



Leo Industrial Pump Catalog

کاتالوگ پمپ‌های صنعتی لئو

سری LPP (پمپ‌های سیرکولاتور خطی عمودی)



021 885 44 230



kalasanati.com



kalasanati_com

1	مقدمه
1	درباره کالاصنعتی
2	دپارتمان‌های تخصصی کالاصنعتی
3	درباره شرکت لئو
4	محصولات تولیدی شرکت لئو
6	معرفی پمپ‌های سیرکوله خطی عمودی LPP
7	شرایط کاری
7	مشخصات سیال پمپ شونده
8	حداقل فشار ورودی (NPSH)
9	اطلاعات فنی
12	اجزای سازنده پمپ
13	نحوه خواندن نمودارها
14	نمودار بازدهی هیدرولیکی
14	مدل 3000 دور (2P)
14	مدل 1500 دور (4P)
15	نمودار بازدهی هیدرولیکی به تفکیک مدل
15	LPP32
17	LPP40
18	LPP50
21	LPP65
23	LPP80
25	LPP100
28	LPP125
31	LPP150
34	LPP200
37	LPP250
38	LPP300
39	اطلاعات ابعادی پمپ و موتور
39	LPP32
42	LPP40
44	LPP50
49	LPP65
52	LPP80
56	LPP100
61	LPP25
66	LPP150
71	LPP200
77	LPP250
79	LPP300
80	اطلاعات ابعادی پایه
82	ابعاد پایه محل نصب



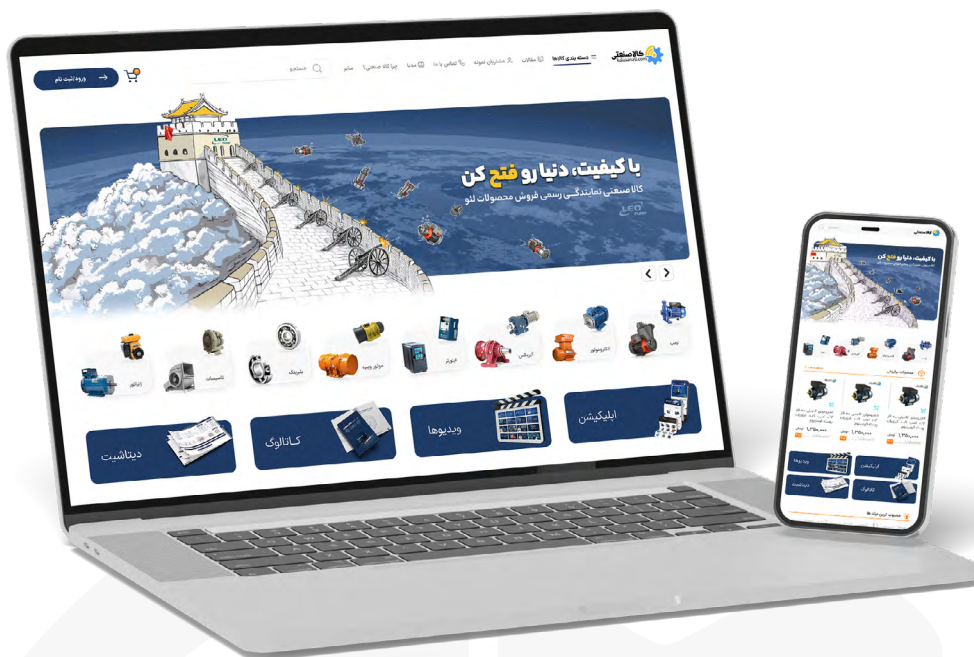
◀ درباره کالا صنعتی

■ شرکت کالا صنعتی باهدف ارائه خدمات به تولیدکنندگان و کارخانه‌ها در صنایع مختلف در تأمین کالاهای موردنیاز دستگاه‌های صنعتی در سال ۱۳۸۱ راه اندازی شد و توانسته موفقیت و افتخارات زیادی را در این مدت به دست بیاورد. تأمین کالای سنگین مانند الکتروموتور، گیربکس و پمپ و خرید سنتی آن شاید در نگاه اول کار راحت‌تری باشد اما ممکن است با چالش‌هایی مانند پیدا کردن کالای مورد نظر با قیمت مناسب، نحوه ارسال و پرداخت مواجه شوید؛ که این چالش‌ها با خرید از فروشگاه کالا صنعتی برطرف خواهد شد و متوجه خواهید شد که خرید اینترنتی می‌تواند چه میزان از حجم کاری شما را کم کند و در کوتاه‌ترین زمان ممکن محصول به دست شما می‌رسد. در واقع کالا صنعتی با حذف واسطه‌ها، توانسته محصول را مستقیم به شما برساند که این باعث کاهش هزینه‌های شما می‌شود.

کالا صنعتی افتخار همکاری با بسیاری از کارخانجات بزرگ، شرکت‌های سیمان، فولادی پتروشیمی و دستگاه سازی‌های سراسر کشور را دارد. همچنین کالا صنعتی بزرگ‌ترین فروشگاه تخصصی در حوزه تجهیزات صنعتی است و با ایجاد دپارتمان‌های مختلف تشکیل شده از متخصصین تحصیل‌کرده در رشته‌های مهندسی می‌تواند مشاوره حرفه‌ای در زمینه انتخاب محصول به مشتریان ارائه دهد. مشاوره تخصصی و راهنمایی در انتخاب کالا یکی از مهم‌ترین مزیت‌های کالا صنعتی بوده و وجه تمایز آن با دیگران است. مشتریان با دریافت ویژگی‌های کامل محصول می‌توانند از بین برندهای متفاوت انتخاب بهتری داشته باشند.

در بازار سنتی، معمولاً مشاهده می‌شود که به دلیل رقابت ضعیف و ارائه خدمات به جامعه مخاطب کوچک‌تر، شرکت‌های نوپا که شروع به توسعه محصولات و فناوری‌های جدید می‌کنند، به دلیل عدم حمایت کافی، به سرعت از بازار حذف می‌شوند. در واقع کالا صنعتی با اضافه کردن پنل فروشندگان، آمادگی خود را برای حمایت از تولیدکنندگان داخلی اعلام می‌دارد و هر تولیدکننده‌ای می‌تواند محصولات خود را در سایت به فروش برساند.





◀ دپارتمان‌های تخصصی کالاصنعتی

■ **دپارتمان الکتروموتور:** الکتروموتور تک فاز - الکتروموتور سه فاز - الکتروموتور ضد انفجار الکتروموتور ترمزدار - موتور کولر - الکتروموتور تخت - لوازم جانبی الکتروموتور

■ **دپارتمان گیربکس:** گیربکس حلزونی - گیربکس هلیکال - گیربکس چهار محور گیربکس هلیکال شافت مستقیم - گیربکس بول هلیکال - گیربکس سه محور - گیربکس روسی - گیربکس اکسترودر - گیربکس بالابر - گیربکس جک اسکرو - گیربکس کتابی

■ **دپارتمان پمپ:** پمپ خانگی - پمپ کشاورزی - پمپ استخری - پمپ دنده‌ای پمپ لجن کش - پمپ کفکش - پمپ سیرکولاتور - پمپ جتی - پمپ بشقابی - پمپ شناور پمپ وکیوم - پمپ کارواش - پمپ تزریق - پمپ کولر - ست کنترل و لوازم جانبی انواع پمپ - پمپ دیافراگمی - پمپ شناور - سایدچنل - پمپ مگنتی - مونوپمپ - موتور دیزل موتور پمپ

■ **دپارتمان برق صنعتی:** موتور ویبره - ویبره فلنچدار - اینورتر سه فاز - اینورتر تک فاز اینورتر آسانسور - کنترلر PLC - تجهیزات فرمان و کلیدزنی - کنتاکتور

دپارتمان قطعات صنعتی: بلبرینگ چینی - بلبرینگ شیار عمیق بلبرینگ خودتنظیم بلبرینگ کف گرد - رولبرینگ کروی - یاتاقان - پلینگ N-EUPEX کوپلینگ دنده‌ای کوپلینگ لقمه‌ای - کوپلینگ دیسکی - کوپلینگ میل پینی - هواکش - دمنده - مکنده

◀ درباره شرکت لئو

■ شرکت LEO PUMP، که در سال ۱۹۹۵ تاسیس شده، یک شرکت پیشرو در زمینه ارائه راه حل‌های پمپ و سیستم‌های آبرسانی است. این شرکت در زمینه‌های تحقیق و توسعه، تولید، فروش و ارائه خدمات مربوط به انواع پمپ‌ها و سیستم‌های آبرسانی فعالیت می‌کند.

محصولات این شرکت در صنایع مختلفی کاربرد دارند، از جمله:

• حفاظت و منابع آب

• نیروگاه‌ها

• صنایع پتروشیمی

• معادن و صنایع فلزکاری

• آبرسانی شهری

• ماشین‌آلات باغبانی

• سیستم‌های پمپ خورشیدی

با بیش از ۲۸ سال تجربه، LEO به یکی از برندهای شناخته‌شده در صنعت پمپ در سطح جهانی تبدیل شده است. این شرکت دارای شعب تولید و فروش در مناطق مختلف جهان از جمله دبی، اندونزی، تایلند، مالزی، بنگلادش، ایالات متحده، مجارستان و روسیه است.

محصولات و نوآوری‌های LEO در بیش از ۱۴۵ کشور و منطقه در سراسر جهان مورد استفاده قرار می‌گیرند و به بیش از ۵۰۰ میلیون مصرف‌کننده خدمات ارائه می‌کنند.

این شرکت همواره بر اصول زیر تاکید دارد:

• مدیریت سازمان بر پایه ارزش‌ها

• دنبال کردن موفقیت توأم با رشد پایدار

• پیروزی مبتنی بر کارآمدی

هدف اصلی LEO، توسعه و تولید پمپ‌ها و سیستم‌های آبرسانی ایمن و با کارایی بالا است تا به یک شرکت پیشرو در صنعت پایدار تبدیل شود. این شرکت قصد دارد با تکیه بر توانایی‌های نوآورانه و توسعه‌ای خود، به بهبود سلامت انسان کمک کند.



- پمپ محیطی
- پمپ محیطی خود مکش
- پمپ جتی
- پمپ جتی ارتفاع بالا
- پمپ سانتریفیوژ
- پمپ سانتریفیوژ خودمکش
- پمپ استیل افقی طبقاتی
- پمپ سانتریفیوژ استیل
- پمپ شناور
- پمپ استیل شناور
- پمپ با شفت منعطف
- ایستگاه پمپاژ آب خانگی (بوسترپمپ)
- پمپ استخری
- پمپ آب نما
- پمپ کفکش باغی
- پمپ جتی باغی
- سیستم فشار باغ
- چمن زن بنزینی
- موتورپمپ‌های بنزینی
- بوستر پمپ
- پمپ دیگ بخار گازی دیواری
- پمپ افقی طبقاتی استیل
- پمپ سانتریفیوژ پروانه نیمه باز استیل
- تقویت کننده هوشمند فشار سیستم
- Permanent Magnet Intelligent Booster
- پمپ سانتریفیوژ استاندارد
- پمپ‌های استیل سانتریفیوژ
- پمپ شناور فاضلابی
- پمپ‌های قابل حمل
- پمپ اسلاری
- بوسترپمپ‌های خانگی کم صدا
- پمپ عمودی طبقاتی
- پمپ استیل عمودی طبقاتی
- ایستگاه پمپاژ
- موتور پمپ‌های بنزینی
- ژنراتور
- پمپ‌های شناور
- پمپ‌های خورشیدی





- پمپ‌های سیرکوله خطی سری LPP، پمپ‌های سانتریفیوژ تک‌مرحله‌ای عمودی با طراحی پیشرفته و کاربردی هستند که به‌طور خاص برای سیستم‌های انتقال سیالات در خطوط لوله طراحی شده‌اند. این پمپ‌ها با بهره‌گیری از فناوری نوین و استانداردهای بین‌المللی، عملکردی قابل اطمینان، راندمان هیدرولیکی بالا و عمر مفید طولانی را تضمین می‌کنند.
- یکی از ویژگی‌های برجسته این سری، طراحی کشویی از بالا (Top Pull-out) است که امکان جداسازی آسان بخش‌های اصلی پمپ شامل پایه موتور و پروانه را فراهم می‌آورد؛ به گونه‌ای که عملیات نگهداری و تعمیرات بدون نیاز به باز کردن لوله‌کشی‌های ورودی و خروجی انجام می‌شود. این مزیت منجر به کاهش زمان توقف سیستم و هزینه‌های نگهداری می‌گردد.
- پروانه‌های این پمپ‌ها با بهره‌گیری از تحلیل دینامیک سیالات محاسباتی (CFD) بهینه‌سازی شده‌اند که باعث افزایش بهره‌وری هیدرولیکی و کاهش افت انرژی می‌شود. همچنین، ساختار تعادل دو درگاهی پروانه، کاهش نیروی محوری و افزایش عمر یاتاقان‌ها را به همراه دارد.
- طراحی ظاهری و بدنه پمپ توسط تیم حرفه‌ای ایتالیایی انجام شده است و از مفاهیم مدولار پیشرفته برای انعطاف پذیری در کاربردهای مختلف بهره می‌برد. علاوه بر این، پوشش الکتروفورتیک به‌کار رفته بر روی سطح دستگاه، محافظت بهینه در برابر خوردگی را تضمین می‌کند و دوام سازه را افزایش می‌دهد.
- پمپ‌های LPP انتخابی ایده‌آل برای سیستم‌های گرمایش، تهویه و سرمایش (HVAC)، انتقال آب، صنایع مختلف و سیستم‌های اطفاء حریق می‌باشند که نیازمند عملکرد پایدار و قابل اعتماد در شرایط گوناگون کاری هستند.

◀ شرایط کاری

- حداکثر دمای مجاز سیال : در حالت استاندارد $+90^{\circ}\text{C}$ و در حالت سفارشی $+120^{\circ}\text{C}$
- حداکثر دمای محیط : $+40^{\circ}\text{C}$
- بیشتر ارتفاع قابل نصب از سطح دریا: 1000 متر
- حداکثر فشار کاری: 10 و 16 بار

◀ مشخصات سیال پمپ شونده

مایع تمیز، رقیق، غیرخورنده، غیرقابل اشتعال، غیرمنفجره و بدون گاز که حاوی ذرات جامد (با اندازه ذره ≥ 0.2 میلی‌متر) و حاوی الیاف نباشد، و همچنین نباید با مواد سازنده پمپ واکنش شیمیایی نشان دهد. نمونه‌ای از سیالات قابل پمپاژ:

کیفیت آب در سیستم گرمایشی باید با استانداردهای شناخته‌شده کیفیت آب برای آن سیستم مطابقت داشته باشد

- سیستم خنک‌کننده
- سیستم آب گرم خانگی
- مایع صنعتی
- آب نرم‌شده
- اگر چگالی یا ویسکوزیته سینماتیکی مایعی که پمپاژ می‌شود بیشتر از آب باشد، منجر به موارد زیر خواهد شد:
- کاش قابل‌توجه تنش مجاز
- افت در ویژگی‌های هیدرولیکی
- افزایش مصرف انرژی

در این موارد، باید از موتوری با توان بالاتر استفاده شود.

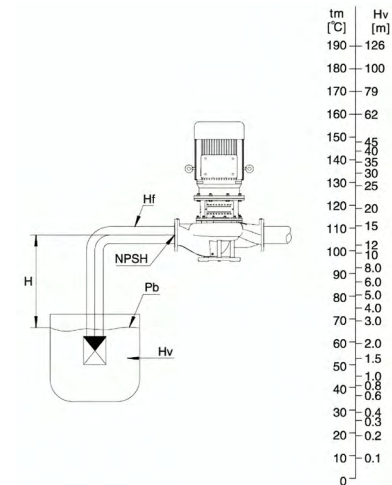
اگر آب حاوی روغن معدنی یا مواد شیمیایی باشد، یا اگر مایع غیر از آب انتقال داده شود، باید اورینگ مناسب انتخاب گردد.

◀ حداقل فشار ورودی (NPSH)

حداقل فشار ورودی NPSH

توصیه می‌شود فشار ورودی "H" را در شرایط زیر محاسبه نمایید:

- دمای بالای مایع
- دبی به‌طور قابل‌توجهی بیشتر از دبی نامی باشد
- پمپاژ از منابع سطح پایین
- پمپاژ از طریق لوله‌های طولانی
- شرایط ورودی نامناسب



برای جلوگیری از پدیده کاویتاسیون، لازم است فشار حداقل در سمت ورودی پمپ تضمین شود. حداکثر ارتفاع مکش "H" را می‌توان به‌صورت زیر محاسبه کرد:

$$H = Pb \times 10.2 - NPSH - Hf - Hv - Hs$$

Pb فشار اتمسفریک بر حسب بار است

(در سیستم بسته می‌توان آن را 1 بار در نظر گرفت؛ در سیستم بسته، Pb برابر با فشار سیستم در نظر گرفته می‌شود)

NPSH هد مکش مثبت خالص پمپ بر حسب متر است؛ مقدار آن برای دبی ماکزیمم از نمودار قابل استخراج است

Hf افت مقاومت لوله مکش است بر حسب متر (در دبی ماکزیمم پمپ)

Hv فشار تبخیر بر حسب متر است (می‌توان آن را از فشارسنج تبخیر بر اساس دمای سیال "tm" استخراج کرد)

Hs حاشیه ایمنی حداقلی برابر 0.5 متر است

اگر مقدار محاسبه‌شده "H" مثبت باشد، پمپ می‌تواند در ارتفاع مکش حداکثر برابر با "H" کار کند.

اگر مقدار "H" منفی باشد، پمپ نیاز به فشار ورودی حداقلی برابر با مقدار مطلق "H" دارد.

نکته:

برای جلوگیری از کاویتاسیون، پمپ باید با فاصله از سمت راست منحنی NPSH انتخاب شود. همواره مقدار NPSH پمپ

را در حداکثر دبی بررسی نمایید.

Model	Power P2 (Kw)	Rated Flow Q (m³/h)	Rated Head H (m)	Max.Flow Q (m³/h)	Max . Head H(m)	NPSHC (m)
مدل پمپ	توان	دبی نامی	هد نامی	حداکثر دبی	حداکثر هد	
2900 Rpm - 2 Pole						
LPP32-8-0.37 / 2	0.37	8.5	8	11	10	2
LPP32-4-0.37 / 2	0.37	7.5	4	8.5	6	2
LPP32-31-3 / 2	3	20	31	24	37	2
LPP32-26-2.2 // 2	2.2	18	26	21	32	2
LPP32-21-1.5 / 2	1.5	14	21	18.5	26	2
LPP32-16-1.1 / 2	1.1	12	16	16	20	2
LPP32-50-5.5 / 2	5.5	12.5	50	20	53.5	2.5
LPP32-40-4 / 2	4	12.5	40	20	46	2.5
LPP40-20.5-1.5 / 2	1.5	12	20.5	20	25	2
LPP40-17.5-1.1 / 2	1.1	12	17.5	18	21	2
LPP40-13-0.75 / 2	0.75	10	13	15.5	16.5	2
LPP40-31-4 / 2	4	26	31	38	35	2
LPP40-24.5-3 / 2	3	24	24.5	36	28	2
LPP40-20.5-2.2 / 2	2.2	23	20.5	35	25	2
LPP50-24-3 / 2	3	30	24	36	29	2
LPP50-21-2.2 / 2	2.2	24	21	35	25	2.2
LPP50-16-1.5 / 2	1.5	22	16	32	19	2
LPP50-12-1.1 / 2	1.1	20	12	26	15	2
LPP50-34-5.5 / 2	5.5	35	34	50	42	2
LPP50-28-4 / 2	4	30	28	43	33	2
LPP50-50-5.5 / 2	5.5	12.5	50	26	54	5
LPP50-40-4 / 2	4	12.5	40	26	42	5
LPP50-35-3 / 2	3	12.5	35	20	40	5
LPP50-80-11 / 2	11	12.5	80	26	81.5	2.5
LPP50-70-7.5 / 2	7.5	12.5	70	20	73	2.5
LPP50-60-7.5 / 2	7.5	12.5	60	20	63	2.5
LPP50-81-22 / 2	22	50	81	59	88	4.8
LPP50-70-18.5 / 2	18.5	50	70	59	78	4.8
LPP50-60-15 / 2	15	50	60	59	67	4.8
LPP65-35-7.5 / 2	7.5	55	35	70	39	2.5
LPP65-28-5.5 / 2	5.5	50	28	70	30	2.5
LPP65-21-4 / 2	4	45	21	60	24	2.5
LPP65-17-3 / 2	3	40	17	56	20	2.5
LPP65-14-2.2 / 2	2.2	35	14	50	17	2
LPP65-56-18.5 / 2	18.5	70	56	86	61	3
LPP65-49-15 / 2	15	65	49	80	53	3
LPP65-40-11 / 2	11	56	40	80	43	2.5
LPP65-51-7.5 / 2	7.5	25	51	40	54	2.5
LPP65-40-5.5 / 2	5.5	25	40	40	44	2.5
LPP80-20-5.5 / 2	5.5	70	20	90	25	3.5
LPP80-17-4 / 2	4	64	17	79	21	3.2
LPP80-14-3 / 2	3	55	14	75	17	3

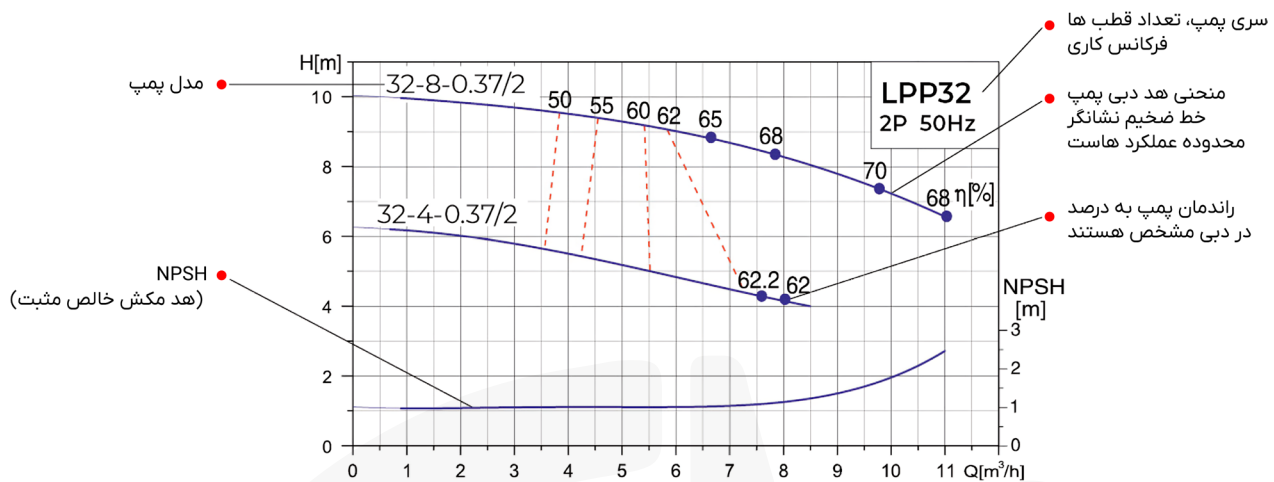
Model	Power P2 (Kw)	Rated Flow Q (m³/h)	Rated Head H (m)	Max.Flow Q (m³/h)	Max . Head H(m)	NPSHC (m)
مدل پمپ	توان	دبی نامی	هد نامی	حداکثر دبی	حداکثر هد	
LPP80-10.5-2.2 / 2	2.2	52	10.5	70	14	3
LPP80-8.5-1.5 / 2	1.5	45	8.5	65	10.5	3
LPP80-35-15 / 2	15	110	35	130	42	4.5
LPP80-28-11 / 2	11	100	28	125	35	4.5
LPP80-21.5-7.5 / 2	7.5	90	21.5	119	28	4
LPP80-80-22 / 2	22	50	80	70	86	2.8
LPP80-70-18.5 / 2	18.5	45	70	65	75	2.8
LPP80-60-15 / 2	15	40	60	60	63	2.8
LPP100-32-22 / 2	22	170	32	190	43	6.5
LPP100-30-18.5 / 2	18.5	160	30	179	38	6.5
LPP100-24-15 / 2	15	150	24	180	31	6.5
LPP100-20-11 / 2	11	135	20	175	28	6.5
LPP100-50-22 / 2	22	100	50	140	56	3.5
LPP100-44-18.5 / 2	18.5	90	44	140	47	3.5
LPP100-38-15 / 2	15	85	38	130	43	3.5
LPP100-80-37 / 2	37	100	80	130	86	3.5
LPP100-70-30 / 2	30	90	70	120	76	3.5
LPP100-60-22 / 2	22	80	60	96	64	3.5
LPP100-35-15 / 2	15	110	35	130	42	4
LPP100-28-11 / 2	11	100	28	125	35	4
LPP100-21.5-7.5 / 2	7.5	90	21.5	120	28	4
LPP125-50-30 / 2	30	160	50	190	58	5.5
LPP125-44-30 / 2	30	150	44	190	52	5.5
LPP125-37.5-22 / 2	22	135	37.5	180	45	5.5
1480 Rpm - 4 Pole						
LPP80-28-11 / 4	11	90	28	120	31	2
LPP80-22-7.5 / 4	7.5	80	22	100	24	2
LPP80-19-5.5 / 4	5.5	68	19	80	21.5	2
LPP100-32-22 / 4	22	170	32	213	36	2
LPP100-30-18.5 / 4	18.5	160	30	208	33	2
LPP100-25-15 / 4	15	155	25	186	28	2
LPP100-21-11 / 4	11	130	21	170	23	2
LPP100-16-7.5 / 4	7.5	115	16	150	19	2
LPP125-35-30 / 4	30	200	35	279	40	2.5
LPP125-31-22 / 4	22	170	31	260	34	2
LPP125-28-18.5 / 4	18.5	155	28	249	30	22
LPP125-24-15 / 4	15	140	24	230	27	2
LPP125-19-11 / 4	11	125	19	209	22	2
LPP125-8-4 / 4	4	100	8	140	10	2.4
LPP125-12.5-5.5 / 4	5.5	100	12.5	140	15	2
LPP125-10-7.5 / 4	7.5	172	10	210	15	3
LPP150-33-37 / 4	37	300	33	390	37	3.5
LPP150-29-30 / 4	30	280	29	360	32	3.5
LPP150-33-30 / 4	30	200	33	300	36	3.5

