/4
547	12	3190	104.5	117.5	128.5	138.5	145	150	152.5	155	192	150	110	10A	425/5a(170/162)
547	12	3190	114	126.5	138	147	155	159	160.5	162.5	203	150	110	10A	425/5a(173/165)
567	12	3350	119.5	127	142	155	164	171.5	173.5	176.5	219	150	110	10A	425/6a(165/157)
770	14	3530	125	141	155	166	174	180	183	186	231	177	130	12A	425/6a(170/162)
795	14	3600	144	159	174	186	195	198	201	204	249	204	150	12A	425/6
815	14	3760	159	177	192.5	205.5	216.5	222.5	224.5	227.5	284	204	150	12A	425/7a(173/165)
845	14	3860	168	185.5	203	217	227.5	231	234.5	238	291	252	185	12A	425/7
885	14	4020	184	192	216	232	240	249.5	255	260	320	252	185	12A	425/8a(173/165)

\* \*\* :Ref to page 24

\* \*\* \* :رجوع شود به صفحه ۲۴

Outlet Pipe Dia.

6 Inch

\* قطر لوله خروجی

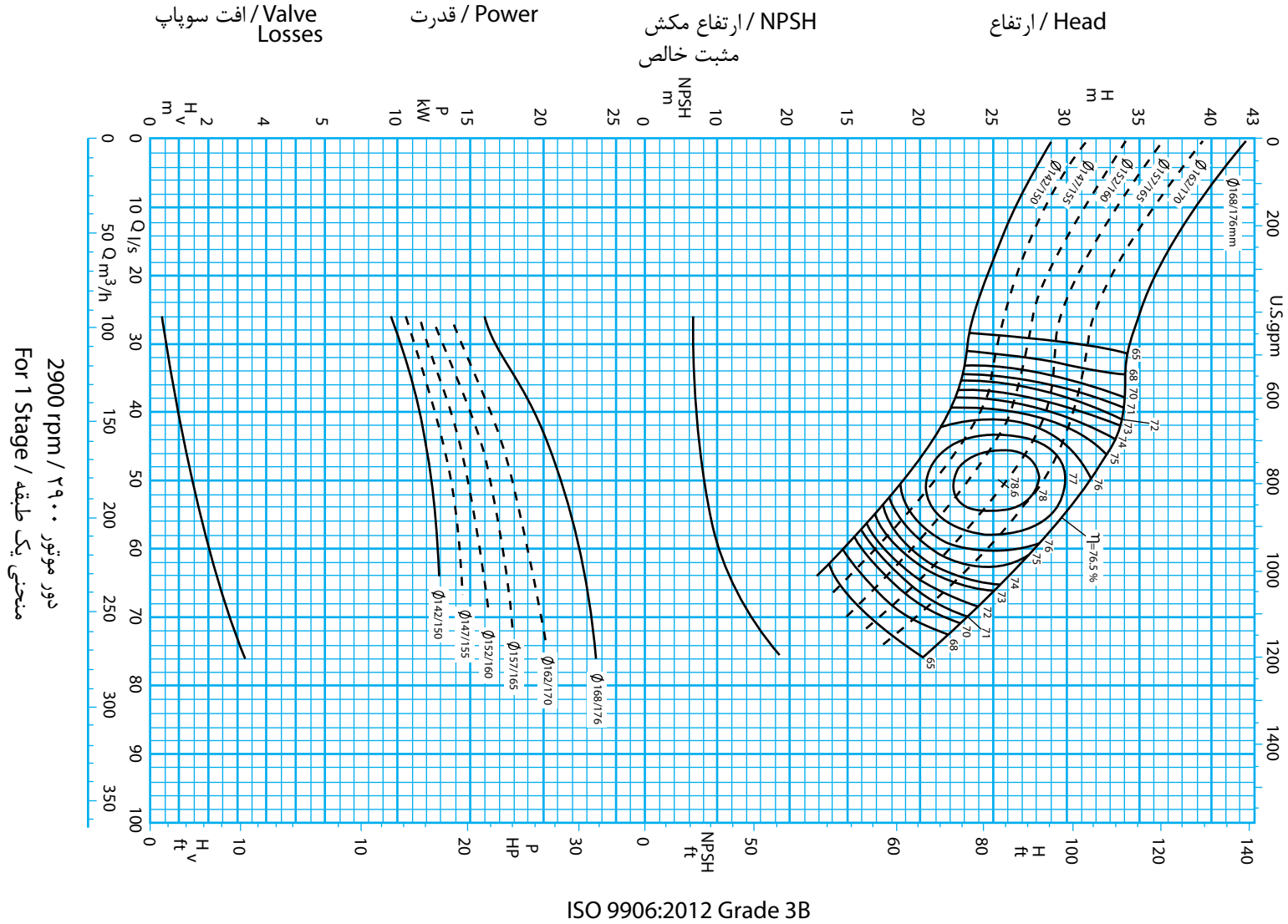
Check Valve

6-11 Inch

رزه سوپاپ



# الکترو پمپ شناور 425 BPN SUBMERSIBLE MOTOR PUMP



مقادیر ارتفاع و توان برای دانسیته  $\rho = 1\text{kg/dm}^3$  و گرانی سیمناتیک  $20\text{ mm}^2/\text{s}$  می باشد.

Head and power ratings apply to media with a density of  $\rho = 1\text{kg/dm}^3$  and a kinetic of  $20\text{ mm}^2/\text{s}$ .

* وزن کل Total Weight (kg)	قطر چاه Well Dia. (In)	طول کلی Total Length (mm)		Capacity (m <sup>3</sup> /h) آبدھی								* توان نامی Nom. Power		موتور Motor	پمپ Pump
