



راینت، سوار بر موجی متفاوت

Ryent, Riding a Different Wave

کاتالوگ فنی
محصولات
نوزیارت





RYENT

بهترین های دنیا برای شما

HP اسب بخار	Kw کیلو وات	Noise dB
1	0.75	57
1.5	1.10	59
2	1.50	63
3	2.20	62

● کم مصرف و بی صدا

● خود مکش (self prime) با راندمان بالا

● مقاوم در برابر اسید، نمک و آب دریا

● مقاوم در برابر دمای بالا تا ۸۰ درجه سانتی گراد

● سبب استرینر غیر هم مرکز جهت عبور آب در زمان گرفتگی کامل

● بدنه ترموپلاستیک و مقاوم در برابر خوردگی، تقویت شده با فایبرگلاس



شرکت نوزبارت تنها شرکت در جهان می باشد که پمپ های فابریک استخری

Self priming از توان ۰.۵ HP تا ۶.۰ HP را موجود دارد.

پول خود را هدر ندهید، صرف جویی در انرژی با پمپ Nozbart با راندمان بالا

اطلاعات فنی:



- مصرف برق کم و راندمان بالا
- پروانه کاملاً مناسب عمر طولانی پمپ را تضمین می‌کند.
- عمر طولانی، بدون لرزش، عملکرد بی صدا
- طراحی خاص برای استخرهای شنا، آب دریا و مصرف عمومی
- امکان عرضه پمپ با استرینر بزرگتر در صورت تقاضا
- پروانه پمپ از جنس ترموپلاستیک، ساختار قوی و طراحی خاص
- مقاومت شیمیایی بالا بدون تماس فلز و سیال
- ساخته شده از مواد ترموپلاستیک مقاوم در برابر خوردگی، با کیفیت بالا، تقویت شده با فایبرگلاس
- موتور الکتریکی با فن خنک کننده ویژه برای عملکرد مناسب در محیط مرطوب
- مقاوم در برابر یخ زدگی، مجهز به شیر تخلیه در پایین الکتروپمپ و استرینر
- دارای درب شفاف و قوی استرینر جهت بازدید کلیه قطعات متصل کننده پمپ از جنس استنلس استیل
- ظاهر زیبا، طراحی مدرن و قابل اعتماد
- تکنولوژی پیشرفته، نصب و راه اندازی آسان
- مقاوم در برابر دمای بالا تا ۸۰ درجه سانتیگراد

به همراه ۲ سال ضمانت و ۱۰ سال خدمات پس از فروش.

استفاده و روشن شدن پمپ ها بدون آب محصول را از گارانتی خارج می کند.

NOZBART®

TÜM

**TÜV
CERT**
DIN EN ISO 9001:2015
Zertifikat 15 100 52993

TSE

EAC

CE

UHE
"UHE Kurucu Üyesidir."

بیما ایران

تعاریف کلی:

پمپ: پمپ به ماشینی گفته میشود که از آن جهت جابجایی سیالات تراکم ناپذیر مانند مایعات استفاده میشود.

پمپاژ: عبارت است از افزایش انرژی پتانسیل سیال جهت انتقال آن از نقطه ای به نقطه دیگر

دبی: به حجم آب جابجا شده از یک مقطع مشخص مانند لوله در مدت زمان مشخص را دبی میگویند.

هد: برای ارسال سیال مایع با نرخ مشخص از نقطه ای به نقطه دیگر در داخل یک سیستم به فشار نیاز است، این فشار باید به اندازه ای باشد که بتواند بر مقاومت سیستم غلبه کند که به آن هد میگویند.

هد پمپاژ: هد پمپاژ (هد کل) مجموع هدهای استاتیک و اصطکاکی می باشد. هد استاتیک فاصله قائم بین سطح آزاد سیال و بلند ترین نقطه ای است که بایستی پمپ، مایع را تا آن ارتفاع برساند. هد کل با افزایش دبی افزایش می یابد و افزایش هد کاملاً از افزایش هد اصطکاکی ناشی میشود و هد استاتیکی همواره ثابت است.

منحنی عملکرد پمپ: عملکرد یک پمپ با هد و نرخ جریان جرمی آن مشخص می شود. منحنی عملکرد پمپ رابطه ی بین هد و دبی پمپ را نشان می دهد. در واقع منحنی عملکرد مکان هندسی نقاطی است که پمپ در آن شرایط میتواند کار کند.

کاویتاسیون: اگر فشار در مکش پمپ ها کمتر از حد لازم باشد، سیال آب به حباب های بخار تبدیل میشود که اثرات نامطلوب روی پره های پمپ بجا میگذارد که به چنین پدیده ای کاویتاسیون گفته میشود.

ارتفاع مکشی مثبت خالص (NPSH):

انرژی فشاری لازم برای اجتناب از تشکیل حبابهای بخار در چشمی پروانه را ارتفاع مشکی مثبت خالص (NPSH) میگویند. معیار طراحی هر پروانه، حداقل سطح NPSH برای عملکرد بهینه آن است که آنرا RNPSH یا NPSH مورد نیاز میگویند که تابع طراحی پمپ و سرعت دورانی آن است.

انرژی مورد نیاز پمپ، از طریق سیستم فراهم میشود. این انرژی را ANPSH یا NPSH در دسترس میگویند. برای اجتناب از پدیده کاویتاسیون بایستی $ANPSH > RNPSH$ باشد.



کاربردهای پمپ نوزبارت:

افزایش دبی با اتصال پمپ‌ها به صورت موازی

اتصال پمپ‌ها به صورت موازی می‌تواند دبی سیستم را افزایش دهد. در این حالت، منحنی عملکرد سیستم از جمع هد جریان‌های پمپ‌ها به دست می‌آید. به عنوان مثال، در یک سیستم با دو پمپ مشابه که به صورت موازی متصل شده‌اند، دبی برای هر مقدار هد، دو برابر دبی یک پمپ تکی خواهد بود. برای جلوگیری از بازگشت جریان به پمپ دیگر، نصب شیر یکطرفه بر روی خروجی هر پمپ ضروری است.