Model	Power P2 (Kw)	Rated Flow Q (m³/h)	Rated Head H (m)	Max.Flow Q (m³/h)	Max . Head H(m)	NPSHC (m)
مدل پمپ	توان	دبی نامی	هد نامی	حداکثر دبی	حداکثر هد	
LPP150-25-30 / 4	30	300	25	360	31	4.1
LPP150-25-22 / 4	22	200	25	260	28	3.5
LPP150-24.5-22 / 4	22	250	24.5	324	28	3
LPP150-21.5-18.5 / 4	18.5	230	21.5	290	23	3
LPP150-50-45 / 4	45	200	50	260	52	2
LPP150-40-37 / 4	37	200	40	260	44	2
LPP150-21-18.5 / 4	18.5	200	21	260	24	3
LPP150-17-15 / 4	15	200	17	260	20	3
LPP150-12.5-11 / 4	11	200	12.5	260	16	3
LPP200-36-75 / 4	75	500	36	650	40	4.8
LPP200-34-75 / 4	75	600	34	659	41	5.5
LPP200-28-55 / 4	55	560	28	656	32	5.5
LPP200-22.5-45 / 4	45	521	22.5	662	27	5.25
LPP200-18-37 / 4	37	500	18	600	23	5.4
LPP200-15-30 / 4	30	500	15	600	20	5.4
LPP200-55-75 / 4	75	300	55	420	61	5.5
LPP200-44-55 / 4	55	280	44	360	50	5.5
LPP200-38-45 / 4	45	262	38	340	45	5.5
LPP200-32-37 / 4	37	245	32	320	38	5.5
LPP200-18-18.5 / 4	18.5	300	18	390	20	3.5
LPP200-15-15 / 4	15	300	15	390	18	3.5
LPP200-10-11 / 4	11	280	10	350	14.5	3.3
LPP200-12.5-18.5 / 4	18.5	400	12.5	500	20	3.9
LPP200-10-15 / 4	15	358	10	450	16	3.8
LPP250-50-132 / 4	132	630	50	760	60	5.8
LPP250-40-110 / 4	110	630	40	760	53	5.8
LPP250-50-110 / 4	110	550	50	715	58	4.7
LPP250-44-90 / 4	90	500	44	650	50	4.7
LPP250-37-75 / 4	75	460	37	645	44	4.7
LPP300-55-200 / 4	200	900	55	1200	58.2	5
LPP300-44-160 / 4	160	900	44	1200	49.5	5
LPP300-35-132 / 4	132	900	35	1200	38.1	5
LPP300-30-110 / 4	110	900	30	1200	34	5
LPP300-25-90 / 4	90	900	25	1200	30.4	5
LPP300-20-75 / 4	75	900	20	1200	26	5
LPP300-15-55 / 4	55	900	15	1200	22.3	5



ردیف	قطعه	جنس / ماده سازنده
1	بدنه پمپ	Cast Iron
2	پروانه	Cast Iron
3	آب بند	Graphite / Silicon Carbide
4	محور پمپ	45 / AISI 304
5	رینگ قفلی	45 # Steel
6	پایه موتور	Cast Iron
7	موتور	





* Efficiency (راندمان):

اعداد نوشته شده در کنار نقاط منحنی ها مانند ۵۰، ۵۵، ۶۰، ... ۷۰ نشان دهنده راندمان پمپ به درصد در دبی مشخص هستند.

به عنوان مثال: در دبی ۶/۵ متر مکعب بر ساعت، راندمان حدود ۶۸٪ است.

* NPSH (هد مکش خالص مثبت):

منحنی پایین نمودار که با برچسب NPSH مشخص شده، مقدار هد مکش خالص مثبت مورد نیاز پمپ را در هر دبی نشان می دهد.

* Pump Flow-Head Curve (منحنی دبی - هد پمپ):

منحنی های آبی ضخیم نمایانگر محدوده عملکرد توصیه شده هستند.

محور عمودی: (هد بر حسب متر)

محور افقی: (دبی بر حسب متر مکعب بر ساعت)

تلورانس های منحنی در مطابقت با استاندارد ISO9906:2012، کلاس 3B می باشند.

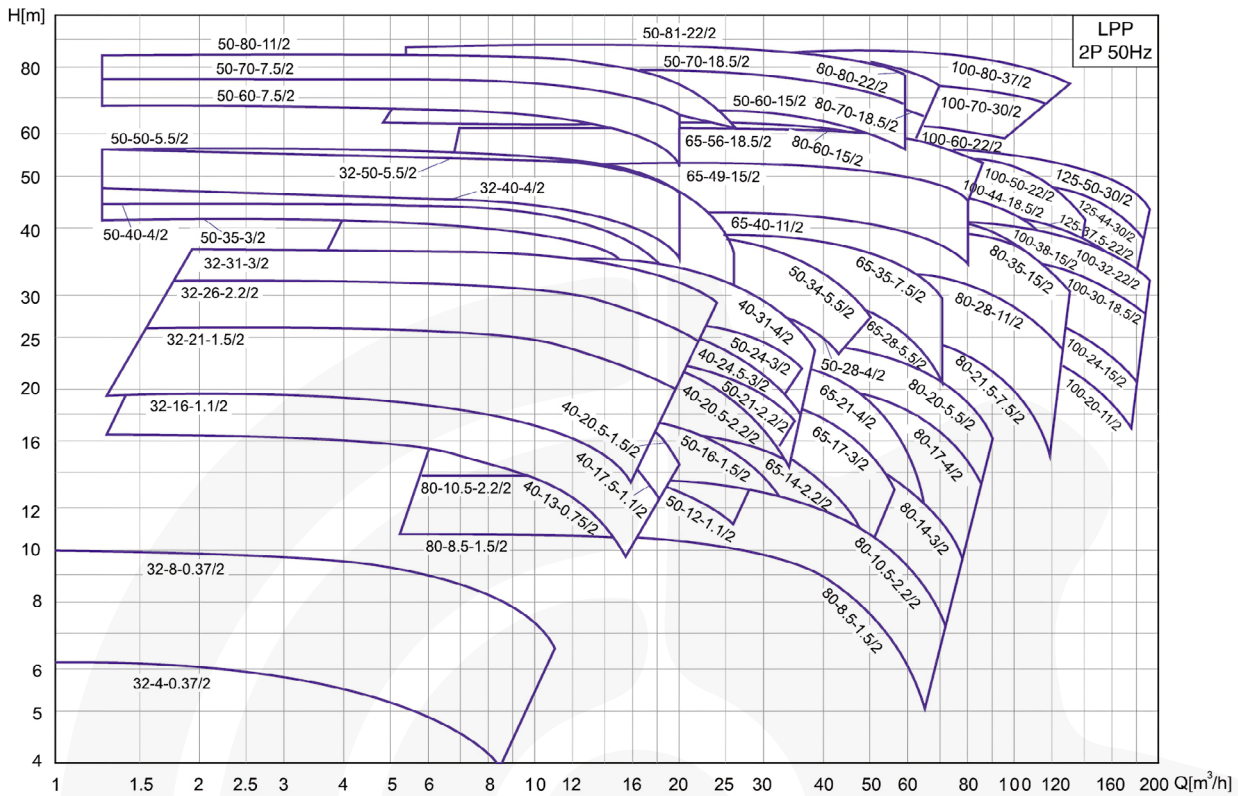
تمامی منحنی ها بر اساس برق سه فاز 380 ولت (3x380V)، با اندازه گیری موتور در سرعت ثابت 2900rpm، 2950rpm، یا 1480rpm رسم شده اند.

سیالی که برای آزمایش استفاده شده، آب تمیز در دمای 20 درجه سانتی گراد، بدون هیچ گونه ناخالصی جامد و هوا می باشد.

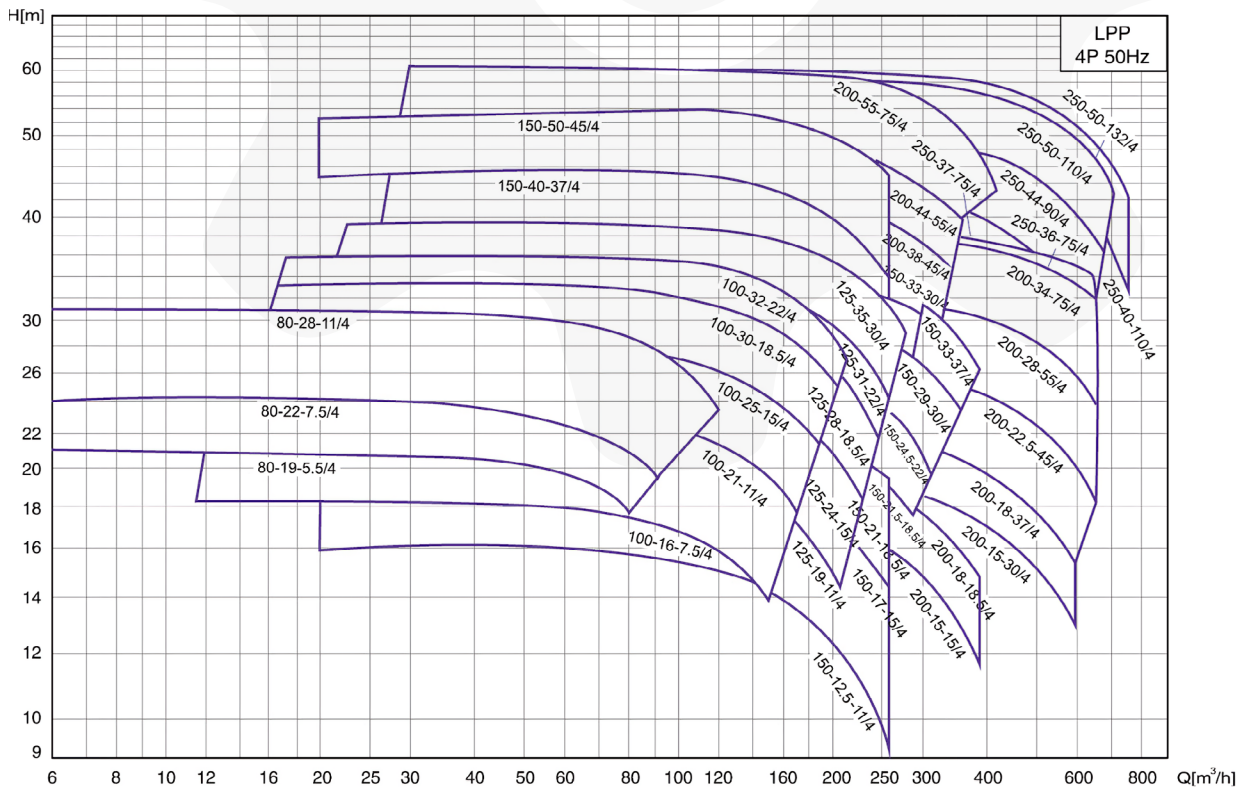
استفاده از پمپ باید در محدوده عملکردی منحنی ضخیم (bold curve) باشد تا از داغ شدن بیش از حد ناشی از دبی خیلی کم و اضافه بار موتور ناشی از دبی خیلی زیاد جلوگیری شود.

اگر چگالی یا ویسکوزیته مایع مورد انتقال از چگالی یا ویسکوزیته آب بیشتر باشد، باید از موتورهای با عملکرد بالاتر استفاده گردد.

مدل 3000 دور (2P)



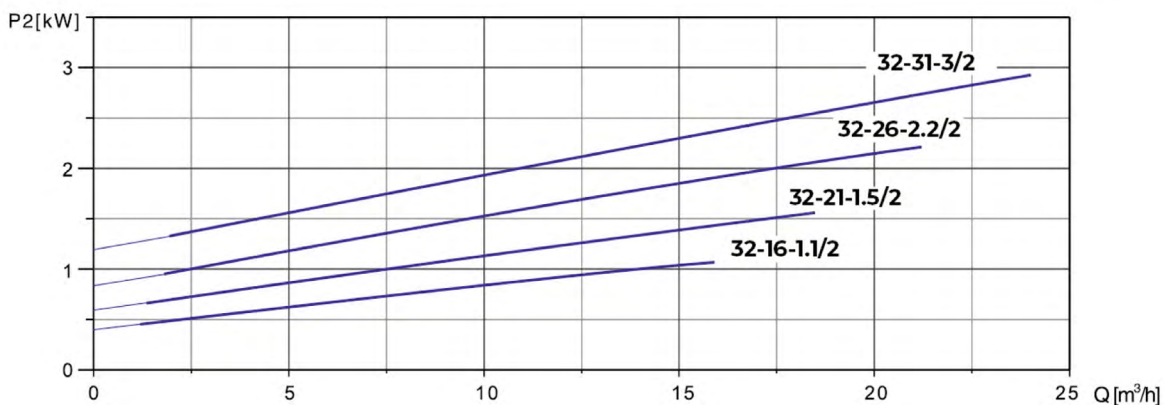
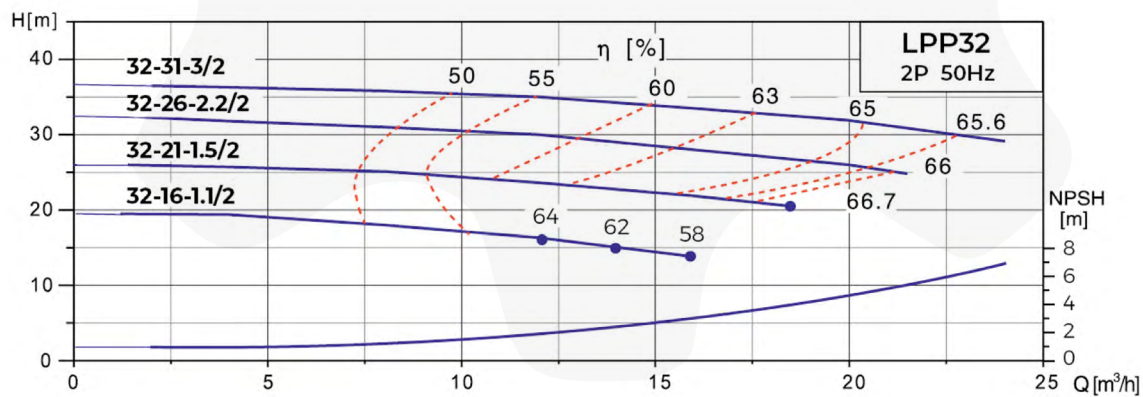
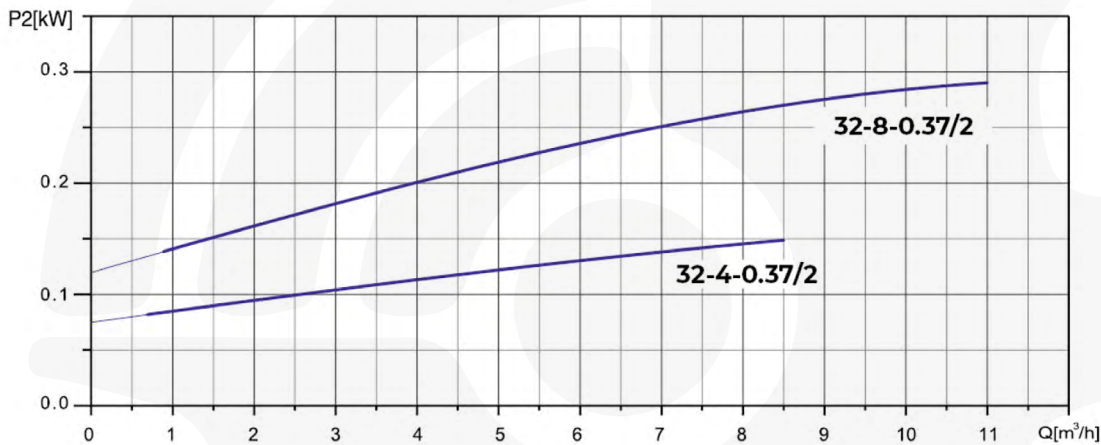
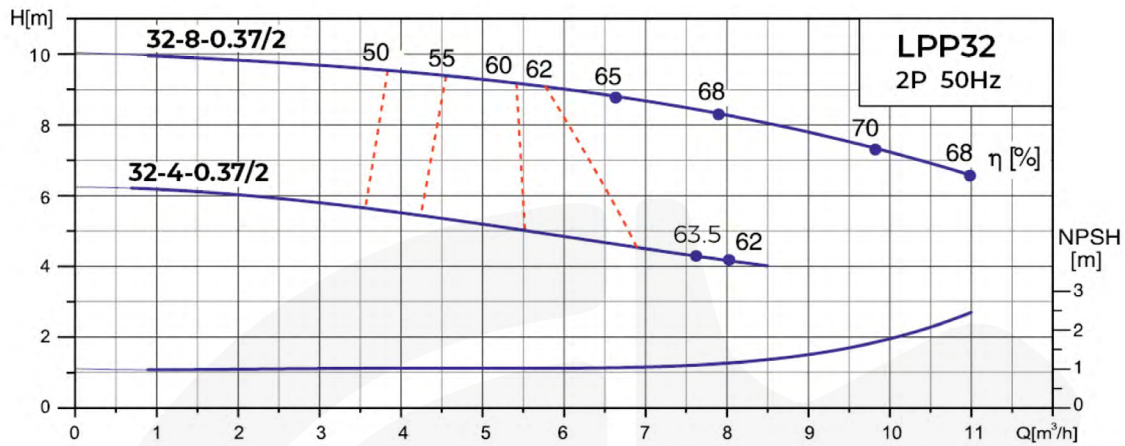
مدل 1500 دور (4P)