				Head (m) ارتفاع								HP	kW		
				330	300	240	210*	180	150	120	0				
315	12	1990	2020	17	21	28	32	34	35	37	41	41	30	9A	435/1a(177/171)
337	12	2040	2120	25	29	33	36	40	41	42	47.5	50	37	9A	435/1
387	12	2300	2380	28	36	44	56	60	64	66	76	62	45.5	9A	435/2a(167/161)
404	12	2380	2450	36	45	59.5	65.5	69.5	72	74.5	83	75	55	9A	435/2a(178/172)
424	12	2460	2530	44	53	67	72.5	74.5	77.5	79	90	85	62.5	9A	435/2a(185/179)
448	12	2575	2675	50	58	72	76	80	82	84	95	100	73.5	9A	435/2
476	12	2740	2840	42	54	75	84	90	96	99	114	100	73.5	9A	435/3a(171/166)
517	12	2840	2790	51	63	84	96	102	105	111	123	125	92	10A	435/3a(177/171)
517	12	2840	2790	66	79.5	100.5	109	112	116	118.5	135	125	92	10A	435/3a(185/179)
553	12	2990	2915	75	87	108	114	120	123	126	142.5	150	110	10A	435/3
581	12	3155	3080	68	84	112	128	136	140	148	164	150	110	10A	435/4a(177/171)
784	14	3180	3280	82	98	127.5	139	146	150	154	176	177	130	12A	435/4a(183/177)
809	14	3350		100	116	144	152	160	164	168	190	204	150	12A	435/4
837	14	3515		102.5	122.5	159.5	174	182.5	187.5	192.5	220	204	150	12A	435/5a(183/177)
867	14	3615		125	145	180	190	200	205	210	237.5	252	185	12A	435/5

\* \* \* :Ref to page 24

\* \* \* :رجوع شود به صفحه ۲۴

Outlet Pipe Dia.