افزایش هد با اتصال پمپ‌ها به صورت سری

اتصال پمپ‌ها به صورت سری می‌تواند هد (فشار) سیستم را افزایش دهد. در این حالت، منحنی عملکرد سیستم از جمع هدهای جریان و دبی به دست می‌آید. به عنوان مثال، در یک سیستم با دو پمپ مشابه که به صورت سری متصل شده‌اند، برای هر مقدار جریان، هد در مقایسه با یک پمپ تکی، حدوداً دو برابر خواهد شد.



تجهیزات لازم برای اتصال پمپ‌های نوزبارت

هر پمپ باید به یک شیر بای‌پس و یک شیر یکطرفه مجهز شود. این تجهیزات باعث کاهش مقاومت در سیستم هنگام کارکردن یک پمپ می‌شوند.



تنظیم دبی و فشار با تغییر تعداد دور موتور

امکان افزایش یا کاهش دبی و فشار با تغییر تعداد دور موتور وجود دارد. این مقادیر بر اساس فرمول‌های موجود تغییر می‌کنند. کارکرد پمپ در مقادیر کمتر از مقدار واقعی محاسبه شده ایمن است. با توجه به فرمول توان، تعداد دورها به توان ۳ افزایش می‌یابد. برای انتخاب مناسب پمپ، می‌توانید با بخش تحقیق و توسعه شرکت ما مشورت کنید. ما از پشتیبانی شما خوشحال خواهیم شد.

نکات نصب و استفاده از پمپ‌های استخری:

تعریف پمپ‌های استخری

پمپ‌ها دستگاه‌هایی هستند که با افزودن انرژی به آب، باعث افزایش انرژی آب و گردش مداوم آن در استخر می‌شوند. برای حفظ کیفیت مطلوب آب و ایجاد گردش دائمی، استفاده از پمپ ضروری است. پمپ‌های گریز از مرکز معمولاً در استخرها به کار می‌روند. سیستم لوله‌کشی و اجزای آن در برابر جریان مقاومت ایجاد می‌کنند که این مقاومت با متر ستون آب بیان می‌شود. پمپ به عنوان پاسخ به این مقاومت، جریان ایجاد می‌کند. مقدار آب عبوری در یک ساعت به صورت متر مکعب بیان شده و با h/m^3 نشان داده می‌شود.

انتخاب و طراحی پمپ

باید طوری انجام شود که دبی مورد نیاز برای غلبه بر مقاومت سیستم را تأمین کند. هر پمپ دارای نمودار دبی به هد نهایی است و نوع پمپ بر اساس این نمودار انتخاب می‌شود. زمانی که مقاومت سیستم کمتر است، جریان بیشتر است و بالعکس. پمپ گریز از مرکز هنگامی که با فیلتر تمیز کار می‌کند، جریان بیشتری نسبت به زمانی که فیلتر کثیف است، تولید می‌کند.



راه اندازی پمپ

ابتدا شیر خروجی را ببندید: هنگام راه اندازی پمپ گریز از مرکز، شیر خروجی باید بسته باشد تا از اضافه بار مدار الکتریکی جلوگیری شود. تمام تولیدکنندگان پمپ توصیه می کنند که قبل از راه اندازی پمپ، شیر کنترل در سمت تخلیه در موقعیت خاموش قرار گیرد تا موتور الکتریکی حداقل انرژی را مصرف کند.

پمپ هرگز نباید بدون آب راه اندازی شود: پمپ ها نباید بدون آب کار کنند، زیرا سیل های مکانیکی سرامیکی که با نیروی فنر به سطح سرامیکی فشار می آورند، نیاز به آب برای خنک شدن و جلوگیری از آسیب دارند. قبل از اتصال برق، پیش فیلتر را با آب پر کنید تا سیل های مکانیکی آسیب نبینند.

نصب لوله کشی

ارتفاع و فشار مکش

فشار مکش پمپ نباید از سطح طراحی بیشتر باشد و ارتفاع مکش نیز نباید بیش از سه متر باشد. اگر سطح مکش آب پمپ زیر سطح پمپ است، خط مکش باید به سمت بالا شیب داشته باشد و اگر بالاتر از سطح پمپ است، خط باید به سمت پایین نصب شود.

قطر لوله های مکش

از لوله های با قطر کوچک در خطوط مکش استفاده نشود. قطر ورودی و خروجی پمپ معیاری برای انتخاب لوله نیست. در دستورالعمل های UHE شماره ۱، حداکثر سرعت برای خطوط مکش ۱٫۵ متر بر ثانیه و برای خطوط تخلیه ۲٫۵ متر بر ثانیه تعیین شده است.

مکان نصب پمپ

پمپ را در محلی نصب کنید که خشک باشد و هوای تمیزی به آن وارد شود. اگر فن تهویه پمپی که در فضای بسته نصب شده است به هوای تازه دسترسی نداشته باشد، هوای گرم را دوباره به موتور منتقل می‌کند و این باعث افزایش دما و تسریع در تخریب عایق موتور می‌شود. مقطع کابل برق باید بر اساس توان پمپ انتخاب شود. ولتاژ پایین باعث افزایش جریان مصرفی و دمای پمپ می‌شود. موتور باید با رله جریان حرارتی-نشتی محافظت شده و سیستم به زمین متصل باشد.



نکات ایمنی در هنگام راه‌اندازی

محور پمپ: قبل از راه‌اندازی، محور پمپ از طرف فن تهویه به طور کامل بررسی شود تا اشیای خارجی درون پمپ نباشند.

حباب‌ها و نقاط هوا: هنگام مشاهده درپوش شفاف پمپ در حال اجرا، نباید حباب‌ها و نقاط هوا دیده شوند. کثیفی پیش‌فیلتر باعث بار سنگین بر روی پمپ و کاهش جریان آب می‌شود. پیش‌فیلتر را به طور مکرر تمیز کنید.