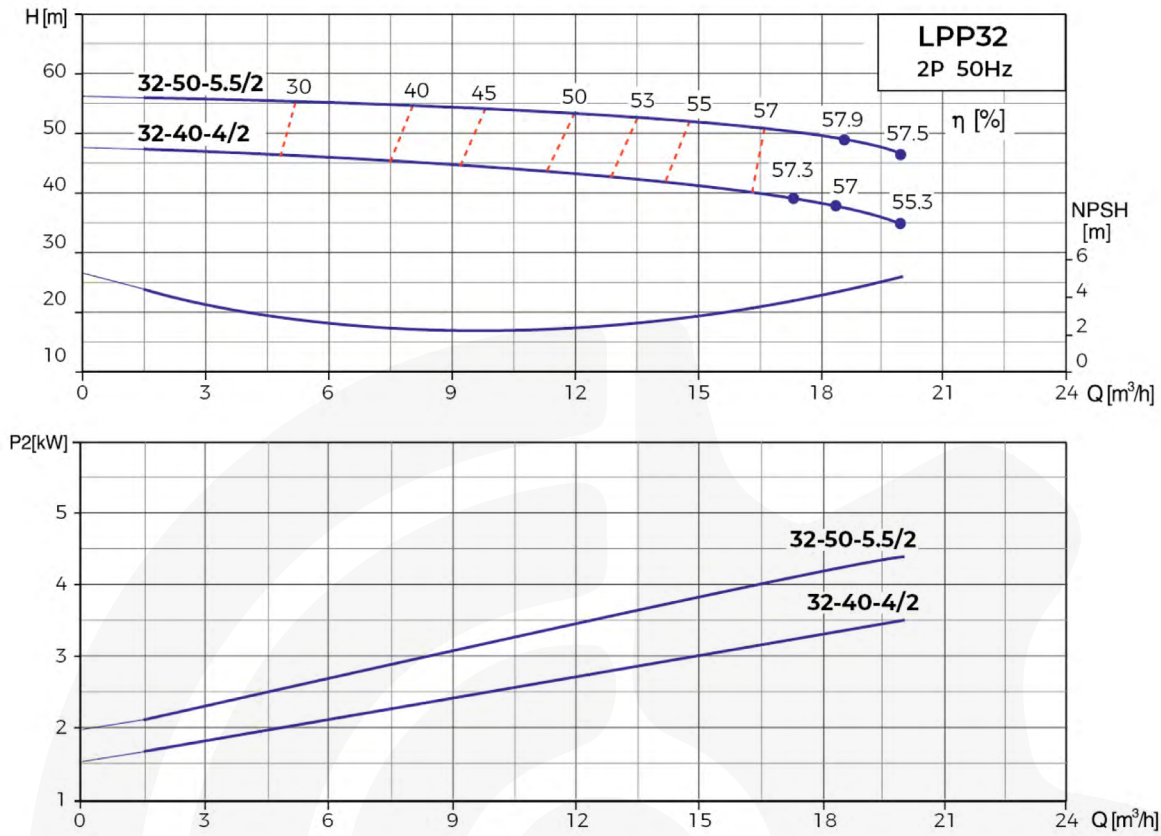


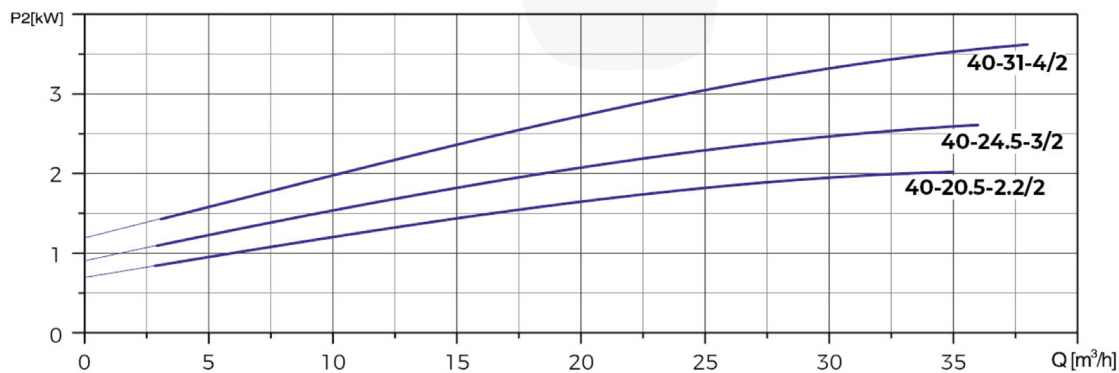
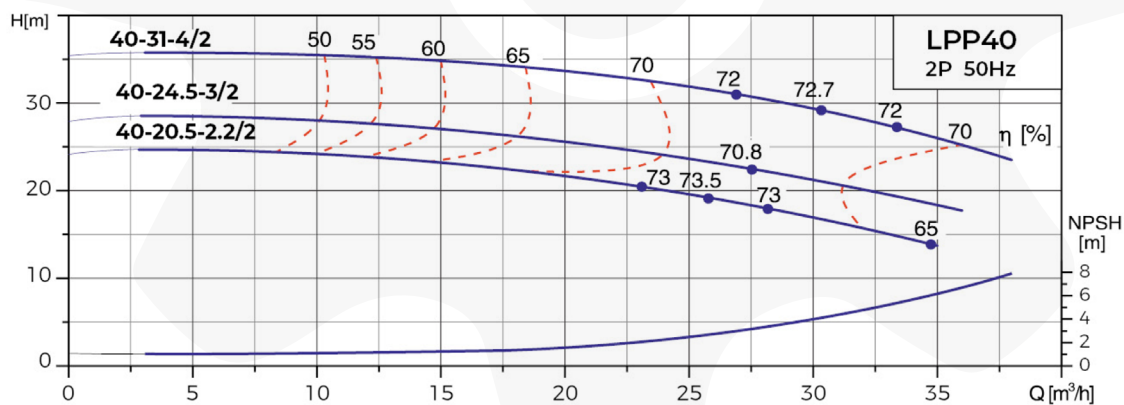
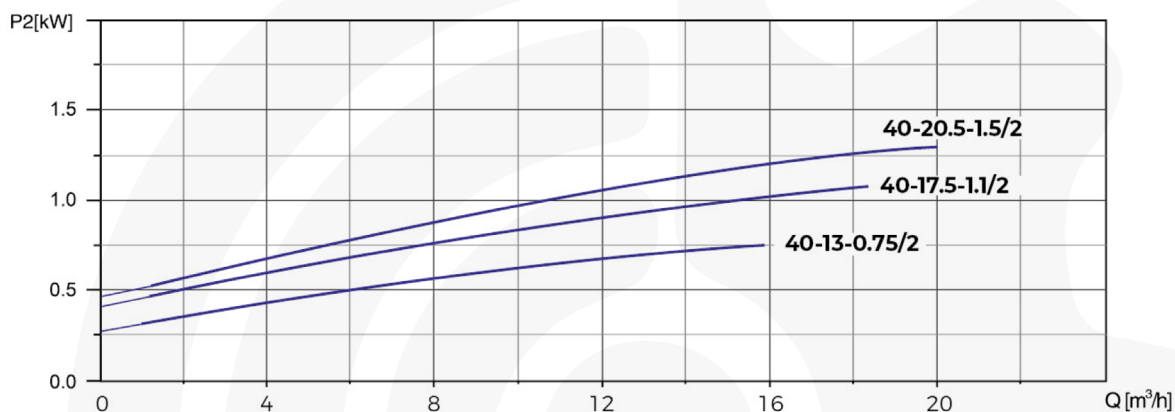
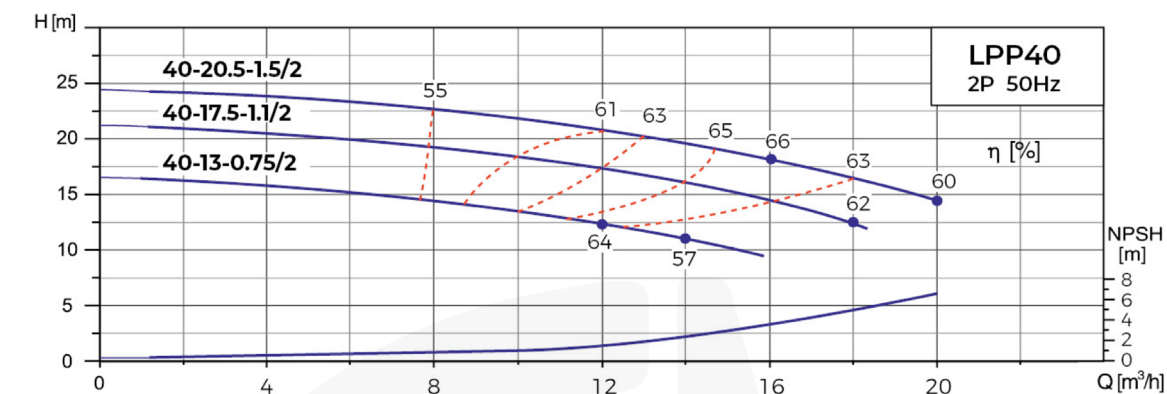
LPP32

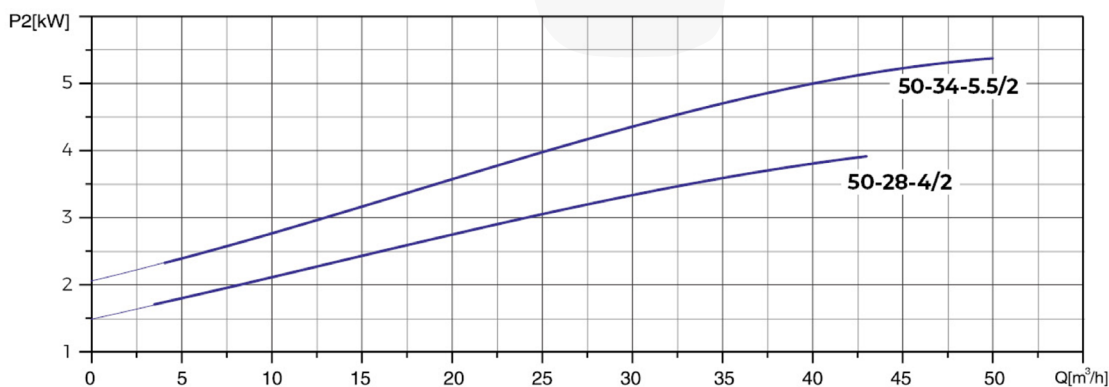
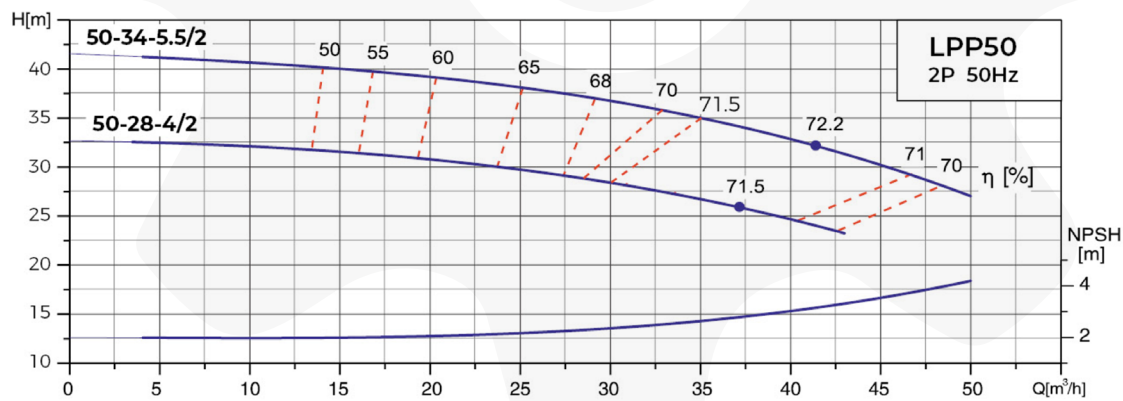
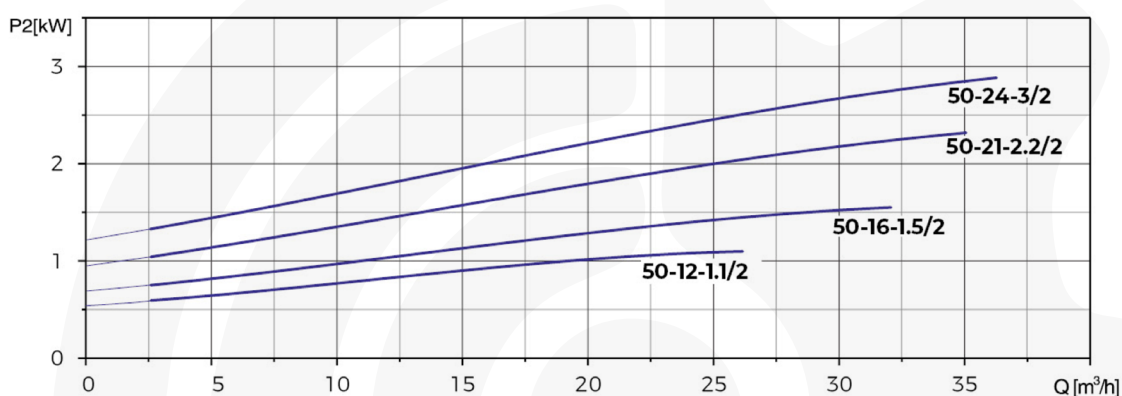
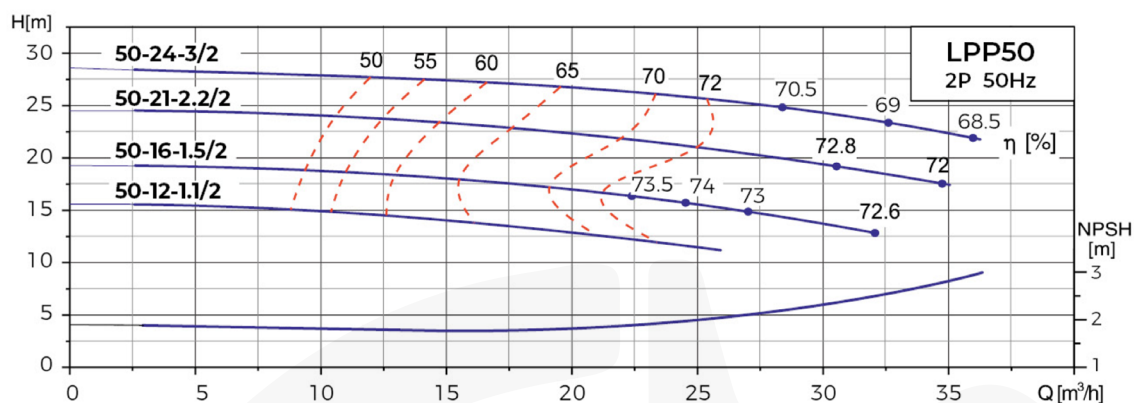
حداکثر فشار کاری : 16bar

سرعت نامی : 2900r/min



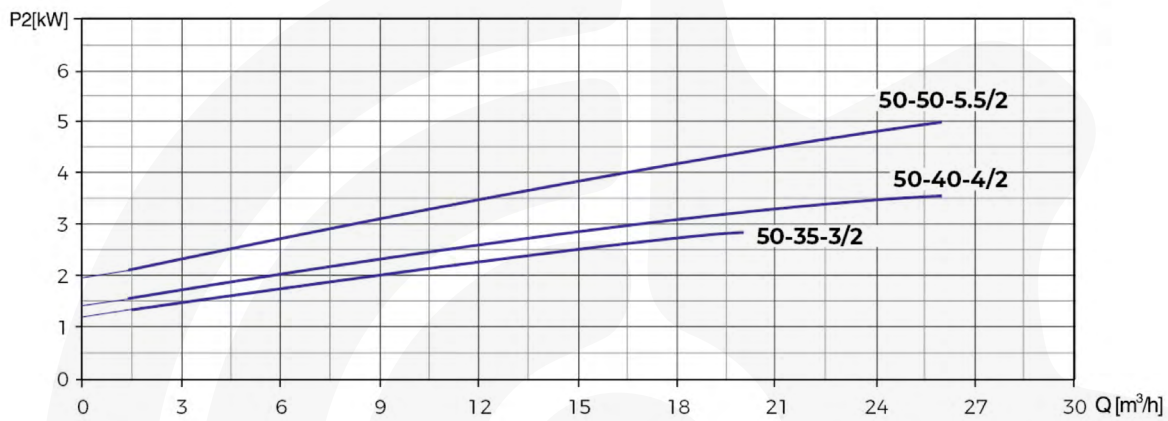
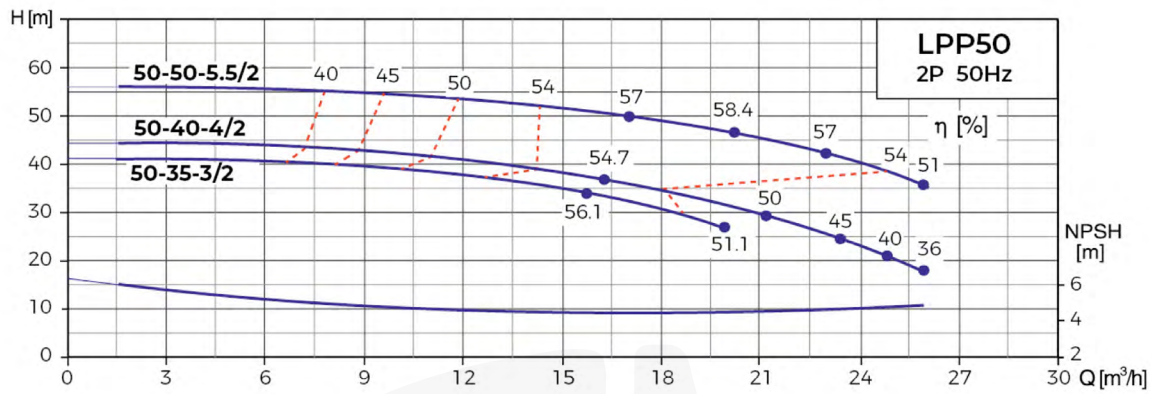






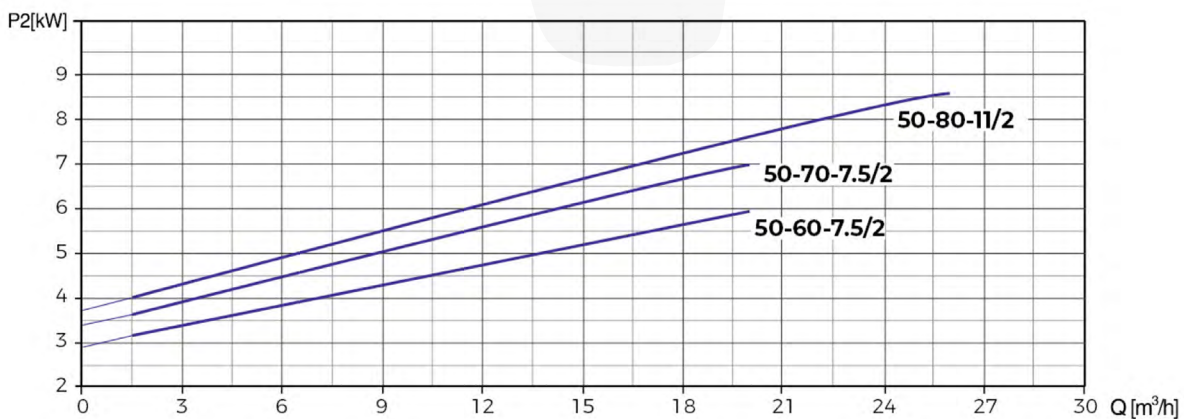
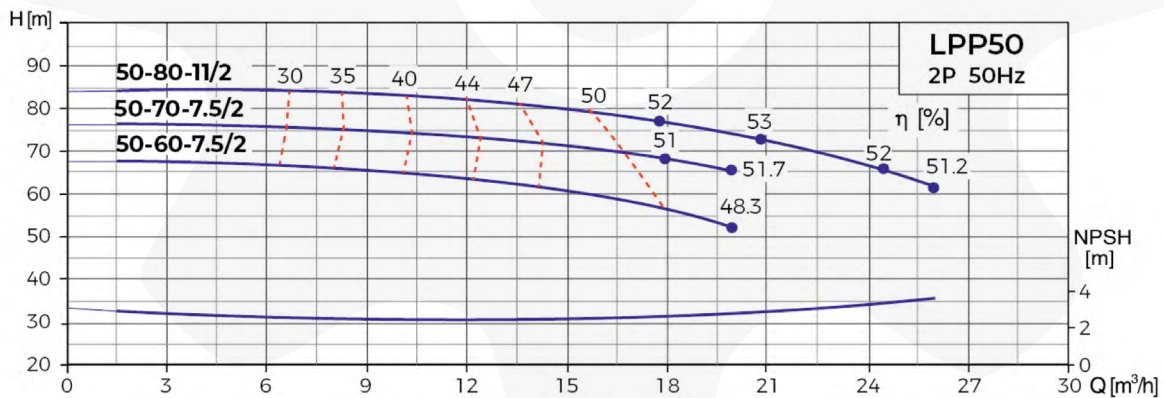
سرعت نامی : 2900r/min

حداکثر فشار کاری : 16bar



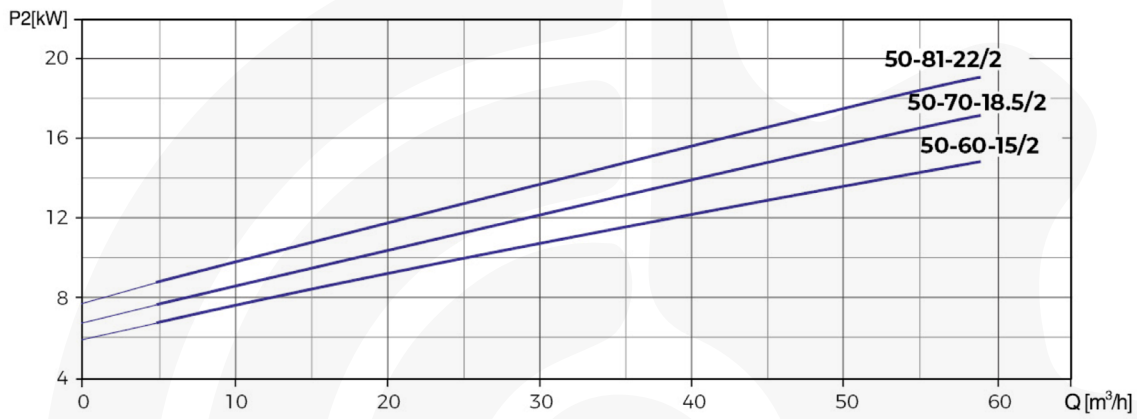
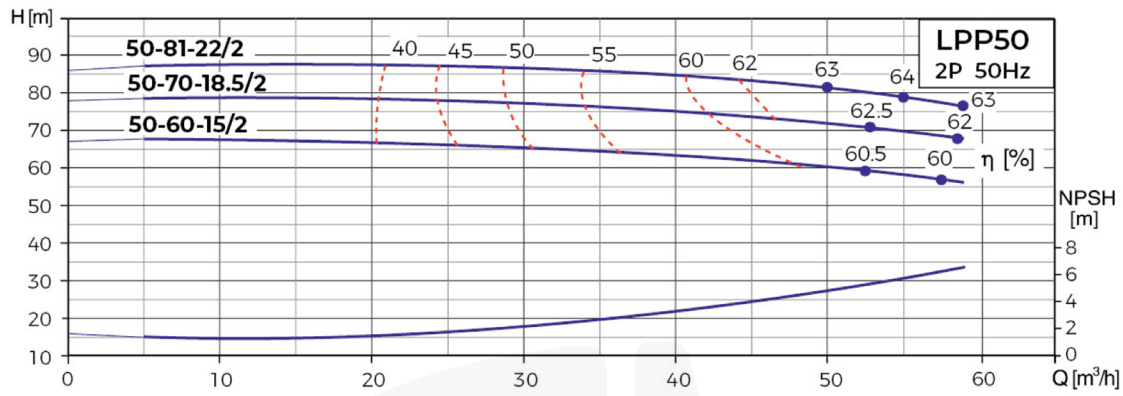
سرعت نامی : 2950r/min