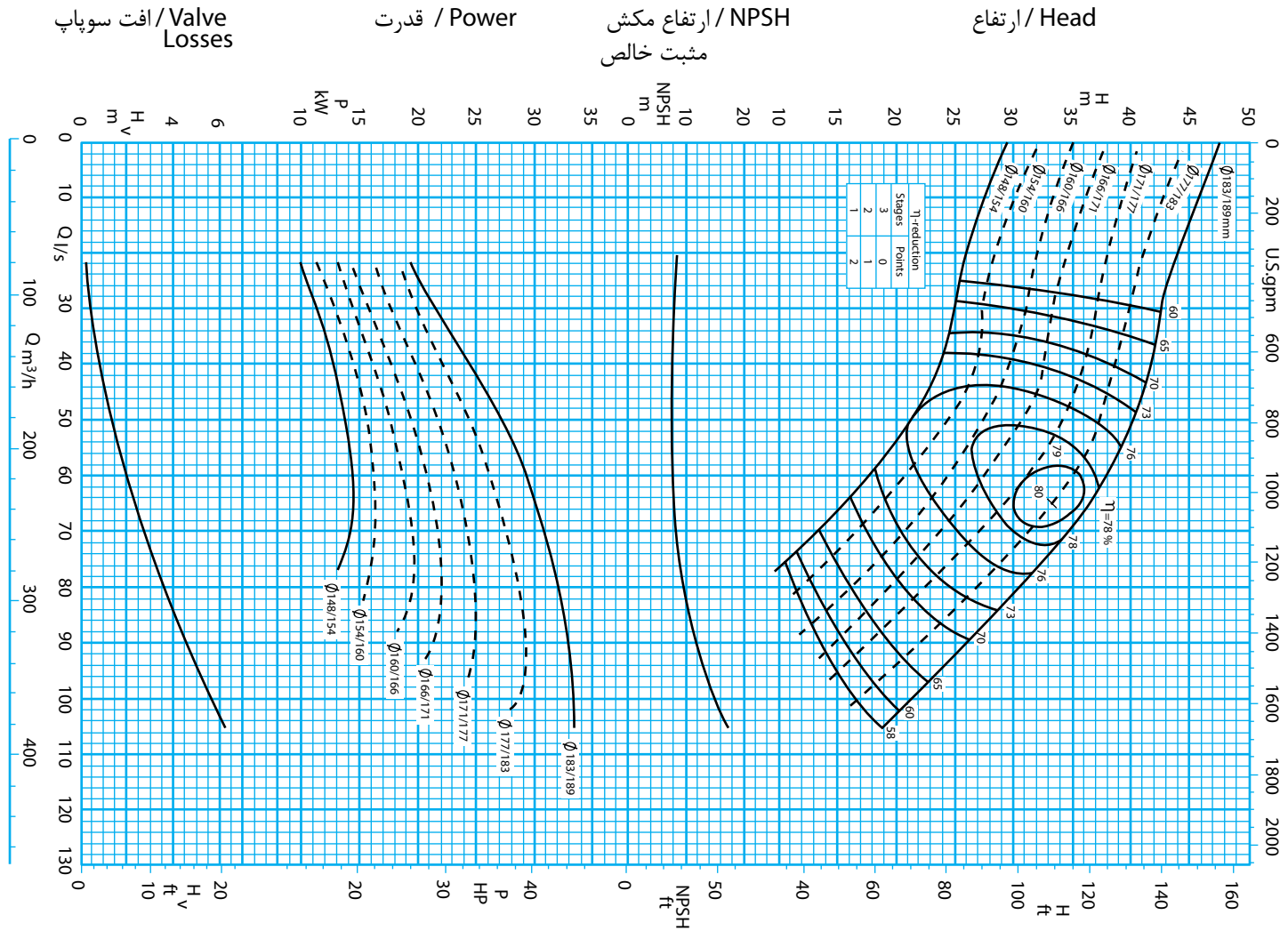
8 Inch

\* قطر لوله خروجی

Check Valve

6-11 Inch

رزوه سوپاپ



دور موتور / 2900 rpm / ۲۹۰۰  
 متحنی یک طبقه / For 1 Stage

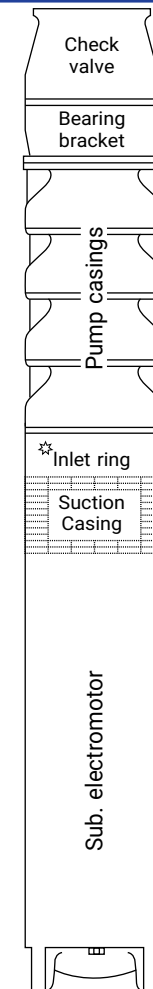
مقادیر ارتفاع و توان برای دانسیته  $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$  و گرانیوی سینماتیک  $20 \text{ mm}^2/\text{s}$  می باشد.

Head and power ratings apply to media with a density of  $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$  and a kinetic of  $20 \text{ mm}^2/\text{s}$ .

## جدول ابعاد و وزن پمپ های شناور

### DIMENTIONS & WEIGHTS OF SUB. PUMPS

BRTS	BPN	BPN	BPH	UQN	UQH	UQH	UQH	URD	تایپ پمپ Pump type
435	425	374	384	345	293	233	193	152	
165	160	140	130	78	65	57.5	44		طول یک طبقه One casting length
6"/245		6"/245	5"/200	4"/200			2"/165	1 1/2"/175	طول سوپاپ / قطر سوپاپ Valve dia./Valve length
100	100	125	70	190	180	180	180	120	طول محفظه فشار Bearing bracket length
9A/220	7A/240	7A/160	7A/200	6E/190 +28	6E/165 +22	6E/165 +22	6C/165 +22	6C/120 +21	طول محفظه مکش / موتور + طول حلقه ورودی Motor/Suc.casing length+ Inlet ring length