تخلیه آب در مناطق سرد: در مناطق با خطر یخ‌زدگی، درپوش تخلیه را باز کرده و آب درون پمپ را تخلیه کنید. پمپ‌های دارای سیل‌های مکانیکی که نیاز به نگهداری ویژه ندارند، با رعایت نکات توضیح داده شده طول عمر بالایی خواهند داشت.

اهمیت رعایت استانداردها

سرعت سطح خط برگشت: طبق استاندارد TS EN ۱۳۴۵۱-۳، سرعت سطح خط برگشت باید کمتر از ۵، متر بر ثانیه باشد. این معادل سه برابر سطح مقطع لوله برگشت پمپ است. استاندارد ما را ملزم به اتصال موازی یک درین برگشت دیگر با همان اندازه به فاصله ۲ متر از هر پمپ می‌کند.

سطح تخلیه مکش: سطح تخلیه مکش باید بیشتر از ۱ متر مربع باشد. زمانی که کاربر به این سطح مکش می‌رسد، نباید بیشتر از ۵۰٪ از سطح را پوشش دهد. هنگامی که استخر در حال استفاده است، از زهکش‌های اصلی پایین مکش نکنید. حتی کوچکترین پمپ نیز می‌تواند نیروی مکشی قوی ایجاد کند که برای افراد خطرناک است.

از نصب زهکش‌های غیراستاندارد به دلیل کاهش هزینه و سود بیشتر خودداری کنید تا ایمنی کاربران، به ویژه کودکان، تضمین شود.



Sirin

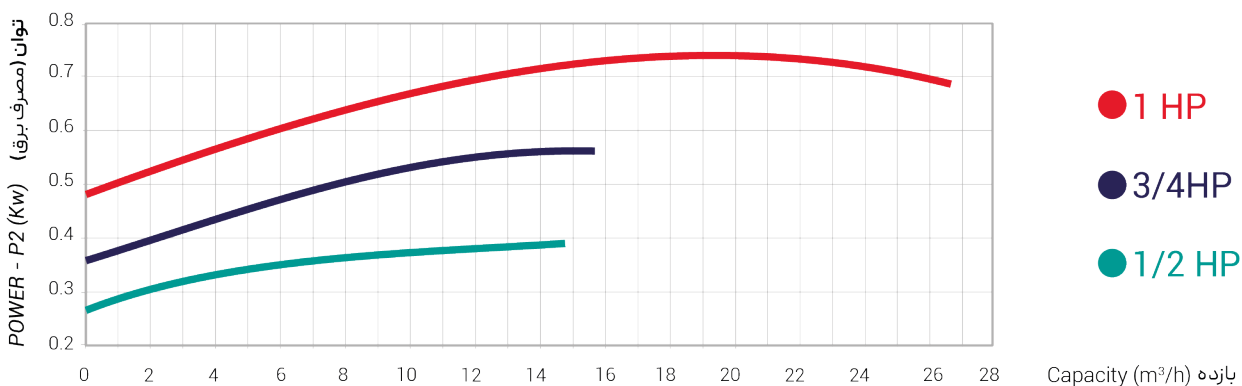
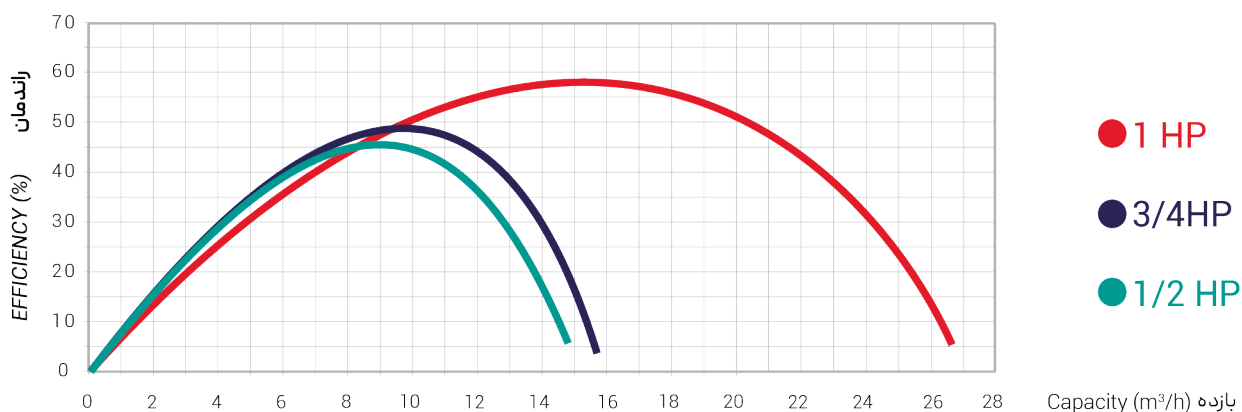
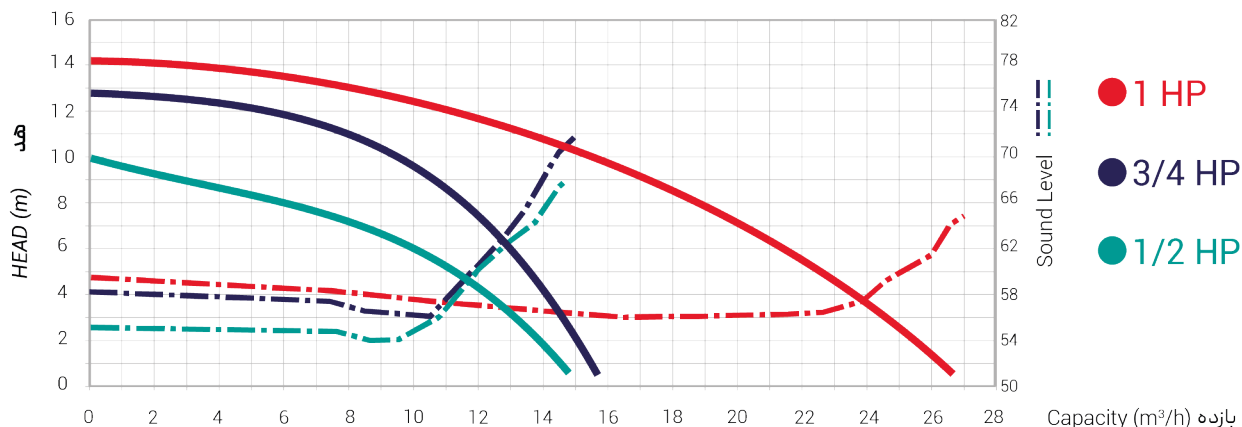
پمپ استخری شیرین