حداکثر فشار کاری : 16bar



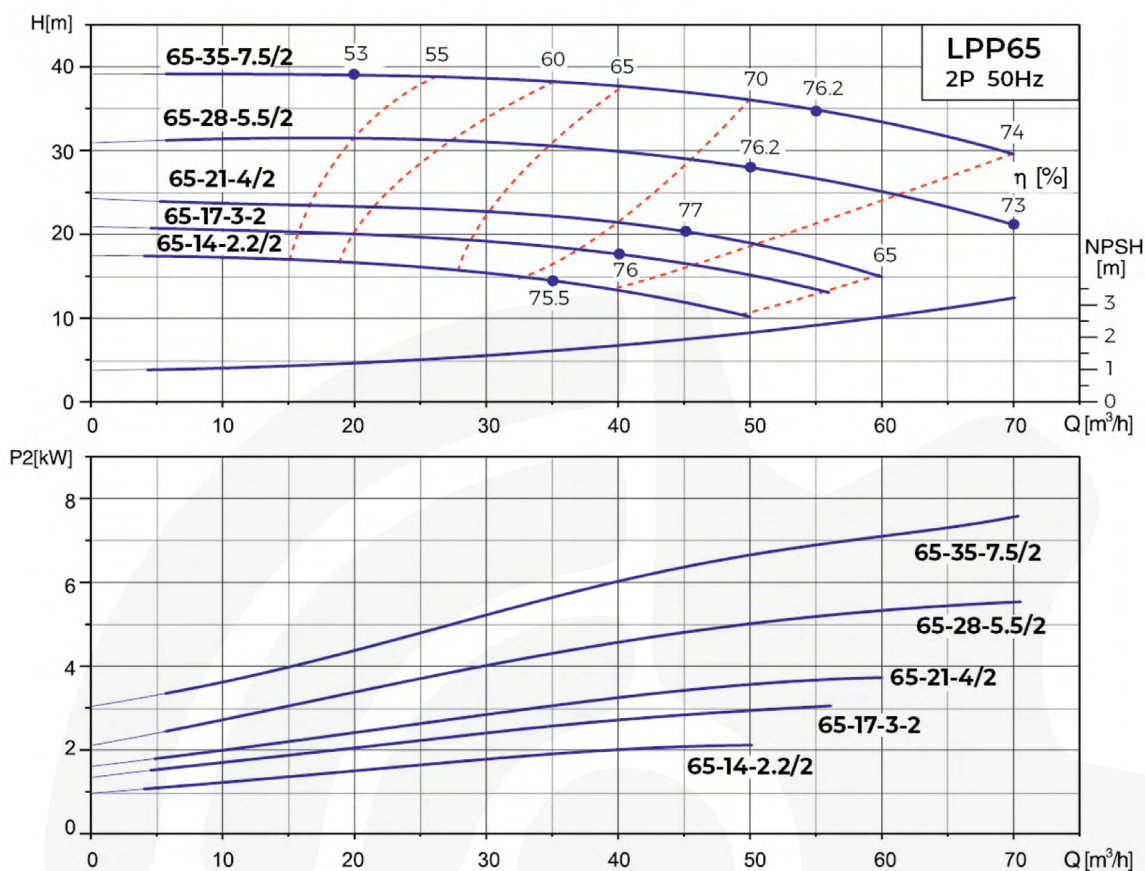
سرعت نامی : 2950r/min

حداکثر فشار کاری : 16bar



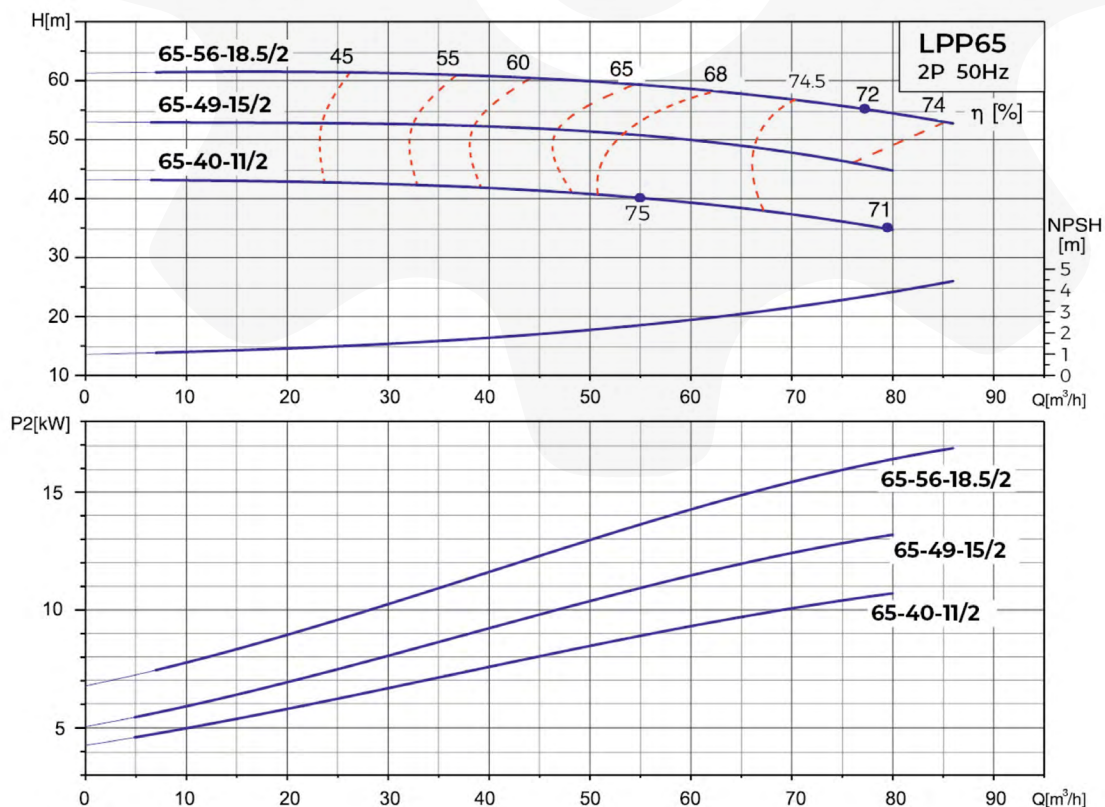
حداکثر فشار کاری : 16bar

سرعت نامی : 2900r/min



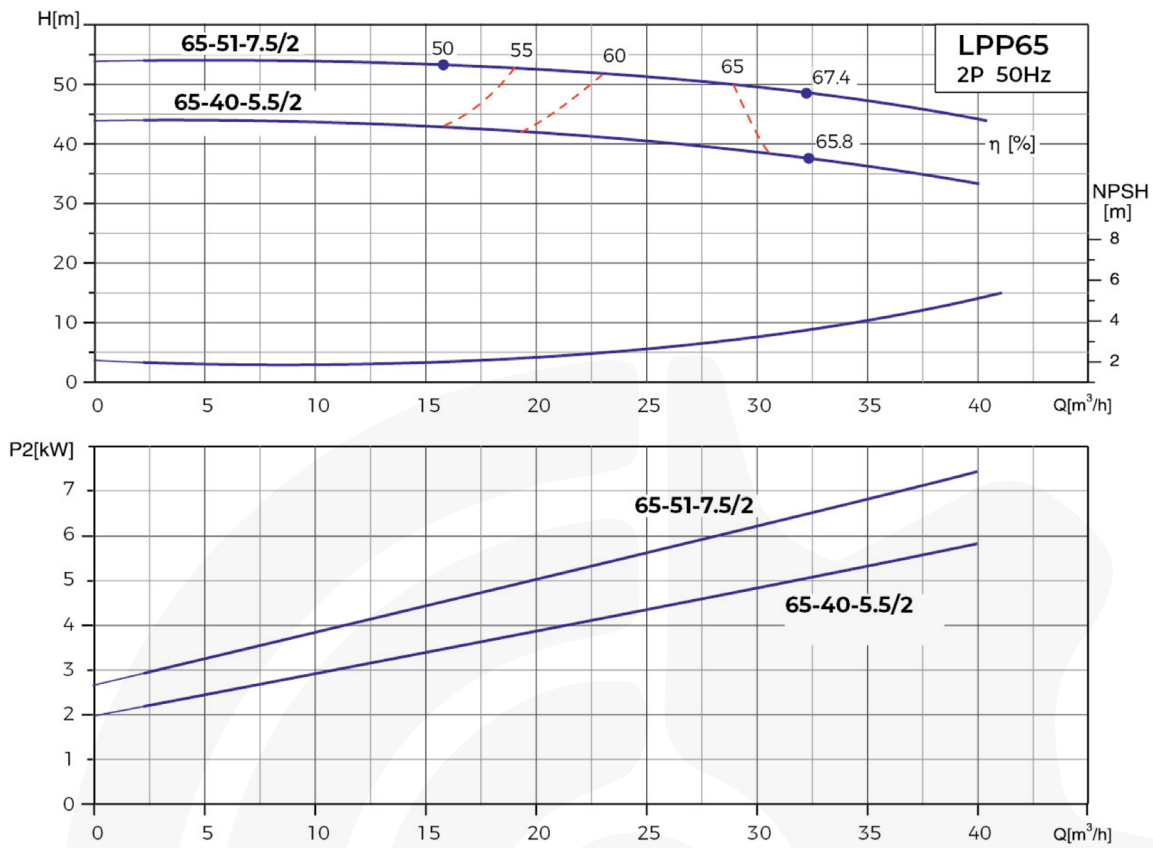
حداکثر فشار کاری : 16bar

سرعت نامی : 2950r/min



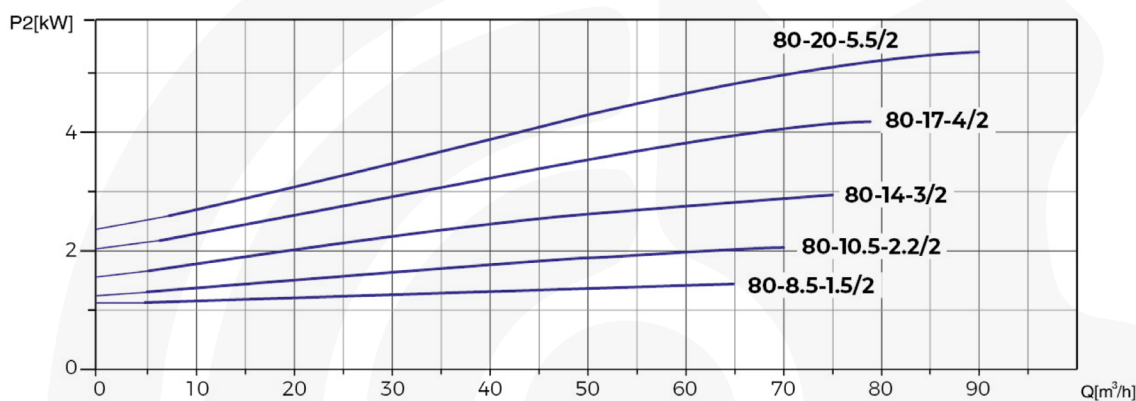
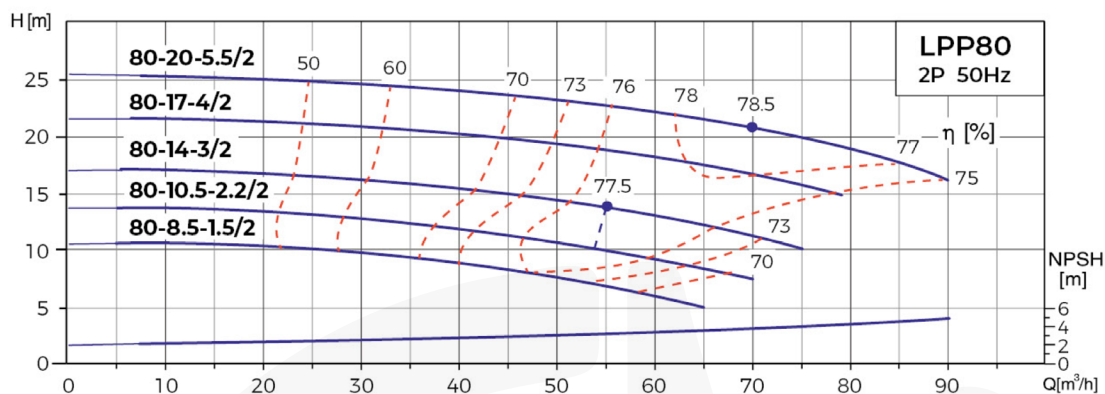
سرعت نامی : 2950r/min

حداکثر فشار کاری : 16bar



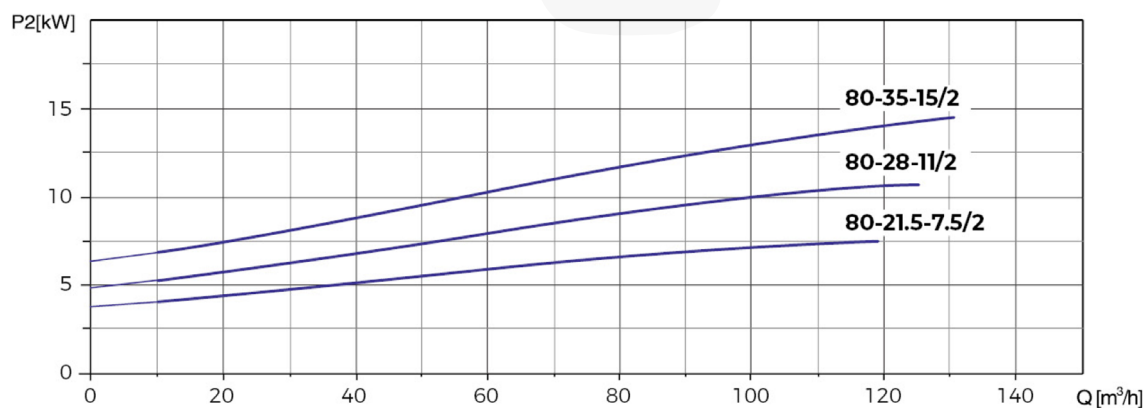
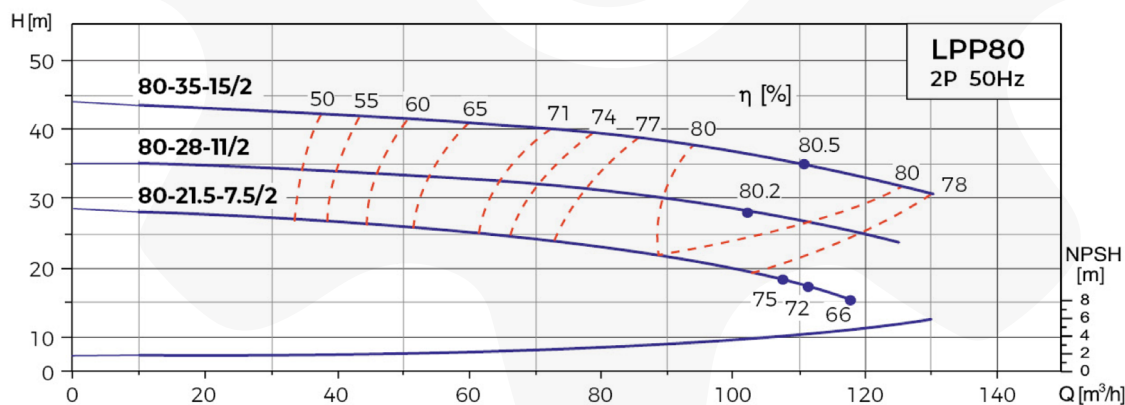
حداکثر فشار کاری : 16bar

سرعت نامی : 2900r/min



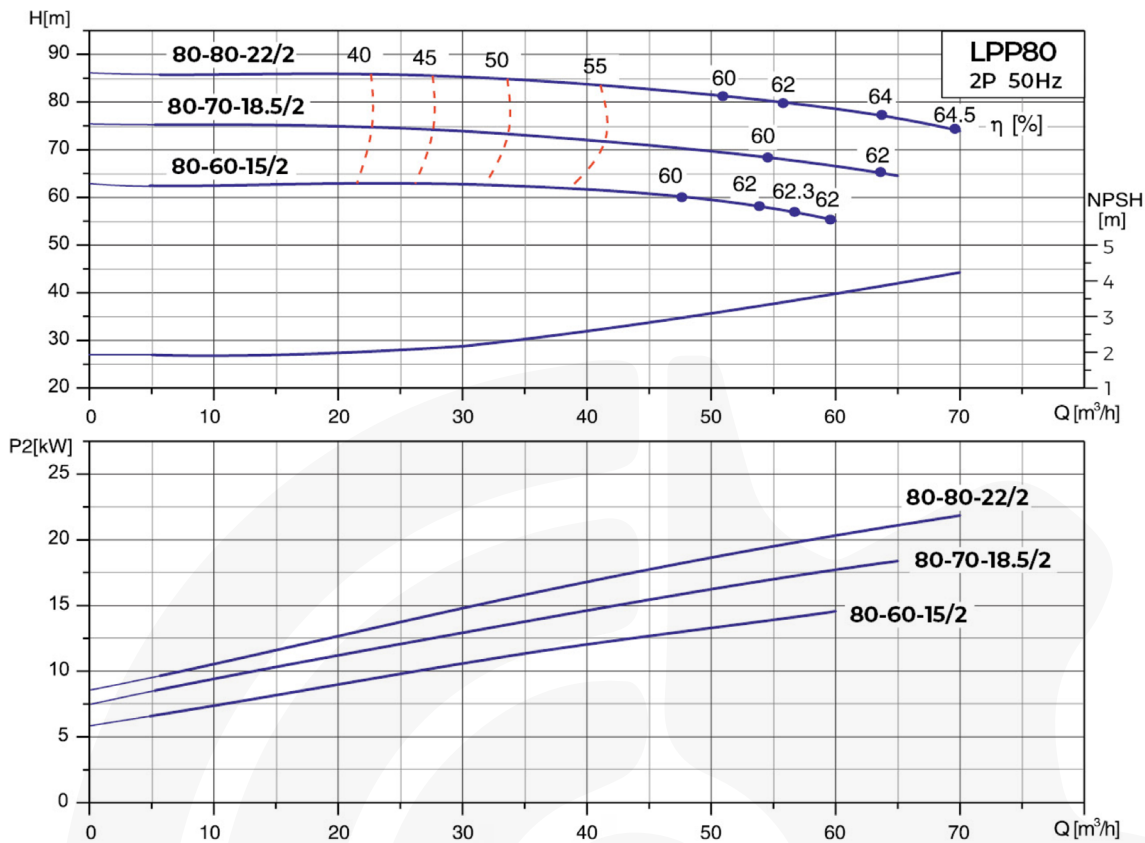
حداکثر فشار کاری : 16bar

سرعت نامی : 2950r/min



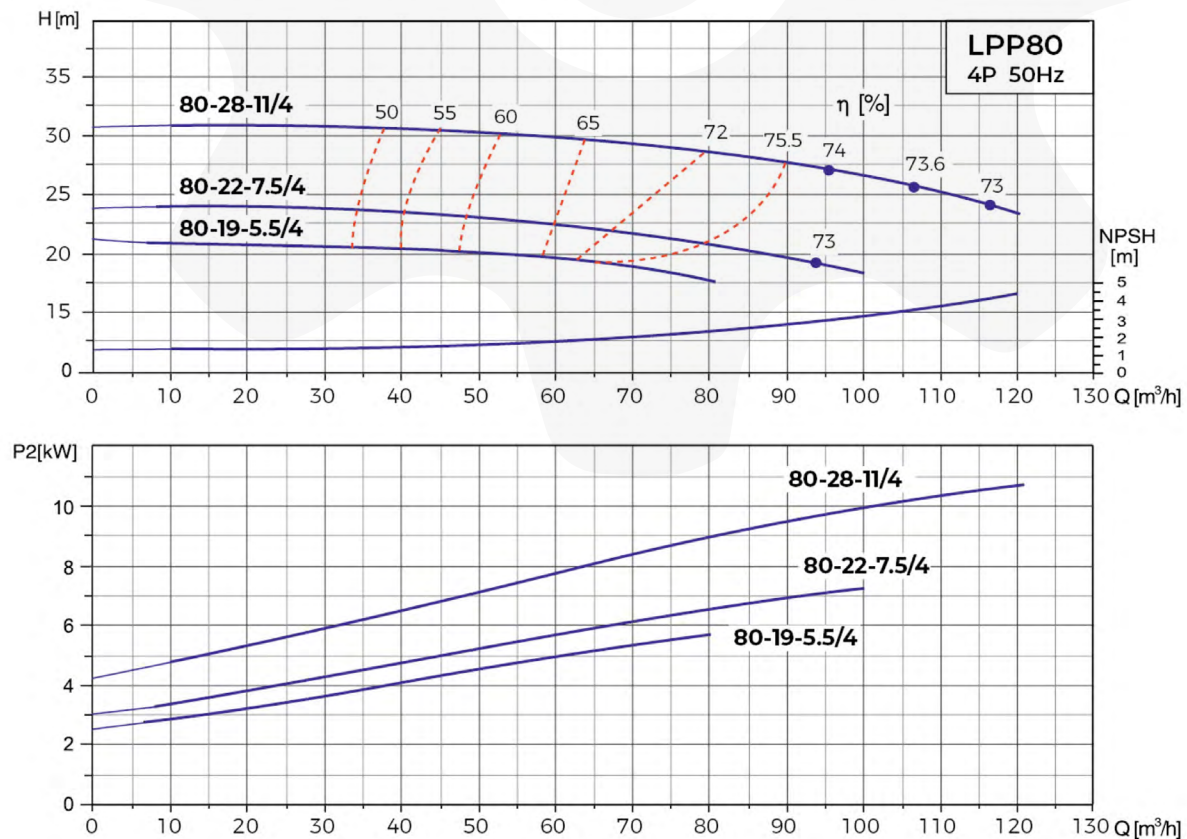
سرعت نامی : 2950r/min

حداکثر فشار کاری : 16bar



سرعت نامی : 1480r/min

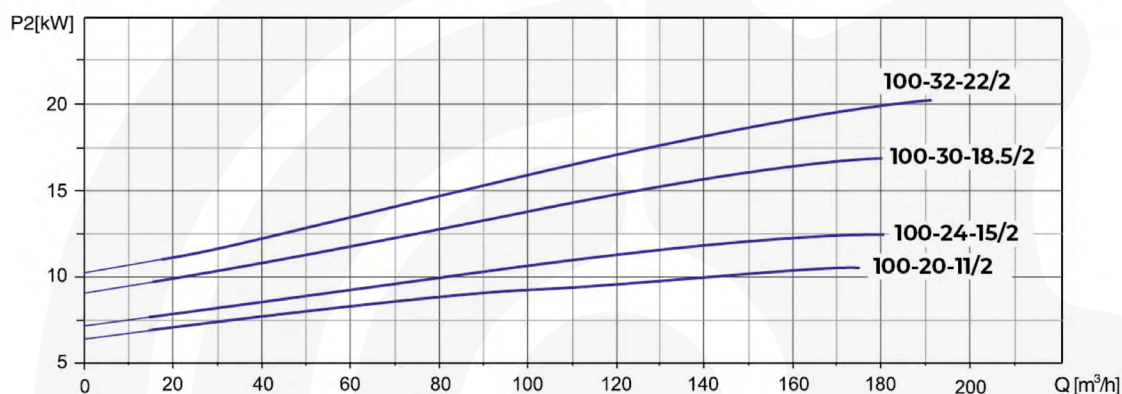
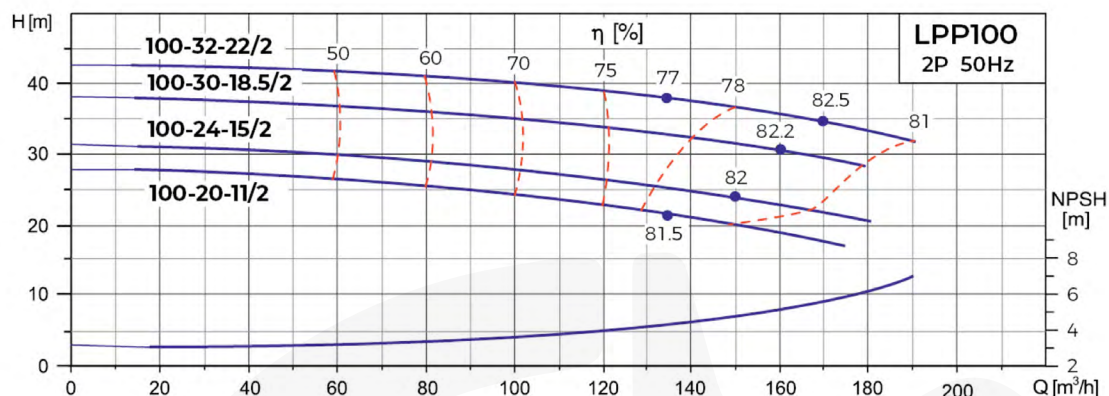
حداکثر فشار کاری : 16bar



LPP100

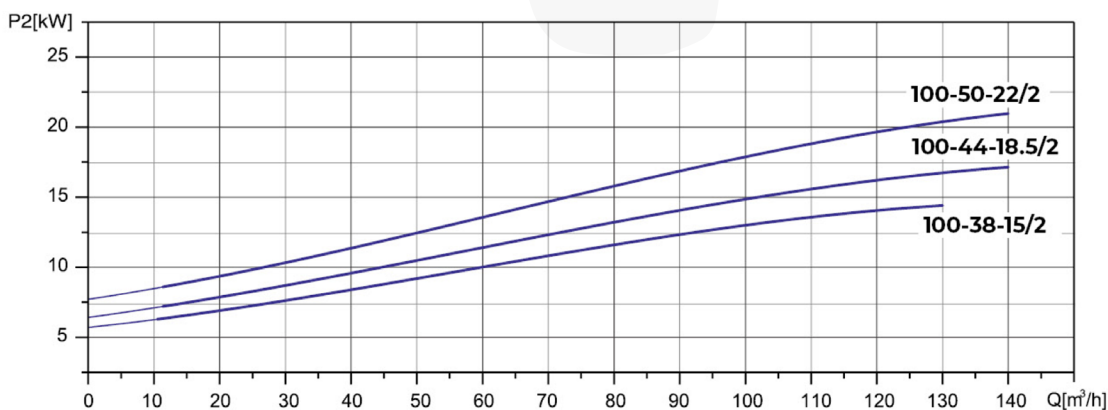
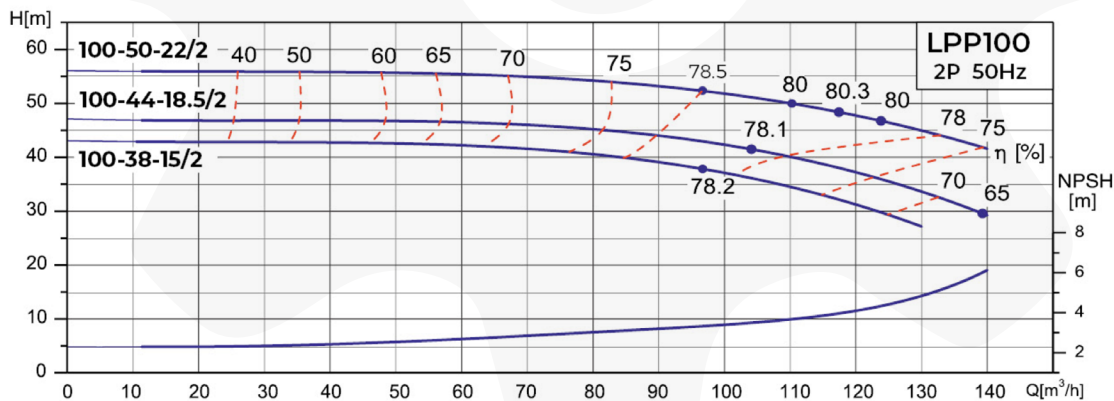
حداکثر فشار کاری : 10bar حالت سفارشی 16bar