10A/220	8A/240	8A/200	8A/200	7A/190 +28	7A/165 +22	7A/165 +22	6E/165 +22	6E/120 +21	
12A/270	9A/240	9A/200	9A/200	8A/190 +28	8A/165 +22	8A/165 +22	7A/165 +22	7A/120 +21	
14B/320	9B/240	9B/200	9B/200	9A/190 +28	9A/165 +22	9A/165 +22			
	10A/240	10A/200	10A/200	9B/190 +28	9B/165 +22	9B/165 +22			
	12A/265	12A/250		10A/190 +28					
236	220	220	182	212	185	185	185	136	قطر پمپ Pump dia.



✧ Only in 152-193-233-293-345 pumps

✧ فقط در پمپ های 345-293-233-193-152

Dimensions in mm

12A			10A			9A						7A				6E			Motor	موتور			
185	150	130	132	110	92	73.5	62.5	55	45.5	37	30	24.5	22	18.5	15	13	11	9.2	7.5	5.5	3.7	kW	کیلووات
252	204	177	180	150	125	100	85	75	62	50	41	33	30	25	20	18	15	12.5	10	7.5	5	HP	اسب بخار
380	307	264	268	222	187	155	132	115	96	80	65	51	47	40	32	28	24	20	17	13	8.8	Amp	آمپر
2180	2080	2010	1950	1850	1730	1780	1640	1560	1490	1390	1290	1220	1150	1100	1020	960	920	850	920	850	770	Length	طول
282			245			226						180				170	136			Dia.	قطر		
655	625	600	455	397	361	320	296	276	259	237	215	200	126	120	105	99	93	83	64	59	52	Approx. weight (kg)	وزن تقریبی