1/2 - 3/4 - 1 HP

جداول فنی پمپ‌های نوزبارت

1/2 - 3/4 - 1 HP PERFORMANCE RANGE

نمودار عملکرد پمپ



REAL TEST VALUES

نتایج آزمون واقعی

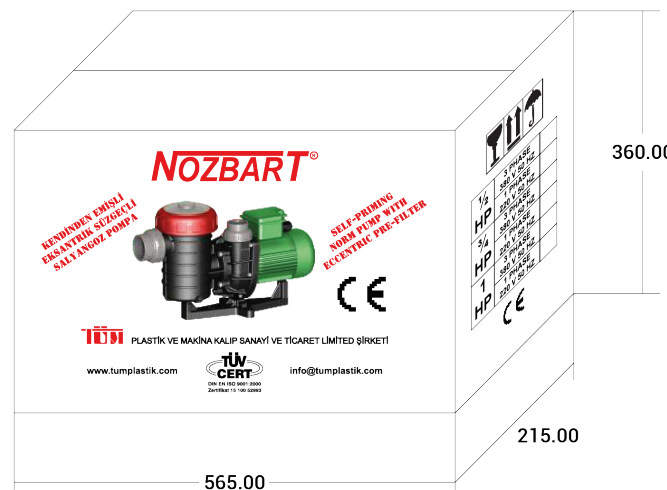
Power توان	HEAD (m) / هد						
	2	4	6	8	10	12	14
	CAPACITY (m³/h) / بازده						
1/2 HP	14.5	13.5	12.0	9.5	4.0	-	-
3/4 HP	15.0	14.5	13.5	12.5	11.5	8.5	8.5
1 HP	-	25.5	23.0	21.0	18.5	15.0	9.5

Specific Gravity : 1 gr/cm³
دانسیته (چگالی): ۱ gr/cm³

Temperature : 20°C Current values for fluid
آزمون در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد



Pump without prefilter
پمپ بدون استرینر



Coskun

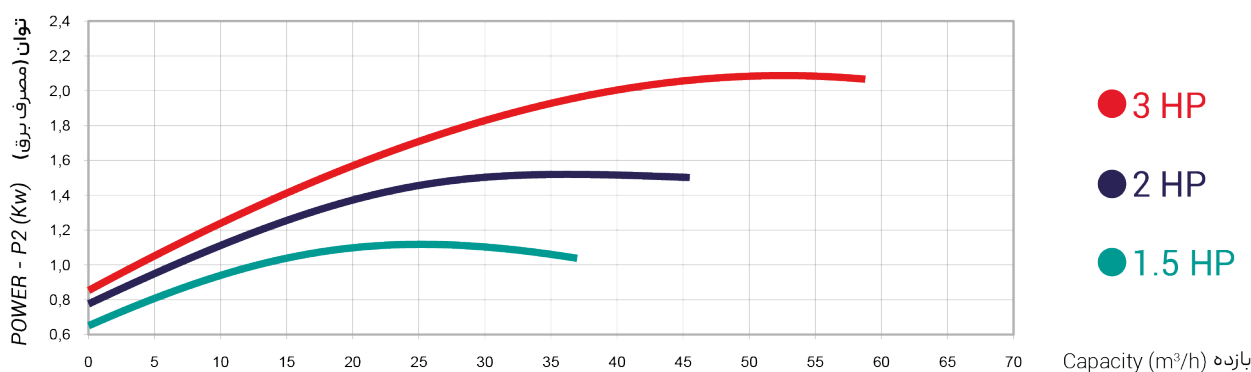
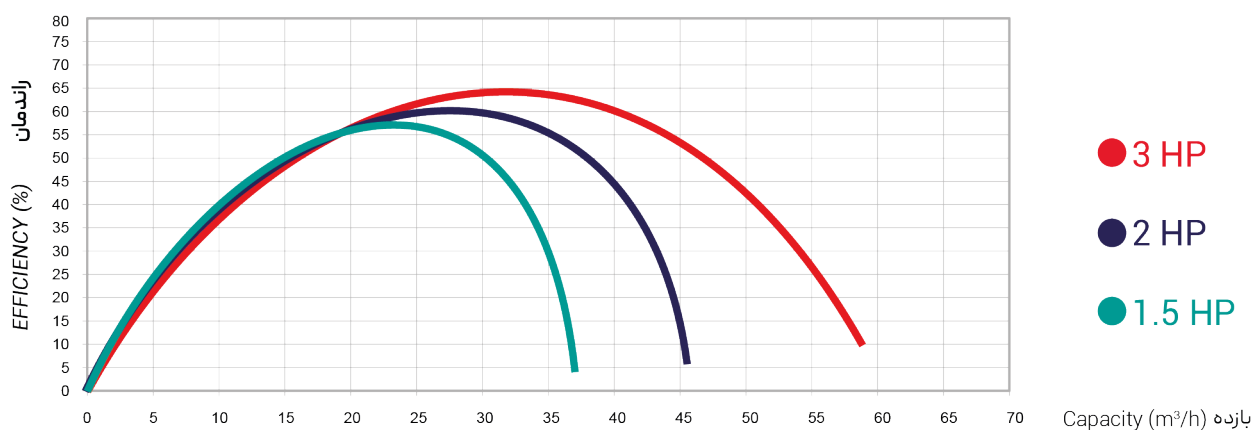
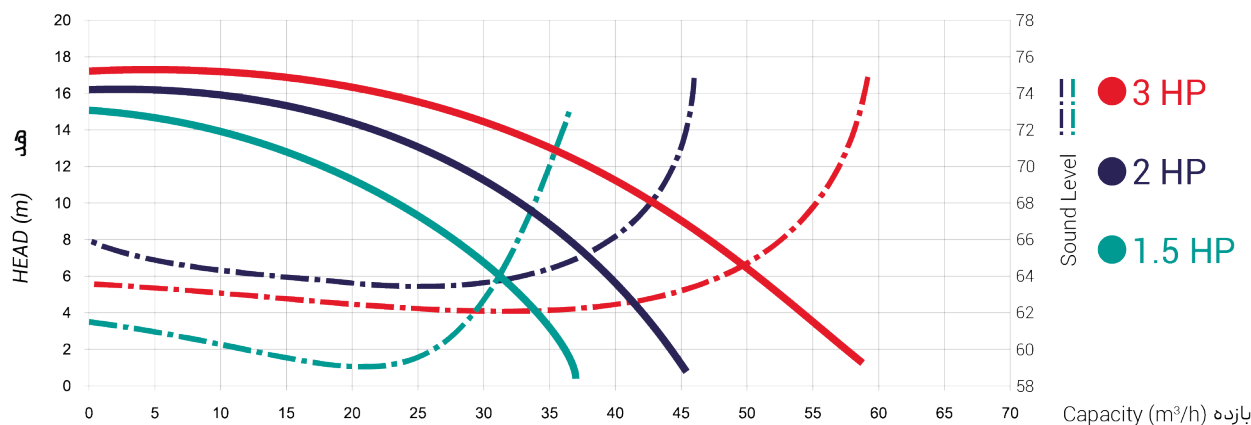
پمپ استخری جوش کون