سرعت نامی : 2950r/min



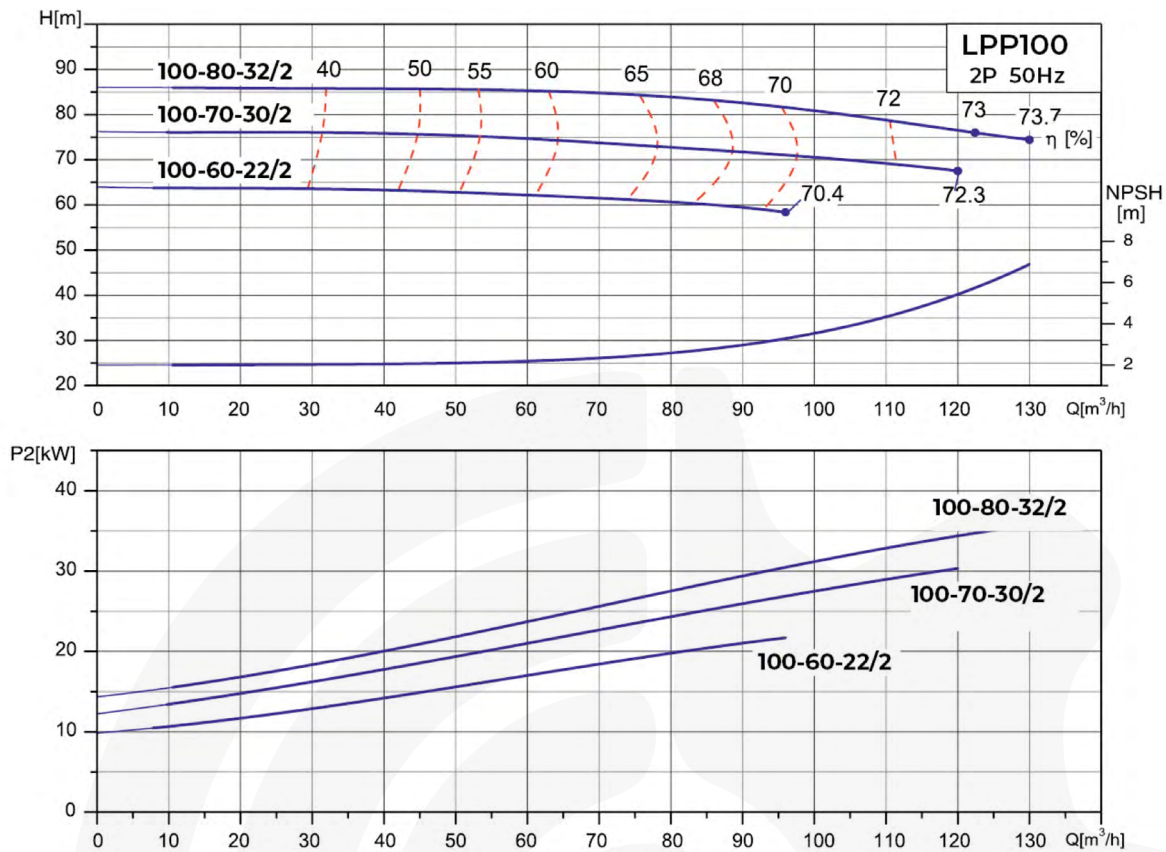
حداکثر فشار کاری : 16bar

سرعت نامی : 2950r/min



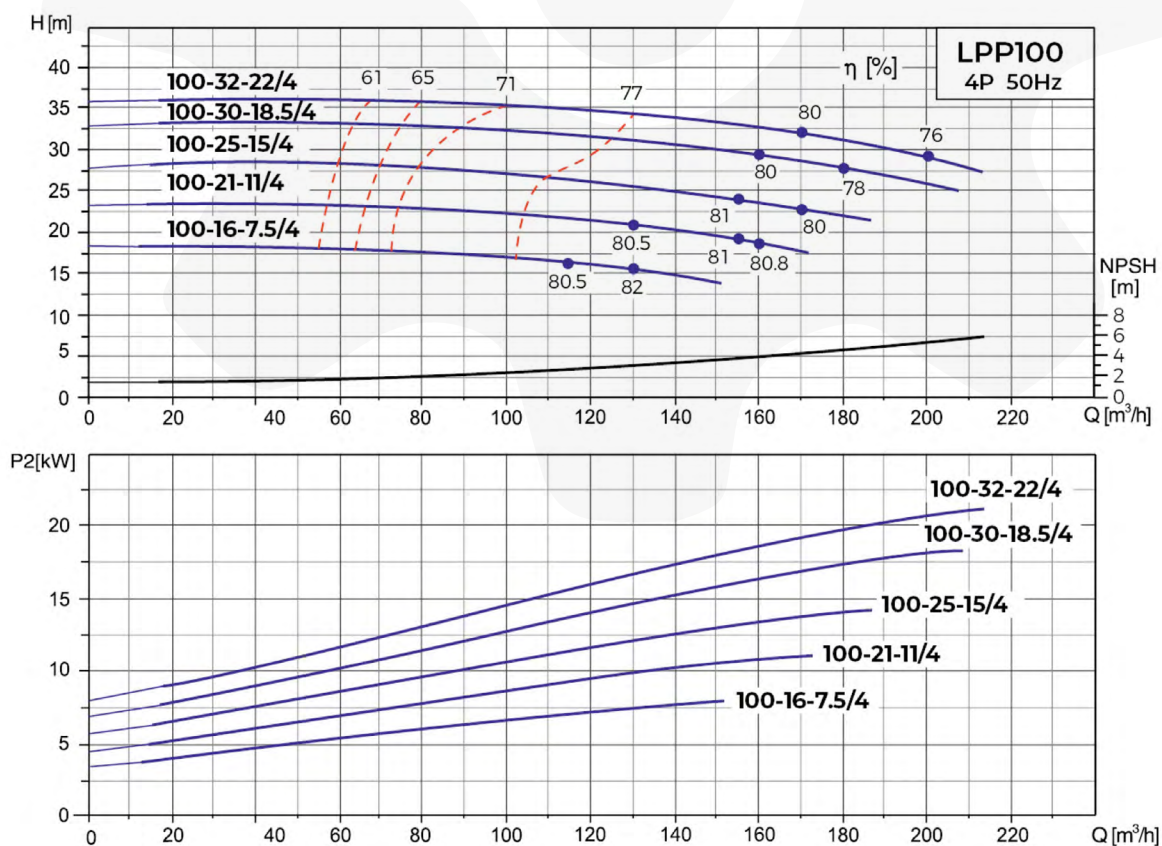
سرعت نامی : 2900r/min

حداکثر فشار کاری : 16bar



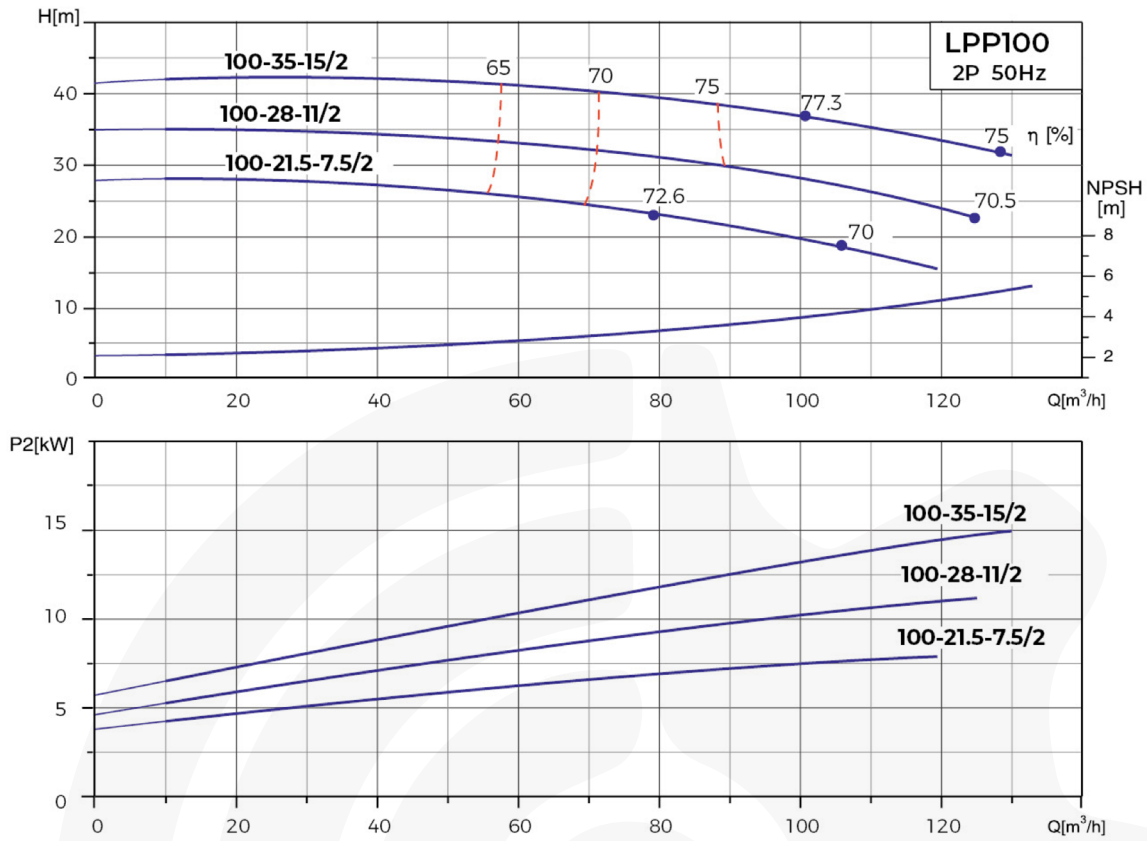
سرعت نامی : 2950r/min

حداکثر فشار کاری : 10bar حالت سفارشی 16bar



سرعت نامی : 2950r/min

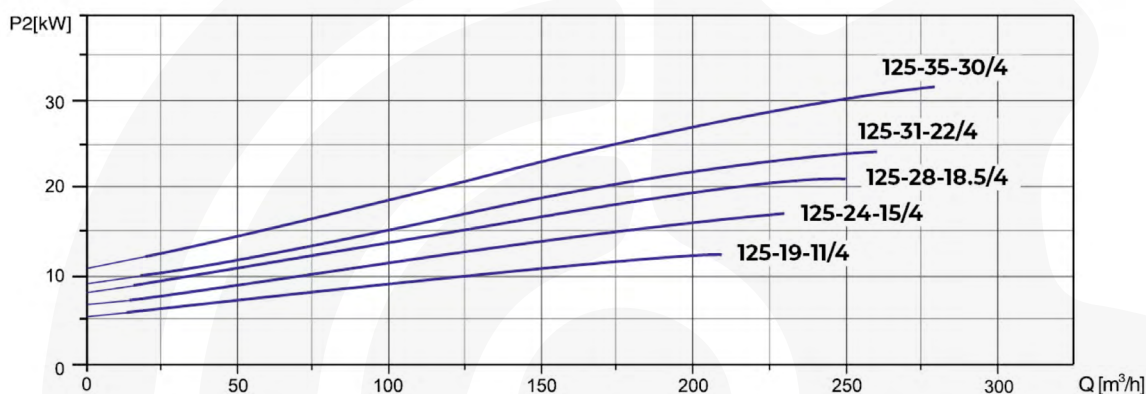
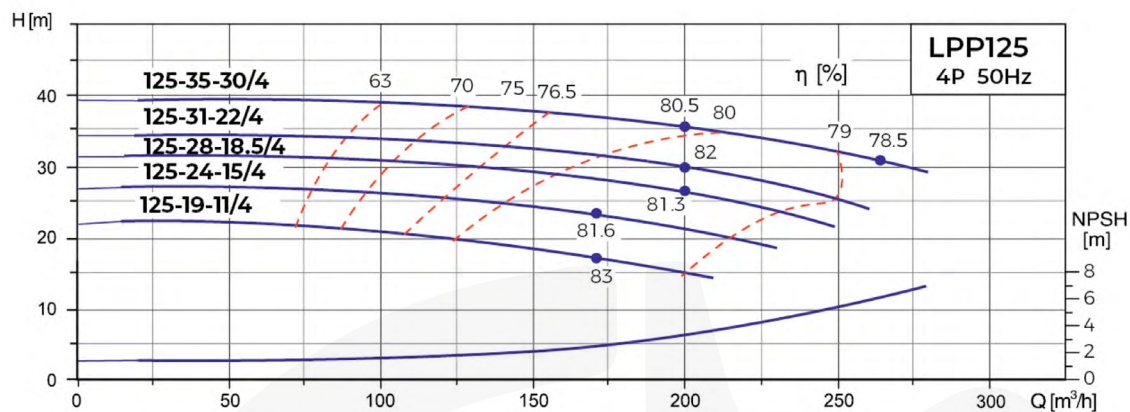
حداکثر فشار کاری : 16bar



LPP125

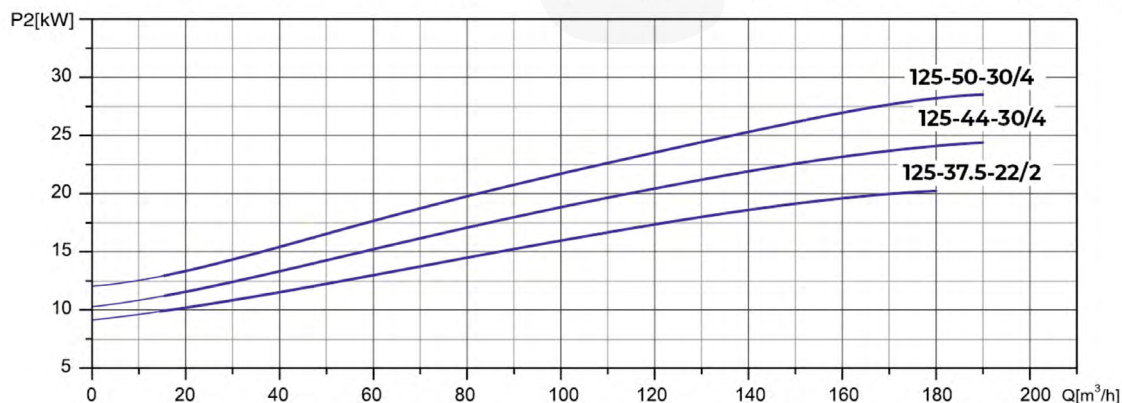
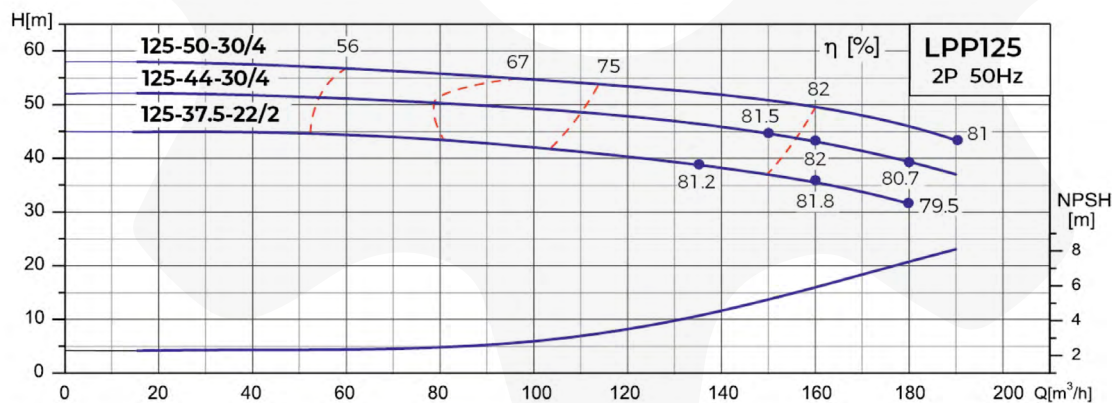
حداکثر فشار کاری : 10bar حالت سفارشی 16bar

سرعت نامی : 1480r/min



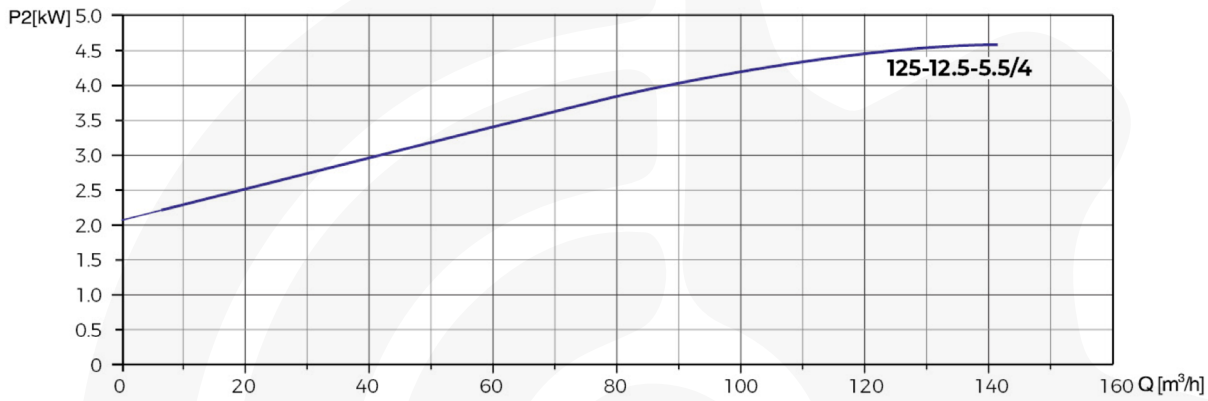
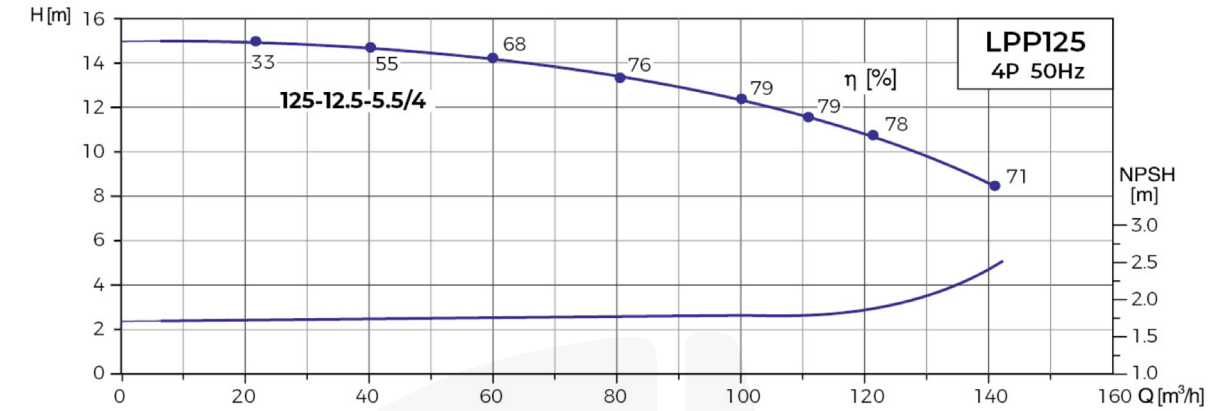
حداکثر فشار کاری : 16bar

سرعت نامی : 2950r/min



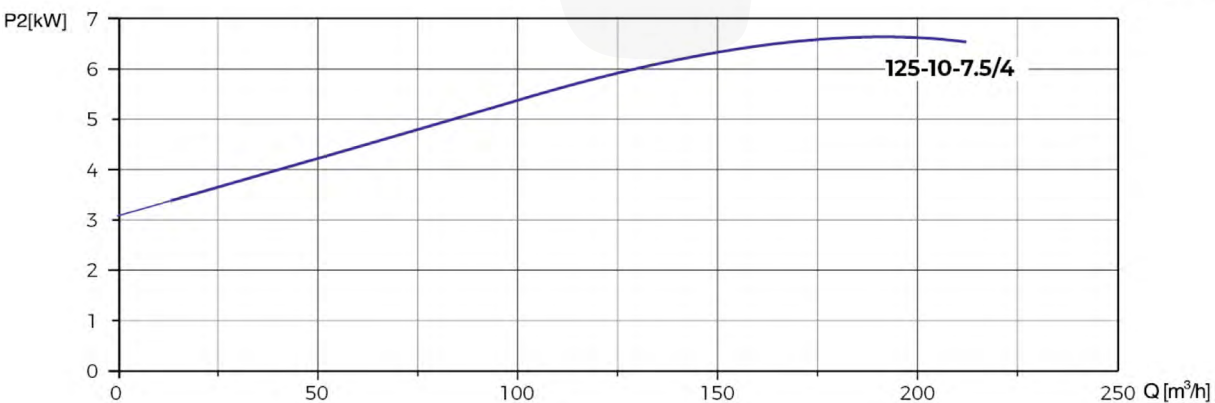
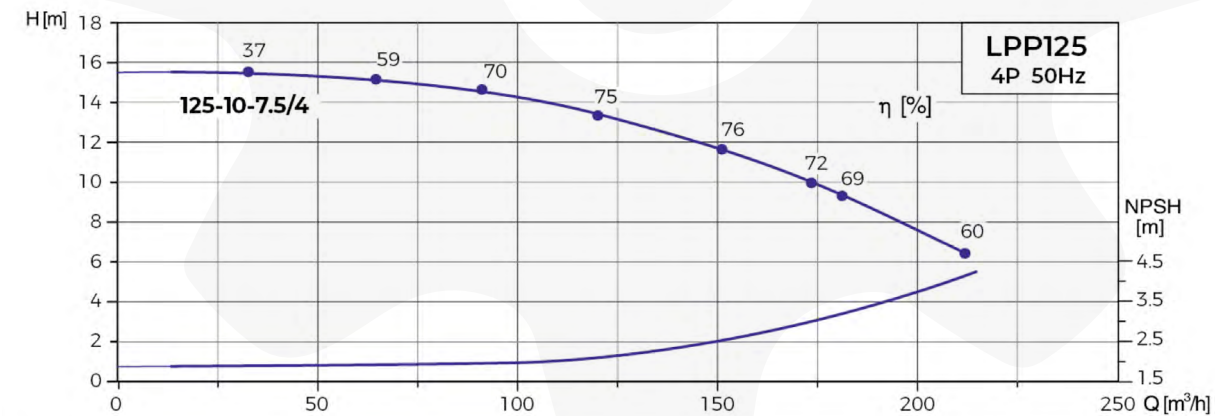
سرعت نامی : 1480r/min