BRTS 435	BPN 425	BPH 384	BPN 374	UQN 345	UQH 293	UQH 233	UQH 193	URD 152	Pump type / تیب پمپ
7	6	9	8	9	12	17	16	38	حداکثر طبقات مجاز در مونتاژ عادی Max.permissible no. of stages in normal execution
10	9	15	15	20	21	21	22	-	حداکثر طبقات مجاز در مونتاژ مخصوص Max.permissible no. of stages in special execution
4	4	4	4	7	7	7	7	14	امکان نصب افقی تا طبقه Max.permissible stages in horizontal installation
From curve of NPSH	From curve of NPSH	From curve of NPSH	From curve of NPSH	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	# حداقل عمق غوطه وری در آب (متر) Min. submergence depth (m)
200	200	200	200	200	200	200	200	200	# حداکثر عمق غوطه وری در آب (متر) Max. submergence depth (m)
5	5	5	5	5	5	5	5	5	زمان مجاز کار با فلکه بسته (دقیقه) Max. running time during shut-off valve (min)
150	150	150	150	150	150	150	150	150	حداکثر ویسکوزیته مجاز مایع (سانتی استوکس) Max. viscosity of liquid pumped (cSt)
25	25	25	25	25	25	25	25	25	حداکثر شن مجاز در آب مورد پمپاژ (g/m <sup>3</sup> ) Max. permissible sand content of water pumped (g/m <sup>3</sup> )

# Submergence depth is distance between dynamic water level & pump suction.

# عمق غوطه وری از سطح دینامیک آب چاه تا محل مکش پمپ می باشد.

\* : The specified diameter is recommended as an option, and can be selected greater than that. The discharge pipe diameter shall be selected, so that can be kept lower as much as possible to preserve an economical balance between discharge pipe diameter and consumed energy of Electro pump.

\* : قطر لوله پیشنهادی بوده و می تواند بزرگ تر انتخاب شود. قطر لوله رانش طوری انتخاب شود تا سرعت مایع در آن تا حد امکان پایین نگه داشته شود تا توازن اقتصادی بین قطر لوله رانش و انرژی مصرفی الکتروپمپ برقرار گردد.

✧ : Total weight has been calculated approximately, and can be changed according to parts material.

✧ : وزن کل به صورت تقریبی محاسبه شده و می تواند بر اساس جنس قطعات تغییر نماید.

\* : The coupled electro motor power has been calculated just according to pump maximum allowable.

\* : توان الکتروموتور کوپل شده بر اساس حداکثر آبدهی مجاز پمپ محاسبه شده و می تواند در نقطه کار کمتر باشد.