1.5 - 2 - 3 HP

جداول فنی پمپ‌های نوزبارت

1.5 - 2 - 3 HP PERFORMANCE RANGE

نمودار عملکرد پمپ



REAL TEST VALUES

نتایج آزمون واقعی

Power توان	HEAD (m) / هد						
	4	6	8	10	12	14	16
	CAPACITY (m³/h) / بازده						
1.5 HP	34.5	32.0	28.0	24.0	19.0	10.0	-
2 HP	44.0	41.0	38.0	34.5	30.0	23.0	-
3 HP	57.5	54.0	50.0	46.0	40.5	34.0	23.5

Specific Gravity : 1 gr/cm³
دانسیتته (چگالی): ۱ gr/cm³

Temperature : 20°C Current values for fluid
آزمون در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد

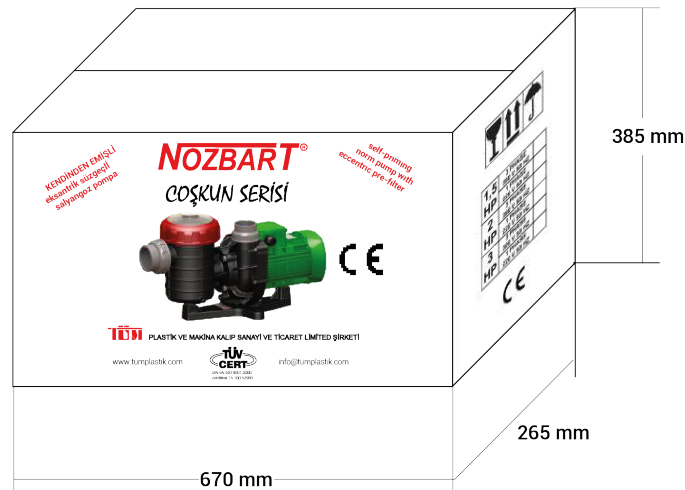
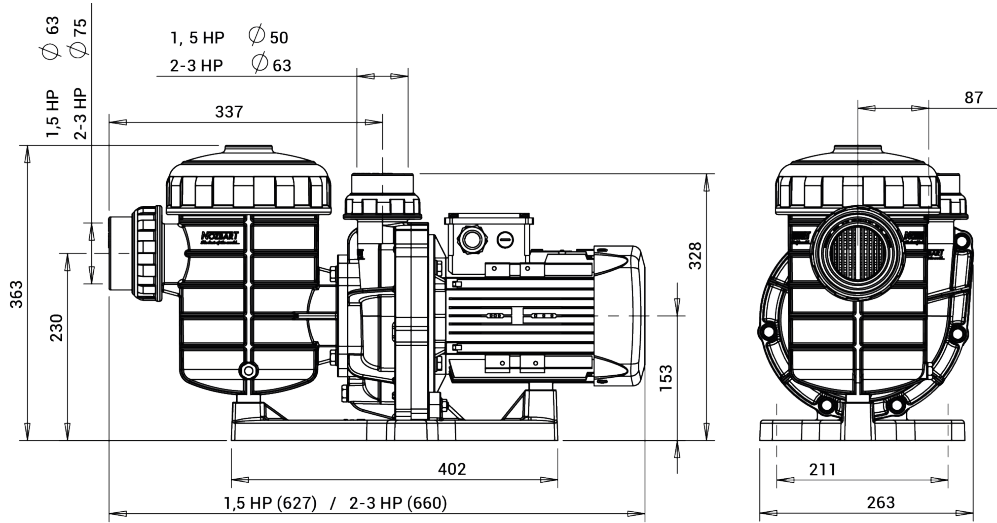