حداکثر فشار کاری : 12bar



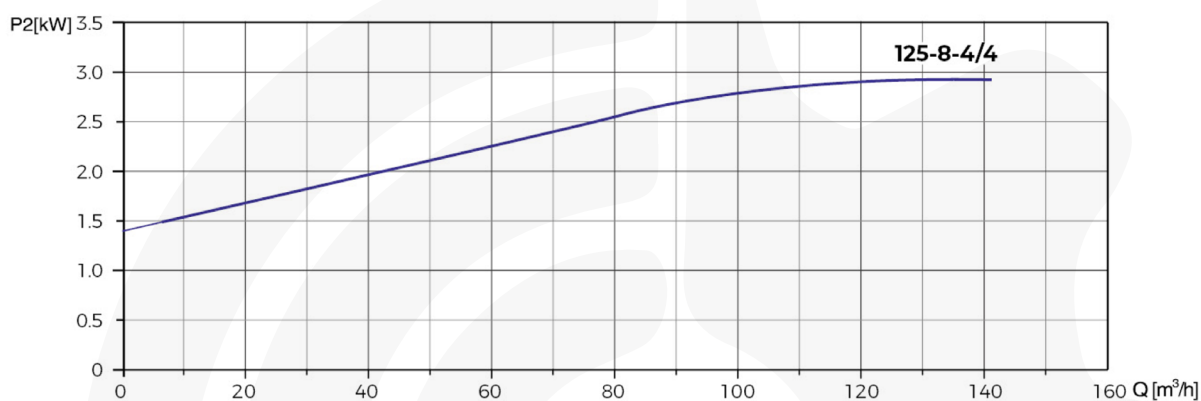
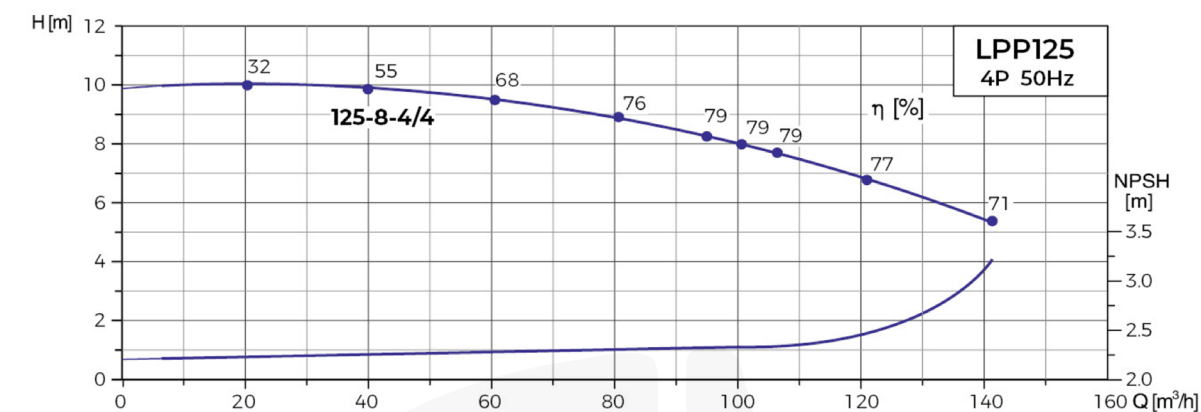
سرعت نامی : 1480r/min

حداکثر فشار کاری : 12bar



حداکثر فشار کاری : 12bar

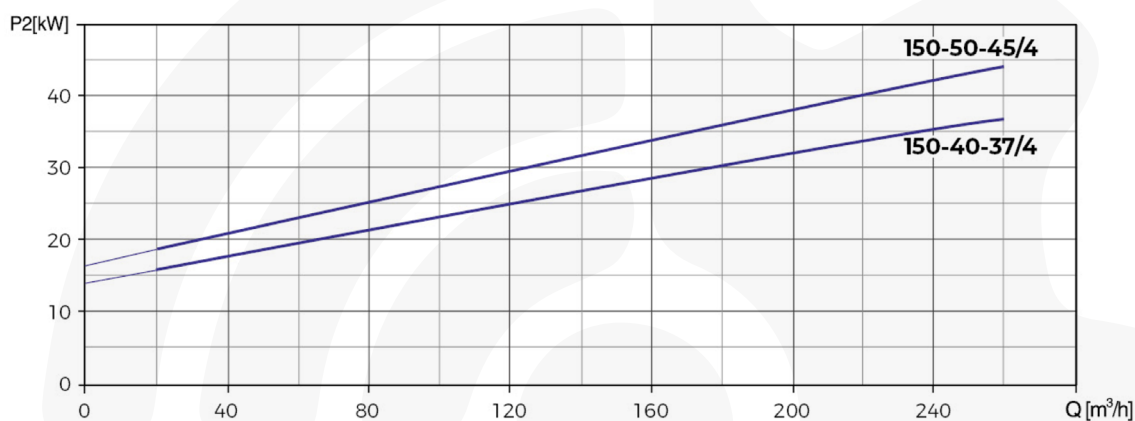
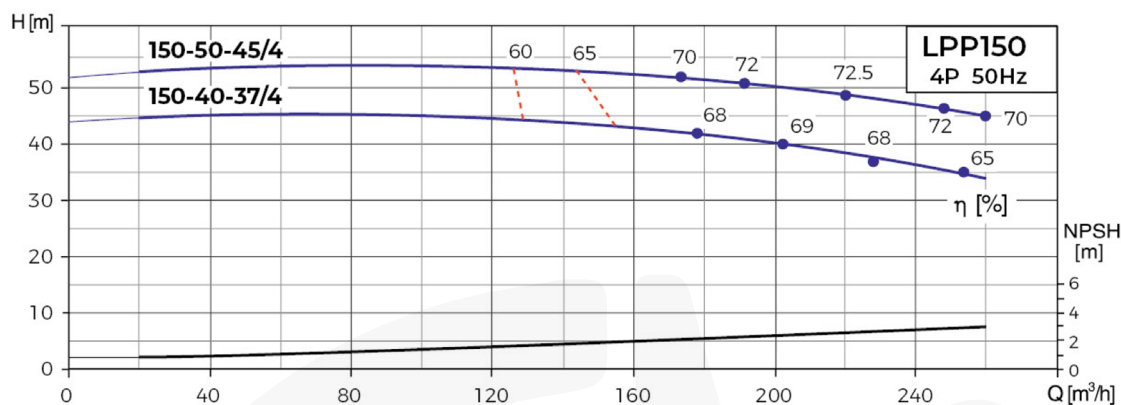
سرعت نامی : 1480r/min



LPP150

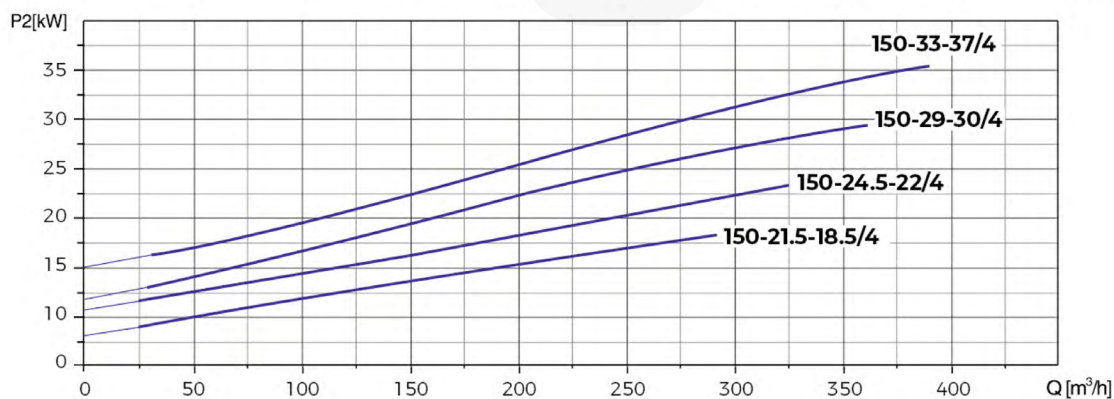
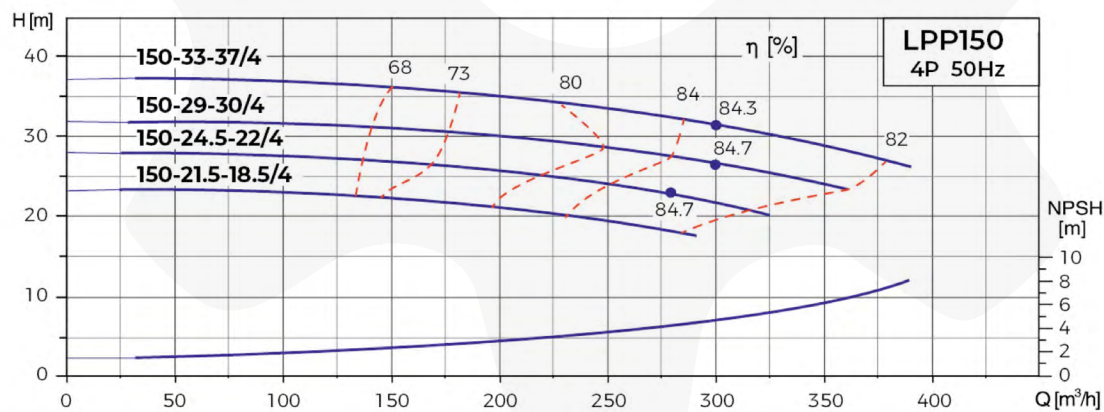
حداکثر فشار کاری : 16bar

سرعت نامی : 1480r/min



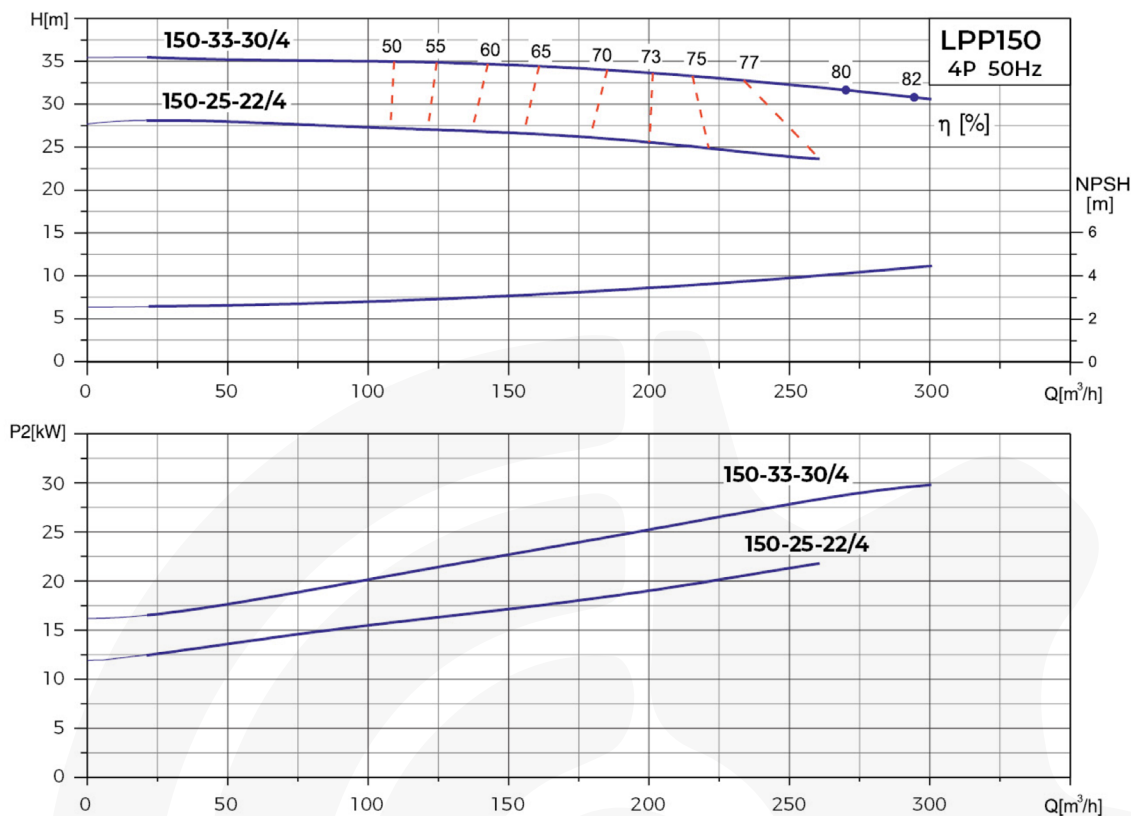
حداکثر فشار کاری : 10bar حالت سفارشی 16bar

سرعت نامی : 1480r/min



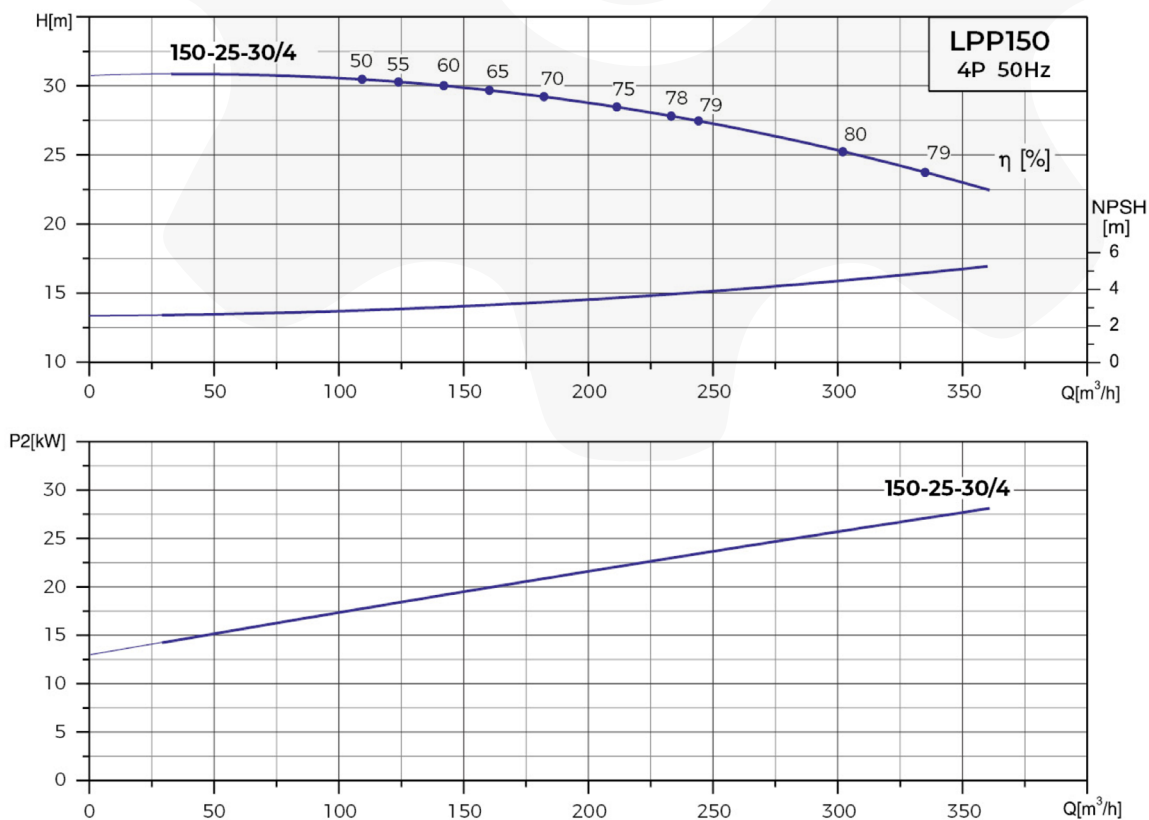
حداکثر فشار کاری : 10bar حالت سفارشی 16bar

سرعت نامی : 1480r/min



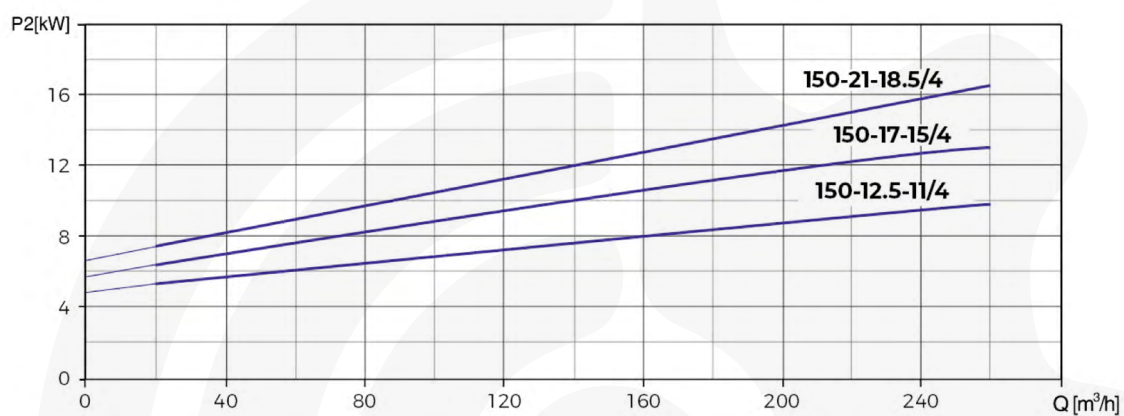
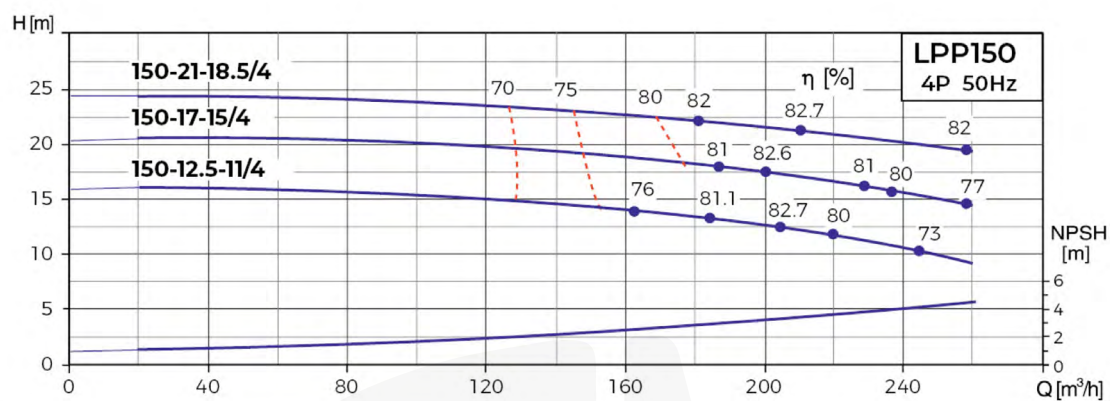
حداکثر فشار کاری : 10bar حالت سفارشی 16bar

سرعت نامی : 1480r/min



حداکثر فشار کاری : 10bar حالت سفارشی 16bar

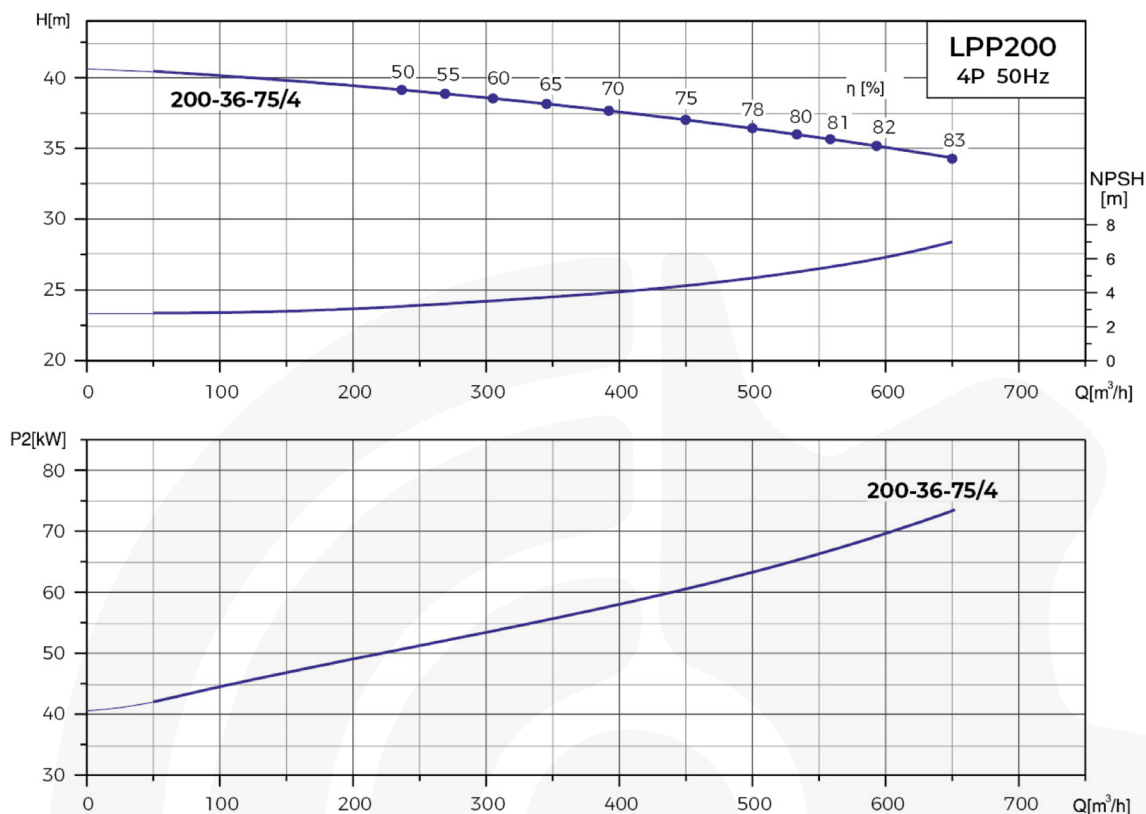
سرعت نامی : 1480r/min



LPP200

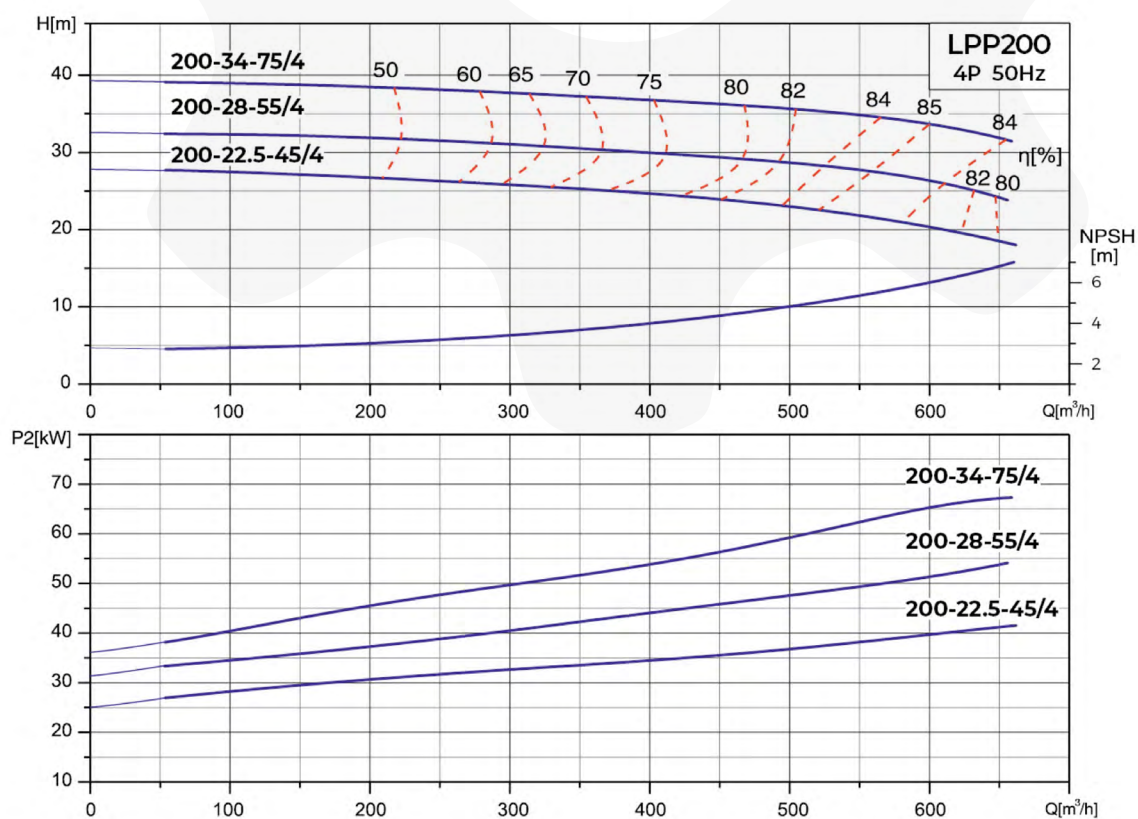
حداکثر فشار کاری : 10bar حالت سفارشی 16bar