## جدول انتخاب کابل برای الکتروموتور شناور با راه اندازی ستاره - مثلث Δ/Υ

### CABLE SELECTING TABLE FOR SUB. ELECTROMOTORS WITH STAR-DELTA STARTING

جدول انتخاب کابل برای الکتروموتور شناور CABLE SELECTING TABLE FOR SUB. ELECTROMOTORS											تعداد کابل Cables No.	دمای آب Water Temp. °C	جریان خط Line Current A	توان نامی Nom. Power		تیپ موتور Motor Type		
اندازه متناسب با طول کابل Length & Size														HP	kW			
	194-322 m	3X10	130-193 m	3X6	79-129 m	3X4	49-78 m	3X2.5	1-48 m	3X1.5	2	30	20	12.5	9.2			7A9 3/2
269-430 m	3X16	161-268 m	3X10	106-160 m	3X6	67-105 m	3X4	40-66 m	3X2.5	1-39 m	3X1.5	2	30	24	15	11		7A11 3/2
233-373 m	3X16	140-232 m	3X10	94-139 m	3X6	58-93 m	3X4	35-57 m	3X2.5	1-34 m	3X1.5	2	30	28	18	13		7A13 3/2
200-318 m	3X16	120-199 m	3X10	79-119 m	3X6	50-78 m	3X4	31-49 m	3X2.5	1-30 m	3X1.5	2	30	32	20	15		7A15 3/2
253-394 m	3X25	158-252 m	3X16	95-157 m	3X10	64-94 m	3X6	40-63 m	3X4	1-39 m	3X2.5	2	30	40	25	18.5		7A18 3/2
	223-346 m	3X25	139-222 m	3X16	83-138 m	3X10	56-82 m	3X6	1-55 m	3X4	2	30	47	30	22			7A22 3/2
296-425 m	3X35	186-295 m	3X25	124-185 m	3X16	74-123 m	3X10	51-73 m	3X6	1-50 m	3X4	2	30	51	33	24.5	8A24 3/2	9A24 3/2
351-485 m	3X50	246-350 m	3X35	161-245 m	3X25	98-160 m	3X16	61-97 m	3X10	1-60 m	3X6	2	30	65	41	30	8A30 3/2	9B30 3/2 9A30 3/2
280-399 m	3X50	200-279 m	3X35	128-199 m	3X25	80-127 m	3X16	49-79 m	3X10	1-48 m	3X6	2	30	80	50	37	8A38 3/2	9B37 3/2 9A37 3/2
343-478 m	3X70	241-342 m	3X50	172-240 m	3X35	110-171 m	3X25	68-109 m	3X16	1-67 m	3X10	2	30	96	62	45.5	8A45 3/2	9B45 3/2 9A45 3/2
	283-394 m	3X70	197-282 m	3X50	142-196 m	3X35	91-141 m	3X25	1-90 m	3X16	2	30	115	75	55	8A55 3/2	9B55 3/2 9A55 3/2	
346-469 m	3X95	247-345 m	3X70	173-246 m	3X50	124-172 m	3X35	79-123 m	3X25	1-78 m	3X16	2	25	132	85	62.5		9B62 3/2 9A62 3/2
	298-408 m	3X95	212-297 m	3X70	149-211 m	3X50	106-148 m	3X35	1-105 m	3X25	2	25	155	100	73.5		9B73 3/2 9A73 3/2	
313-394 m	3X120	230-312 m	3X95	164-229 m	3X70	115-163 m	3X50	82-114 m	3X35	1-81 m	3X25	2	20	187	125	92		9B92 3/2 10A92 3/2
	263-333 m	3X120	194-262 m	3X95	139-193 m	3X70	97-138 m	3X50	1-96 m	3X35	2	20	222	150	110		9B110 3/2 10A110 3/2	
	287-358 m	3X150	227-286 m	3X120	167-226 m	3X95	119-166 m	3X70	1-118 m	3X50	2	20	264	177	130	9B130 3/2	10A132 3/2 12A130 3/2	
	242-301 m	3X150	191-241 m	3X120	142-190 m	3X95	101-141 m	3X70	1-100 m	3X50	2	20	307	204	150			12A150 3/2
			202-252 m	3X150	160-201 m	1X120	118-159 m	3X95	1-117 m	3X70	2	20	380	252	185			12A185 3/2
	201-235 m	1X185	161-200 m	1X150	126-160 m	1X120	86-125 m	1X95	1-85 m	1X70	6	25	445	300	220			12B220 3/2 14B220 3/2
			181-215 m	1X185	141-180 m	1X150	101-140 m	1X120	1-100 m	1X95	6	25	520	354	260			14B260 3/2
					151-185 m	1X185	121-150 m	1X150	1-120 m	1X120	6	20	605	408	300			14B300 3/2
							101-157 m	1X185	1-100 m	1X150	6	20	710	476	350			14B350 3/2

\* این جدول بر اساس افت ولتاژ حداکثر ۳٪ و حداکثر درجه حرارت محیط ۲۵ درجه سلسیوس محاسبه شده است. در صورت تغییر شرایط با امور مهندسی ساوالان سو پمپ مشورت نمایید.

آدرس: تبریز، جاده صوفیان، شهرک صنعتی صنایع ساختمان (آیت ا... رفسنجانی)  
انتهای خیابان نهم، پلاک ۹۱  
تلفن : ۴۲۵۴۴۲۸۸ (۰۴۱) فاکس: ۴۲۵۴۴۲۸۹ (۰۴۱)