Pump with prefilter
پمپ با استرینر



Pump without prefilter
پمپ بدون استرینر

Power توان	Boxed / بسته بندی شده				Unboxed / بسته بندی نشده			
	Pump with prefilter پمپ با استرینر		Pump without prefilter پمپ بدون استرینر		Pump with prefilter پمپ با استرینر		Pump without prefilter پمپ بدون استرینر	
	تک فاز	سه فاز	تک فاز	سه فاز	تک فاز	سه فاز	تک فاز	سه فاز
1.5 HP	16.1 Kg	15.6 Kg	14.5 Kg	14.1 Kg	14.9 Kg	14.4 Kg	13.3 Kg	12.9 Kg
2 HP	19.0 Kg	19.8 Kg	17.4 Kg	18.2 Kg	17.8 Kg	18.6 Kg	16.2 Kg	17.0 Kg
3 HP	20.3 Kg	20.1 Kg	18.7 Kg	16.8 Kg	19.1 Kg	18.9 Kg	17.5 Kg	17.4 Kg

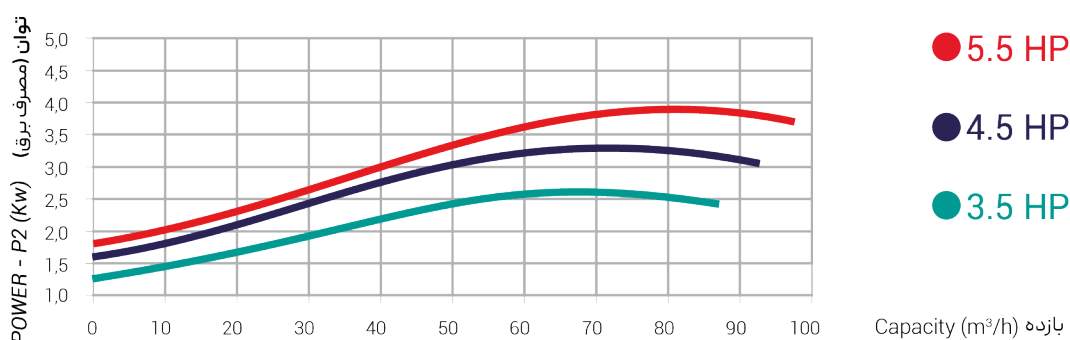
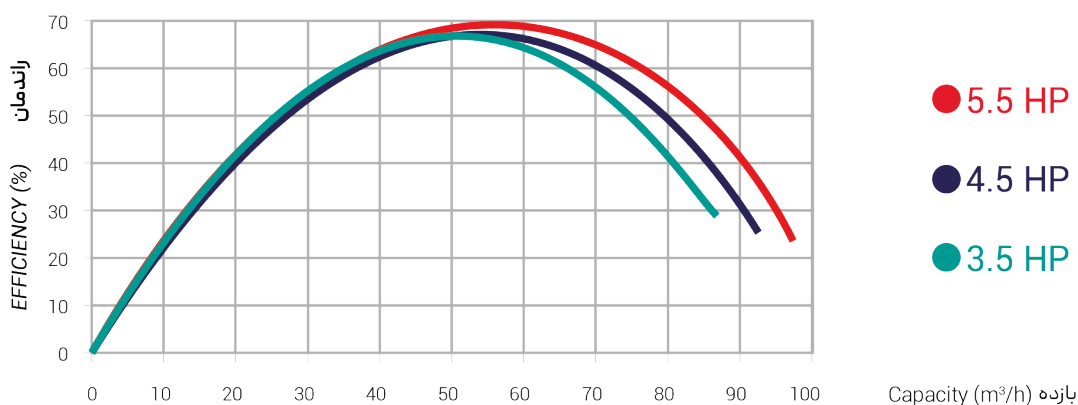
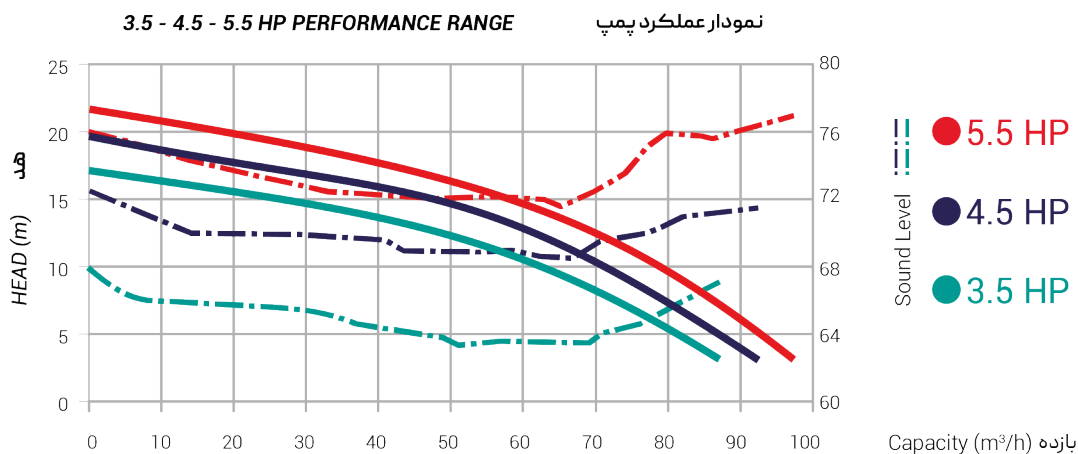


Super Taskin

پمپ استخری سوپر تسکین

3.5 - 4.5 - 5.5 HP

جداول فنی پمپ‌های نوزبارت



REAL TEST VALUES

نتایج آزمون واقعی

Power توان	HEAD (m) / هد							
	6	8	10	12	14	16	18	20
	CAPACITY (m³/h) / بازده							
3.5 HP	78	70	62	52	36	16	-	-
4.5 HP	84	78	72	64	54	40	20	-
5.5 HP	90	85	78	78	64	52	38	20

Specific Gravity : 1 gr/cm³
دانسیتته (چگالی): ۱ gr/cm³

Temperature : 20°C Current values for fluid
آزمون در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد

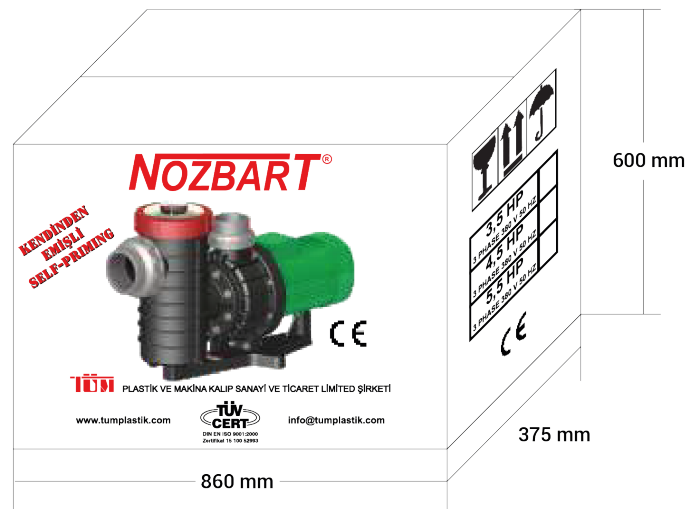
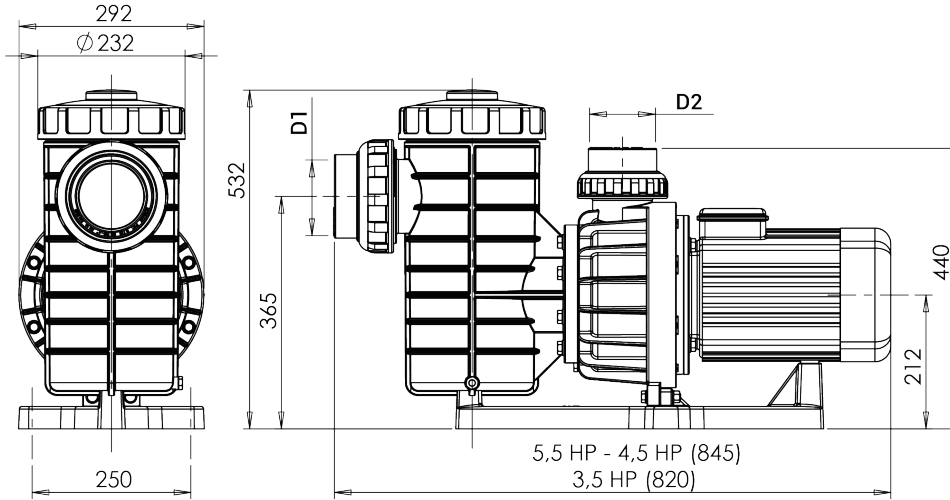


Pump with prefilter
پمپ با استرینر



Pump without prefilter
پمپ بدون استرینر

Power توان	Boxed / بسته بندی شده		Unboxed / بسته بندی نشده	
	Pump with prefilter پمپ با استرینر	Pump without prefilter پمپ بدون استرینر	Pump with prefilter پمپ با استرینر	Pump without prefilter پمپ بدون استرینر
	سه فاز	سه فاز	سه فاز	سه فاز
3.5 HP	32.4 Kg	26.4 Kg	29.7 Kg	23.7 Kg
4.5 HP	35.3 Kg	29.6 Kg	32.6 Kg	26.9 Kg
5.5 HP	35.5 Kg	29.7 Kg	32.8 Kg	27.0 Kg



Super Tufan

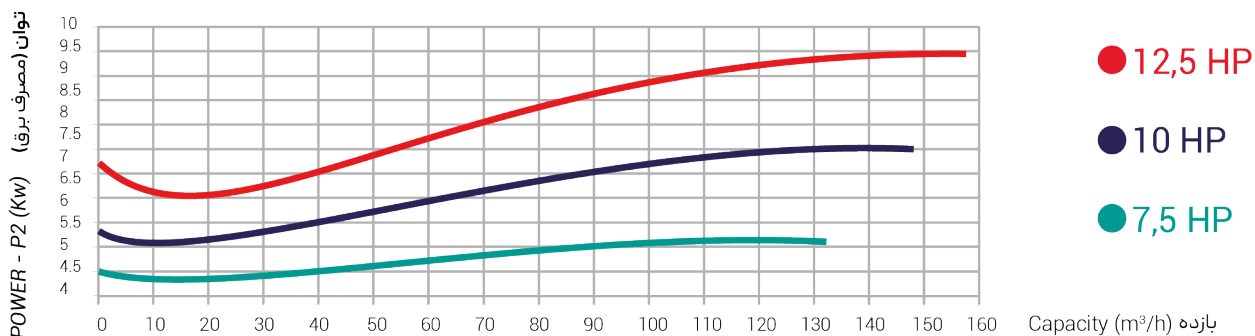
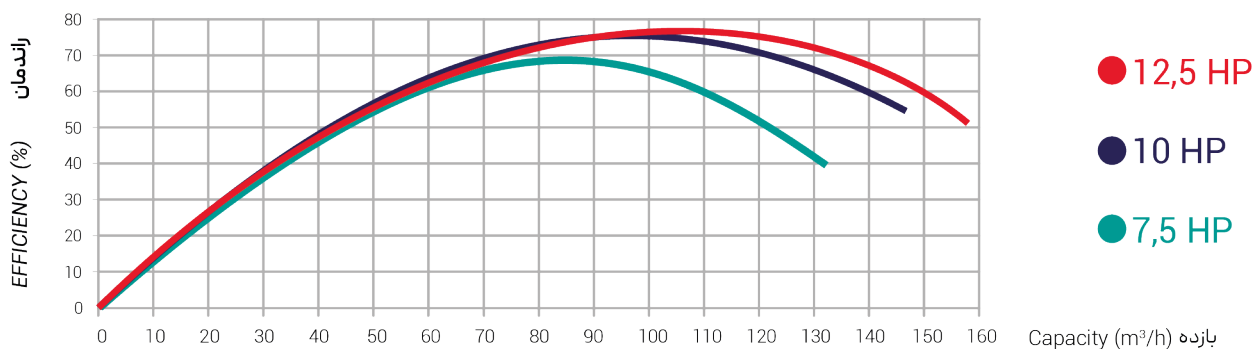
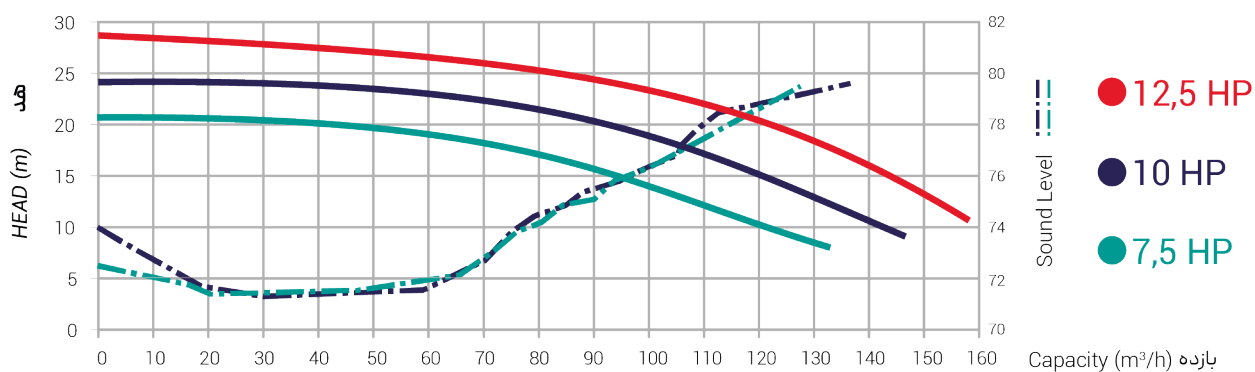
پمپ استخری سوپر طوفان