سرعت نامی : 2950r/min



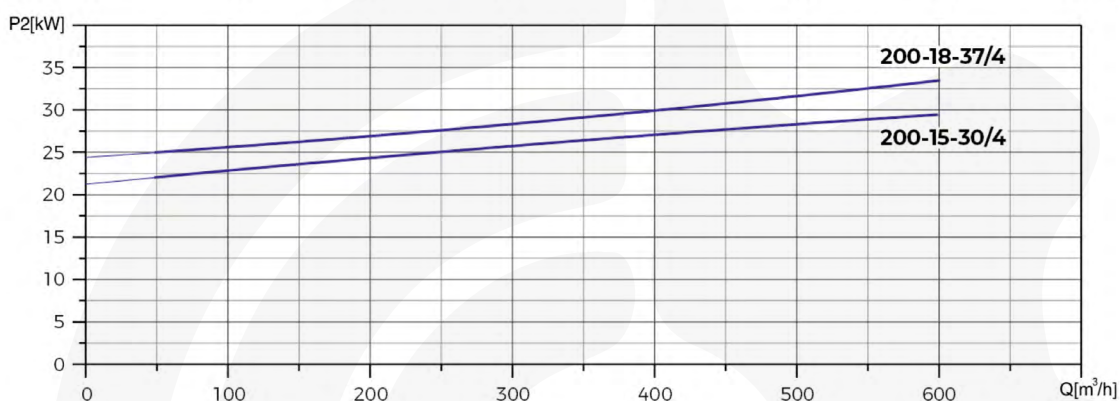
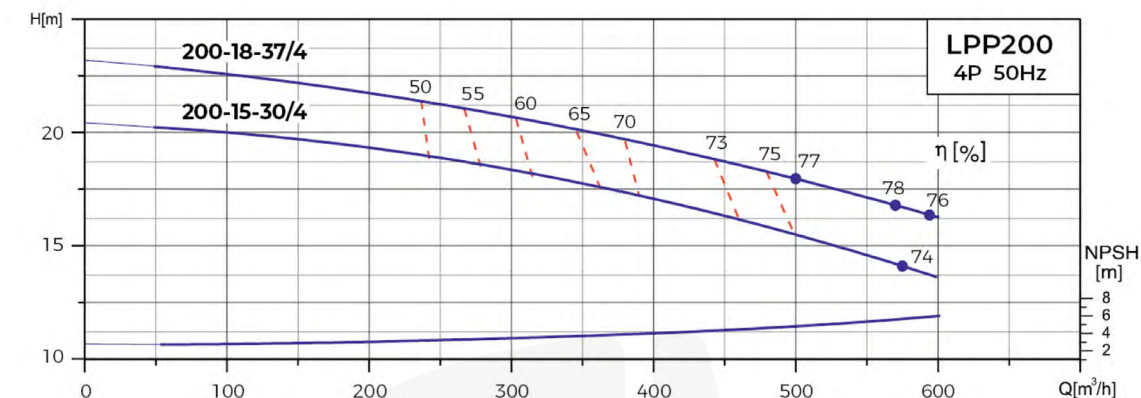
حداکثر فشار کاری : 10bar حالت سفارشی 16bar

سرعت نامی : 2950r/min



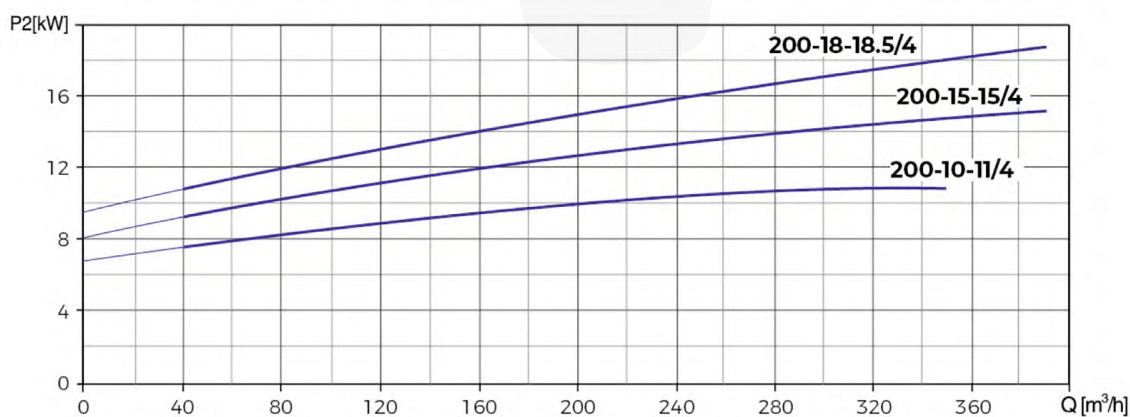
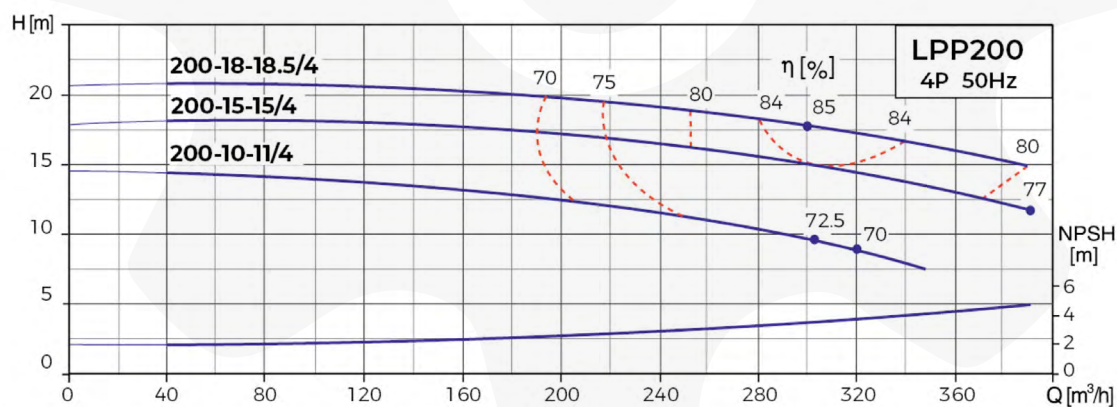
سرعت نامی : 1480r/min

حداکثر فشار کاری : 10bar حالت سفارشی 16bar



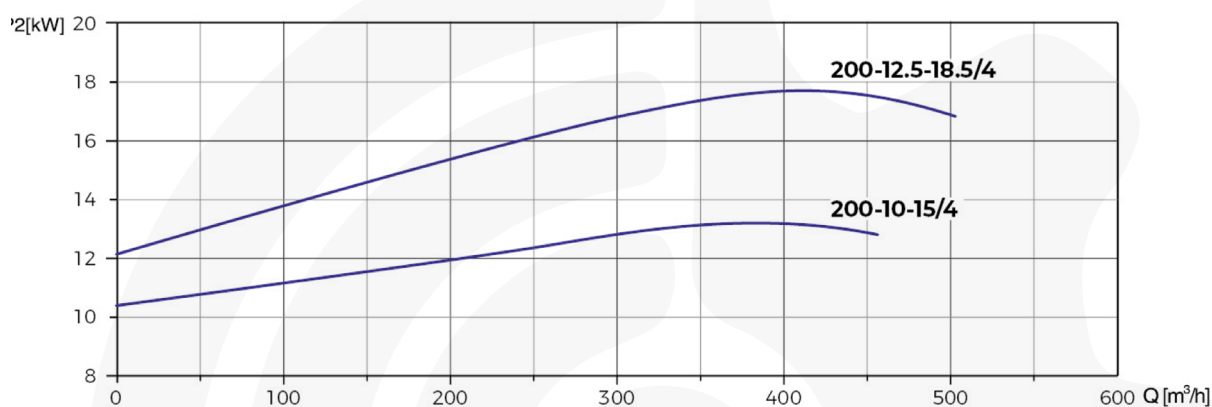
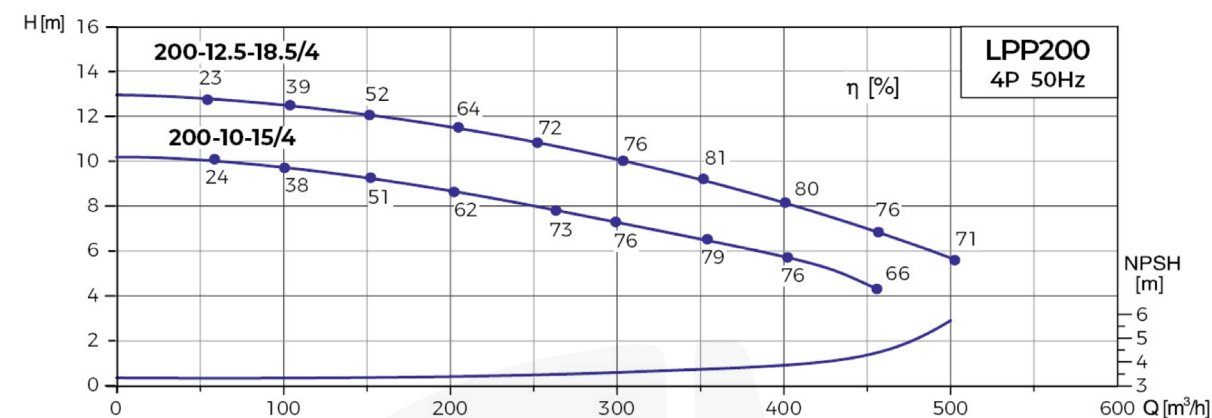
سرعت نامی : 1480r/min

حداکثر فشار کاری : 10bar حالت سفارشی 16bar



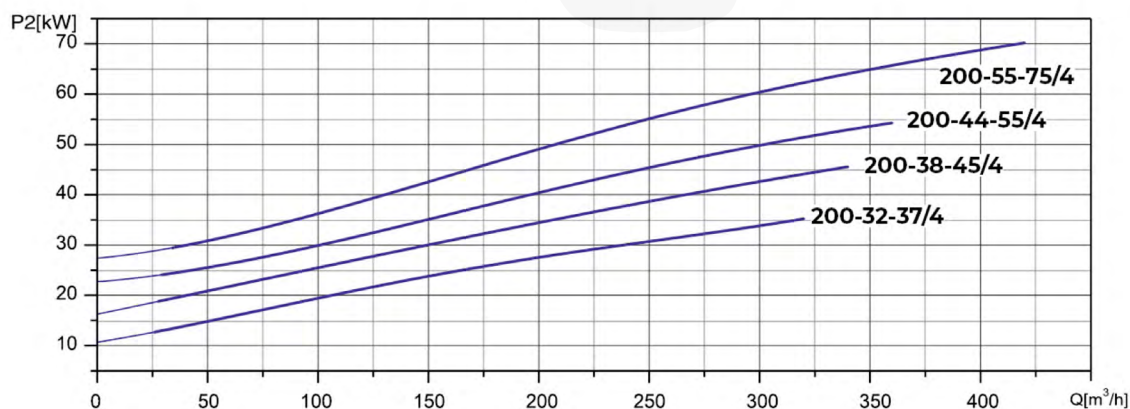
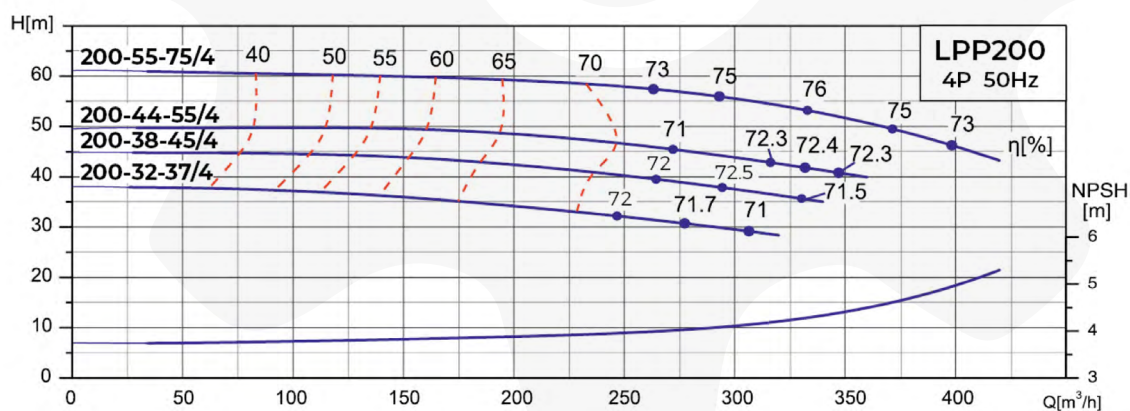
حداکثر فشار کاری : 10bar حالت سفارشی 16bar

سرعت نامی : 1480r/min



حداکثر فشار کاری : 10bar حالت سفارشی 16bar

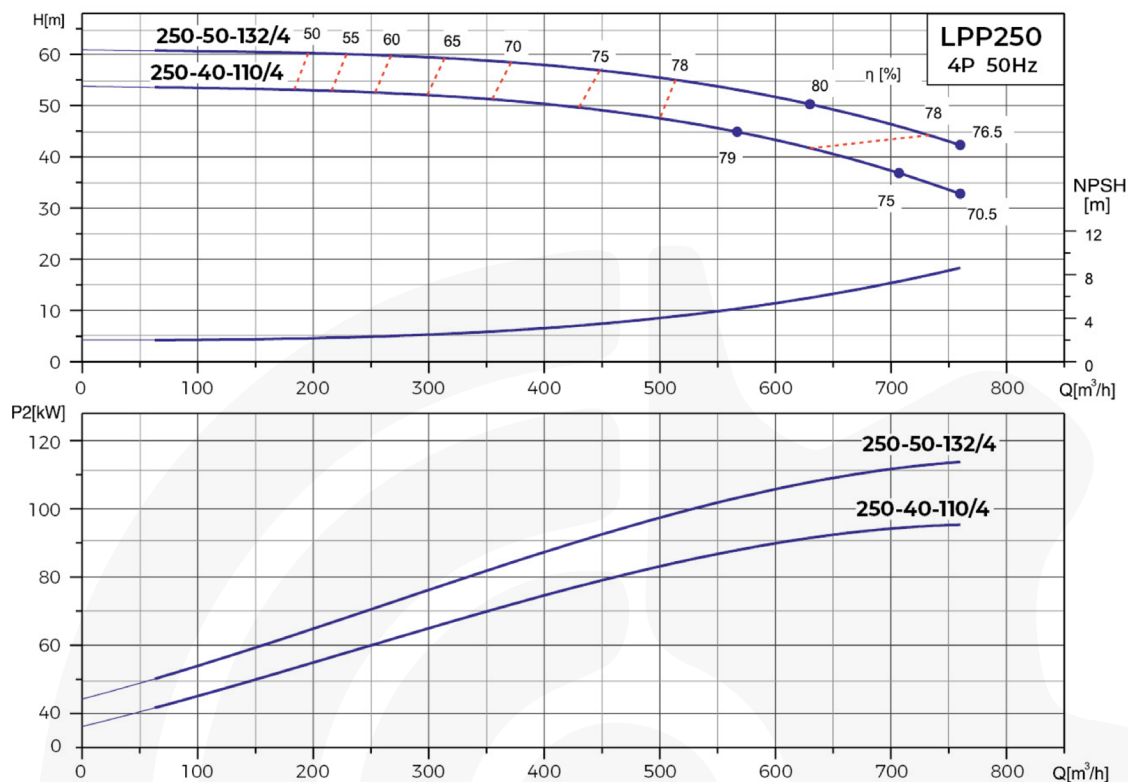
سرعت نامی : 1480r/min



LPP250

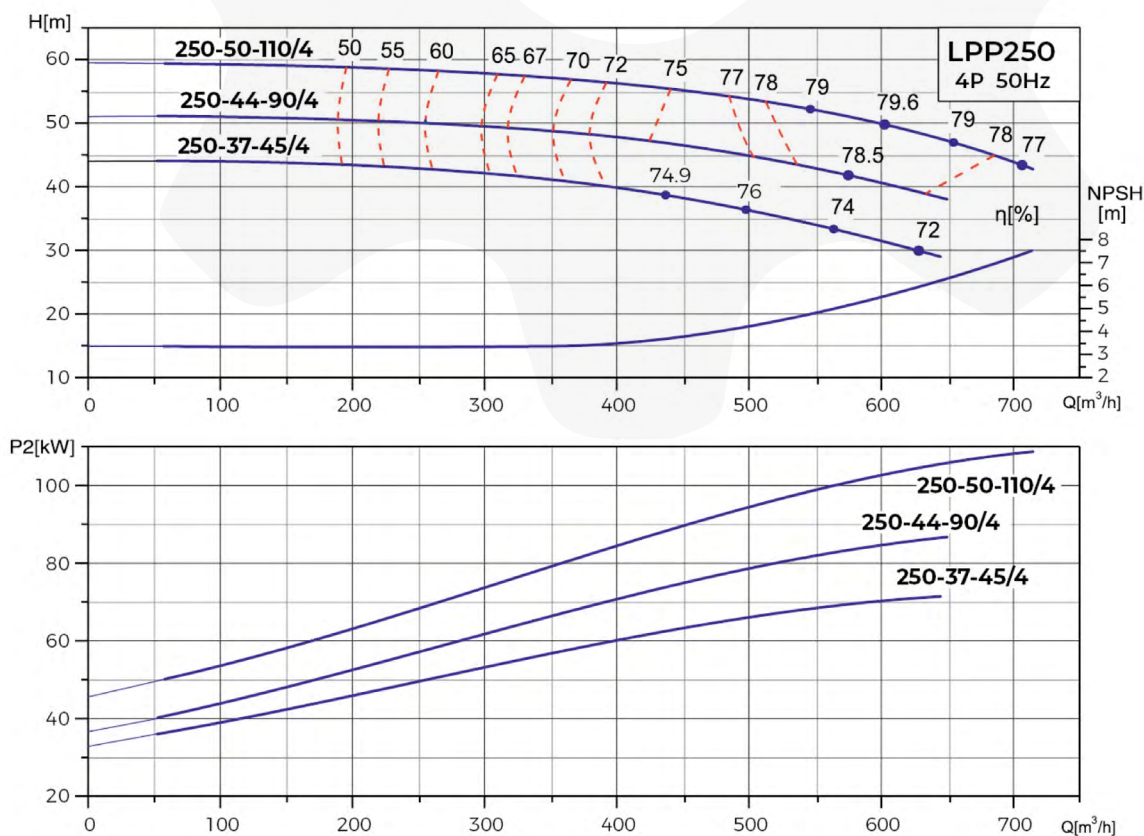
حداکثر فشار کاری : 10bar حالت سفارشی 16bar