7.5 - 10 - 12.5 HP

جداول فنی پمپ‌های نوزبارت

7.5 - 10 - 12.5 HP PERFORMANCE RANGE

نمودار عملکرد پمپ



REAL TEST VALUES

نتایج آزمون واقعی

Power توان	HEAD (m) / هد									
	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
	CAPACITY (m³/h) / بازده									
7.5 HP	122	114	103	92	79	61	30	-	-	-
10 HP	147	140	130	120	110	100	88	70	41	-
12.5 HP	-	154	147	139	130	122	112	100	87	60

Specific Gravity : 1 gr/cm³
دانسیتته (چگالی): ۱ gr/cm³

Temperature : 20°C Current values for fluid
آزمون در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد

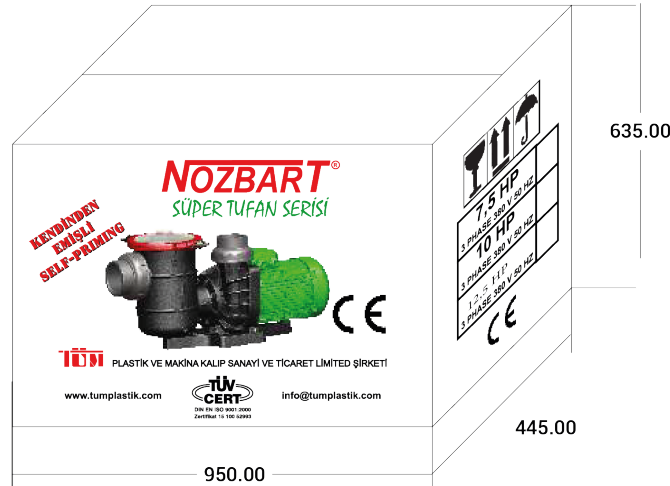
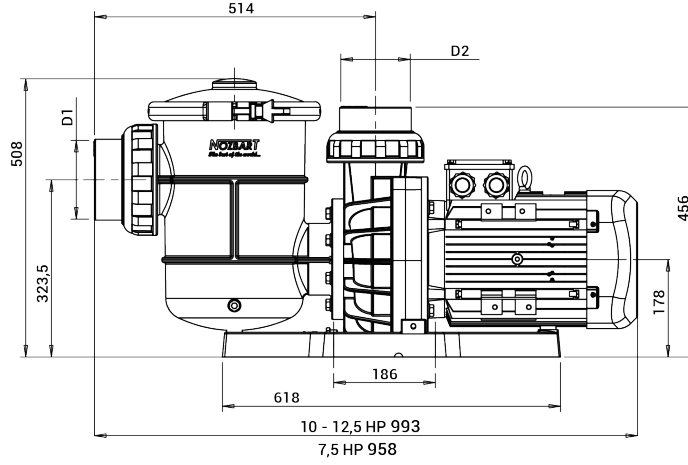
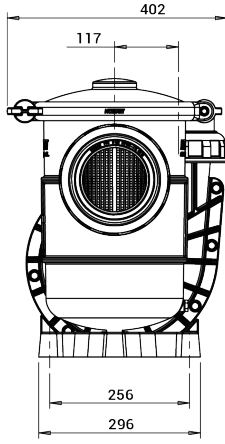


Pump with prefilter
پمپ با استرینر



Pump without prefilter
پمپ بدون استرینر

Power توان	Pump with prefilter / پمپ با استرینر		Pump without prefilter / پمپ بدون استرینر	
	Boxed / بسته بندی شده	Unboxed / بسته بندی نشده	Boxed / بسته بندی شده	Unboxed / بسته بندی نشده
	سه فاز	سه فاز	سه فاز	سه فاز
7.5 HP	67.5 Kg	61.5 Kg	62 Kg	56 Kg
10 HP	74 Kg	68 Kg	69 Kg	63 Kg
12.5 HP	78 Kg	72 Kg	72.5 Kg	66.5 Kg





RYENT
MANUFACTURER OF ALL TYPES OF PIPE FITTINGS



WWW.RYENT.IR