سرعت نامی : 1480r/min



حداکثر فشار کاری : 10bar حالت سفارشی 16bar

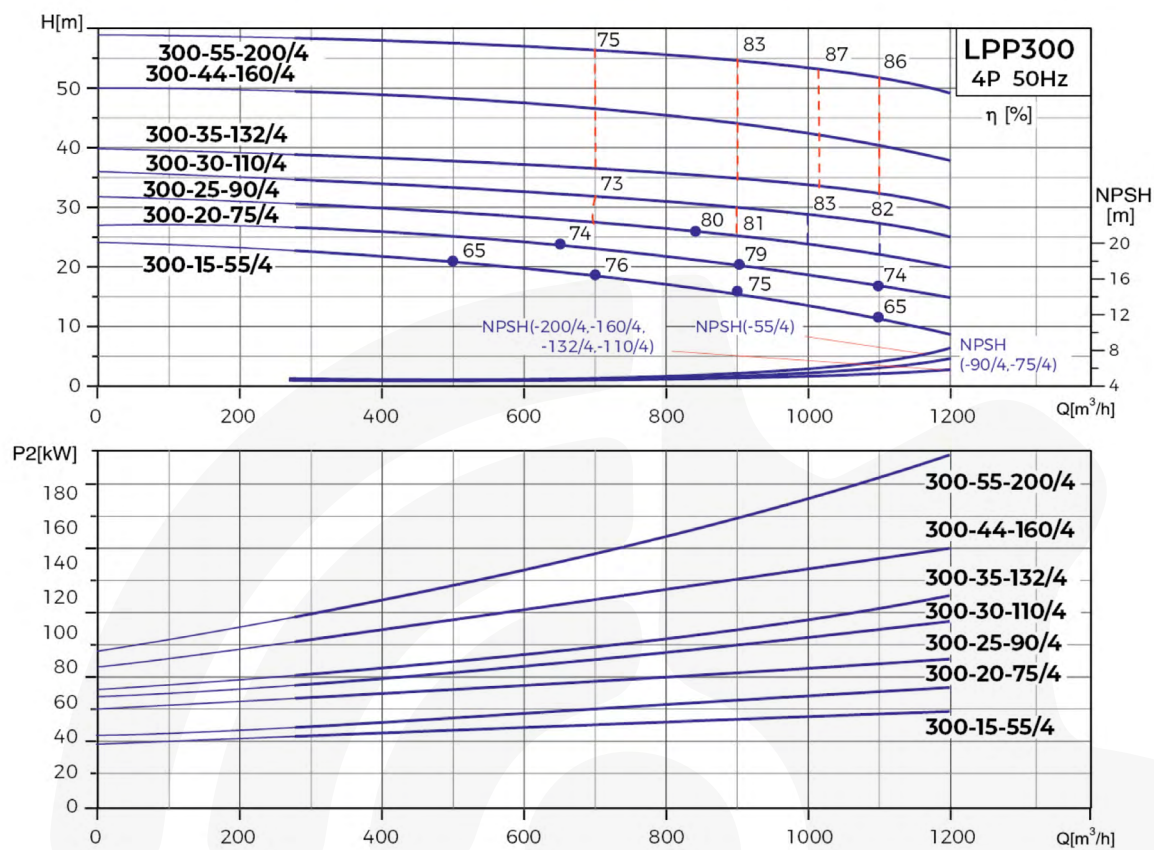
سرعت نامی : 1480r/min



LPP300

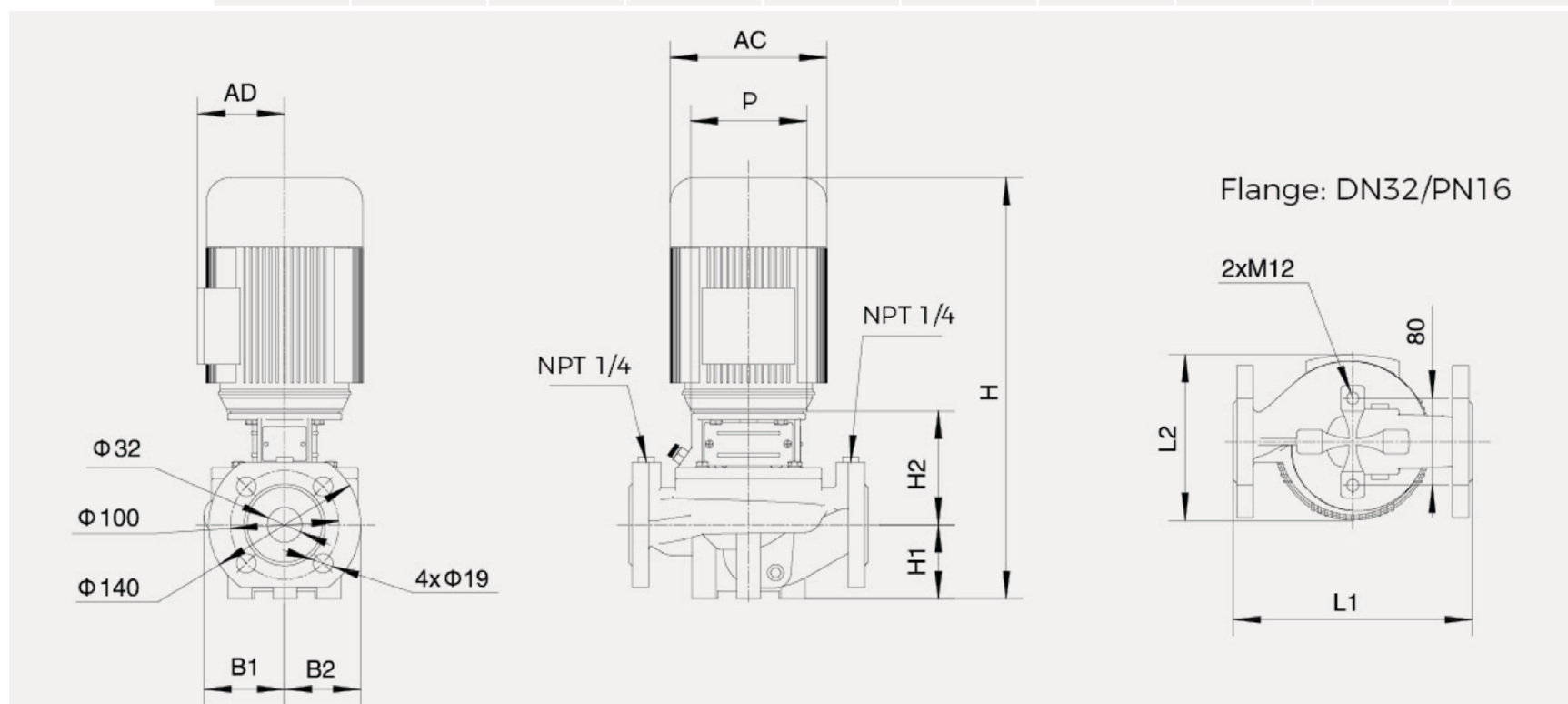
حداکثر فشار کاری : 10bar

سرعت نامی : 1480r/min



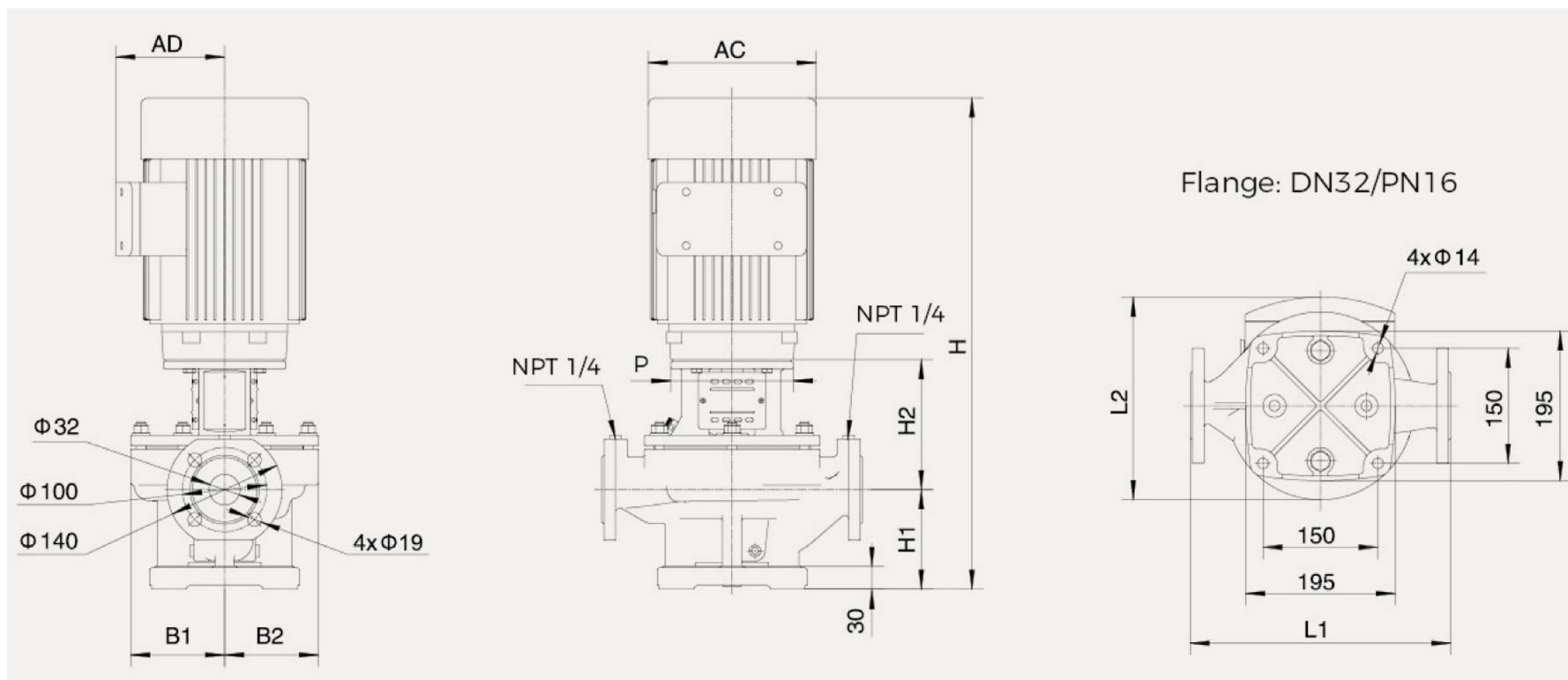
► LPP32

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP32-8-0.37 / 2	220	175	386	68	104.5	75	70	105	105	130
LPP32-4-0.37 / 2										



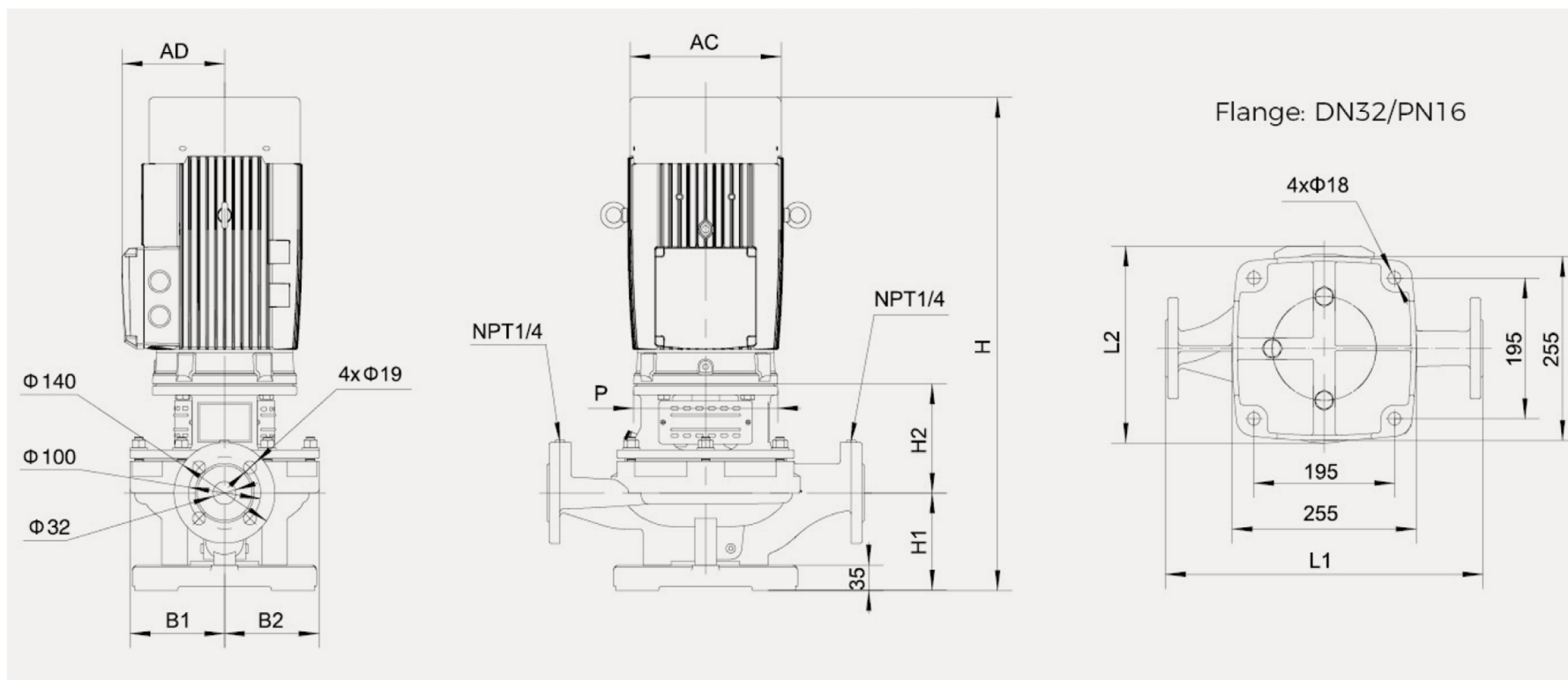
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP32-31-3 / 2	340	246	644	130	171	123	123	160	120	186
LPP32-26-2.2 / 2	340	250.5	621	130	171	123	123	140	128	164
LPP32-21-1.5 / 2	340	250.5	621	130	171	123	123	140	128	164
LPP32-16-1.1 / 2	340	247.5	572	130	171	123	123	120	125	150



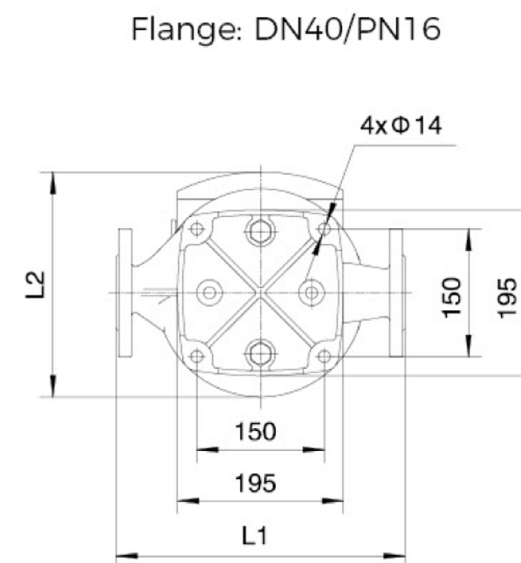
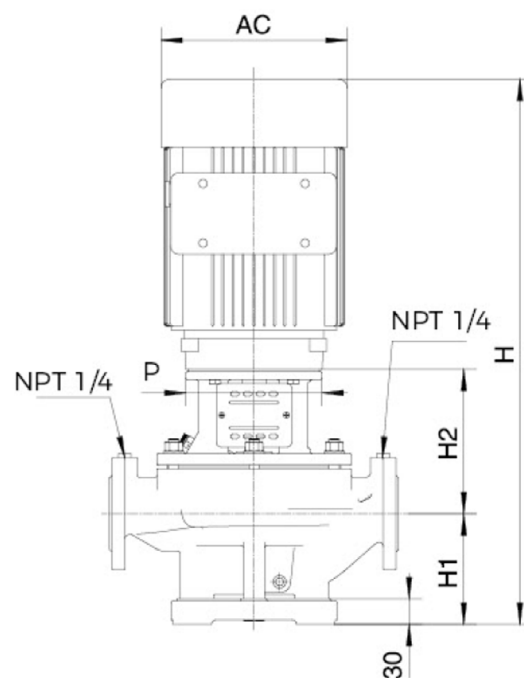
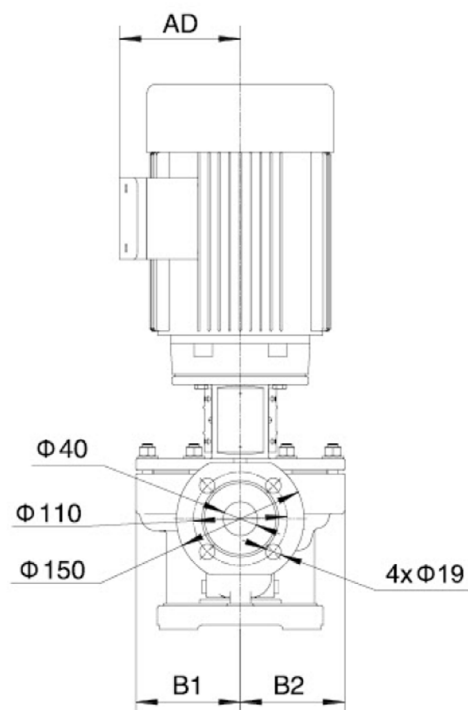
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP32-50-5.5 / 2	440	273.5	785	135	151	131	131	200	175	254
LPP32-40-4 / 2	440	262	699	135	166	131	131	160	143	210

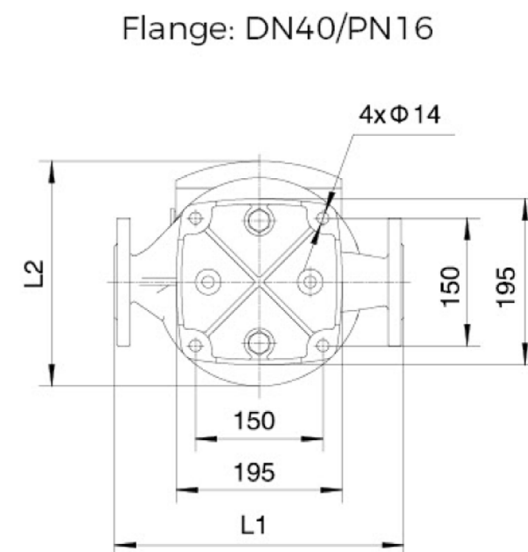
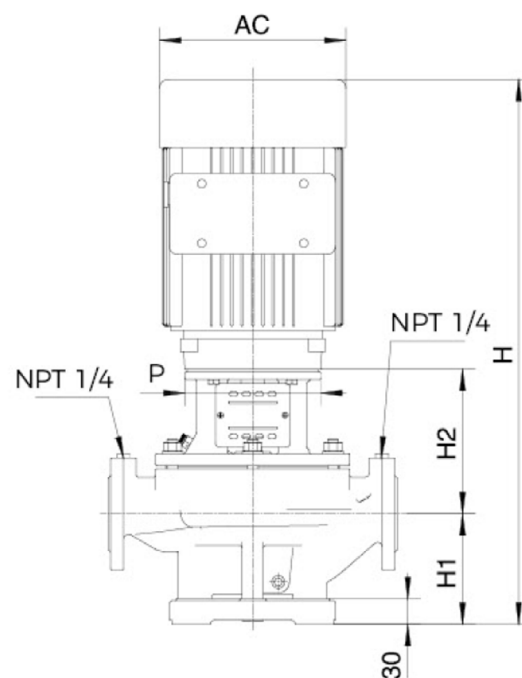
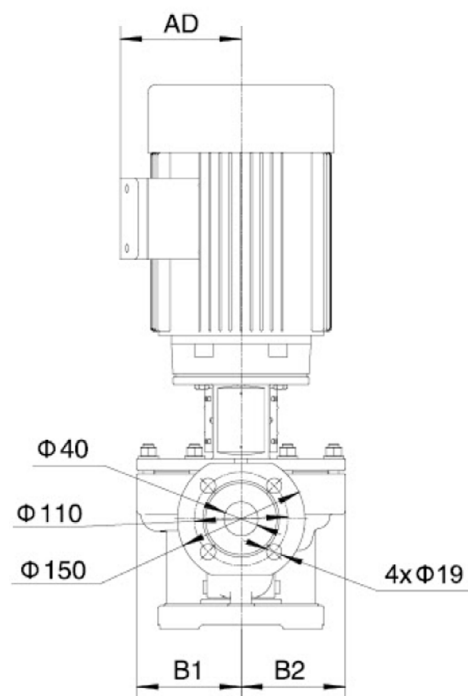


• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP40-20.5-1.5 / 2	340	250.5	611	130	161	123	123	140	128	164
LPP40-17.5-1.1 / 2	340	247.5	562	130	161	123	123	120	125	150
LPP40-13-0.75 / 2	340	247.5	562	130	161	123	123	120	125	150

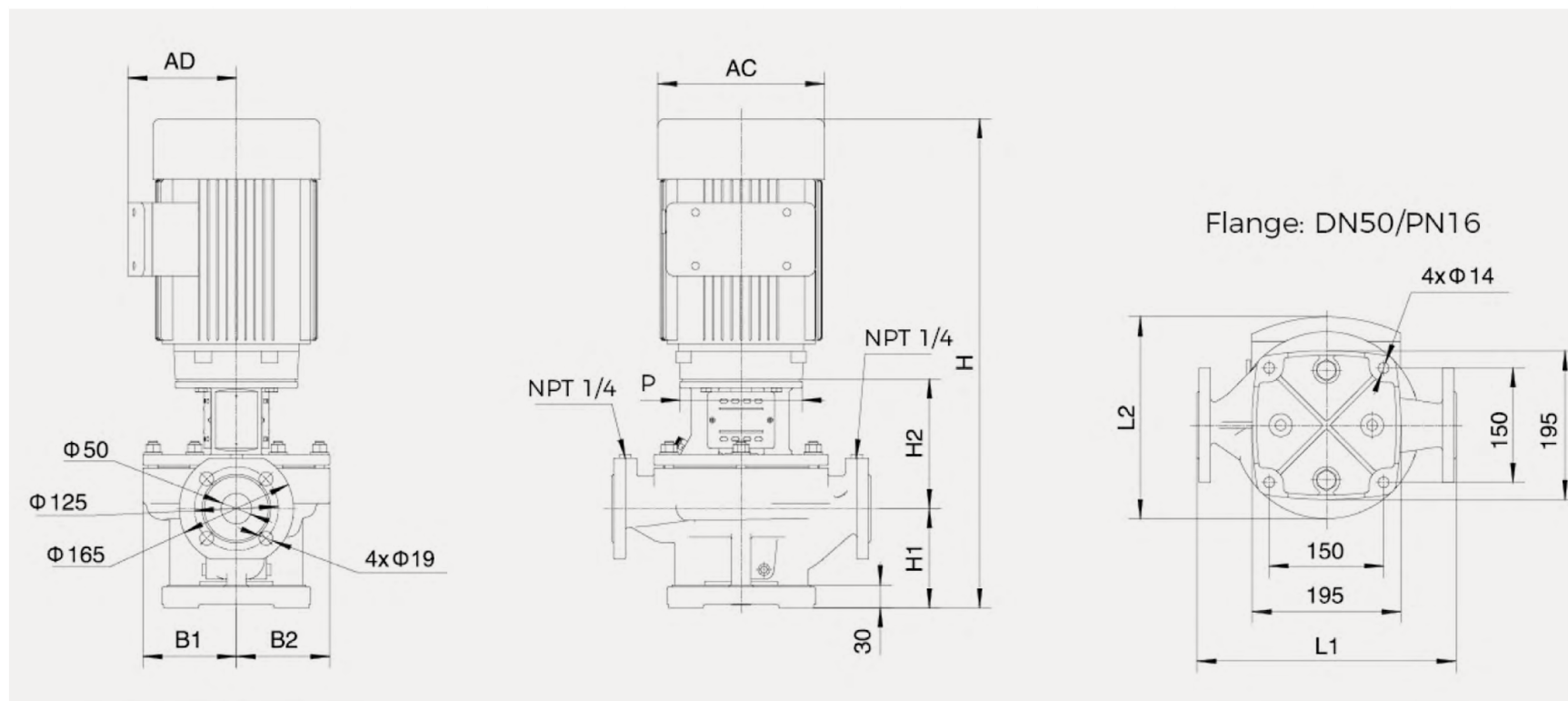


Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP40-31-4 / 2	340	246	698	130	170	123	123	160	143	210
LPP40-24.5-3 / 2	340	246	643	130	170	123	123	160	120	186
LPP40-20.5-2.2 / 2	340	247.5	620	130	170	123	123	140	128	164



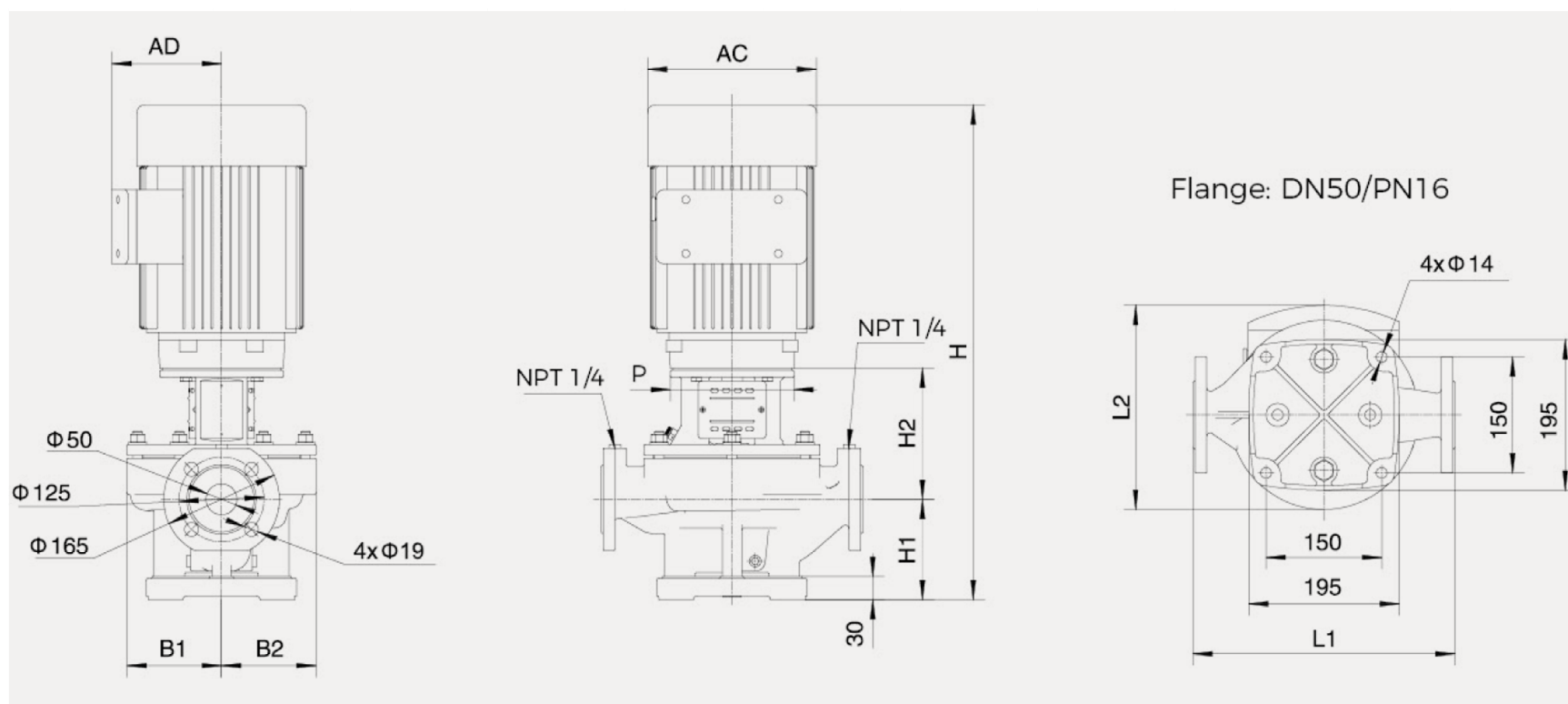
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP50-24-3/2	340	246	666	145	178	123	123	160	120	186
LPP50-21-2.2/2	340	250.5	643	145	178	123	123	140	128	164
LPP50-16-1.5/2	340	250.5	643	145	178	123	123	140	128	164
LPP50-12-1.1/2	340	247.5	594	145	178	123	123	120	125	150



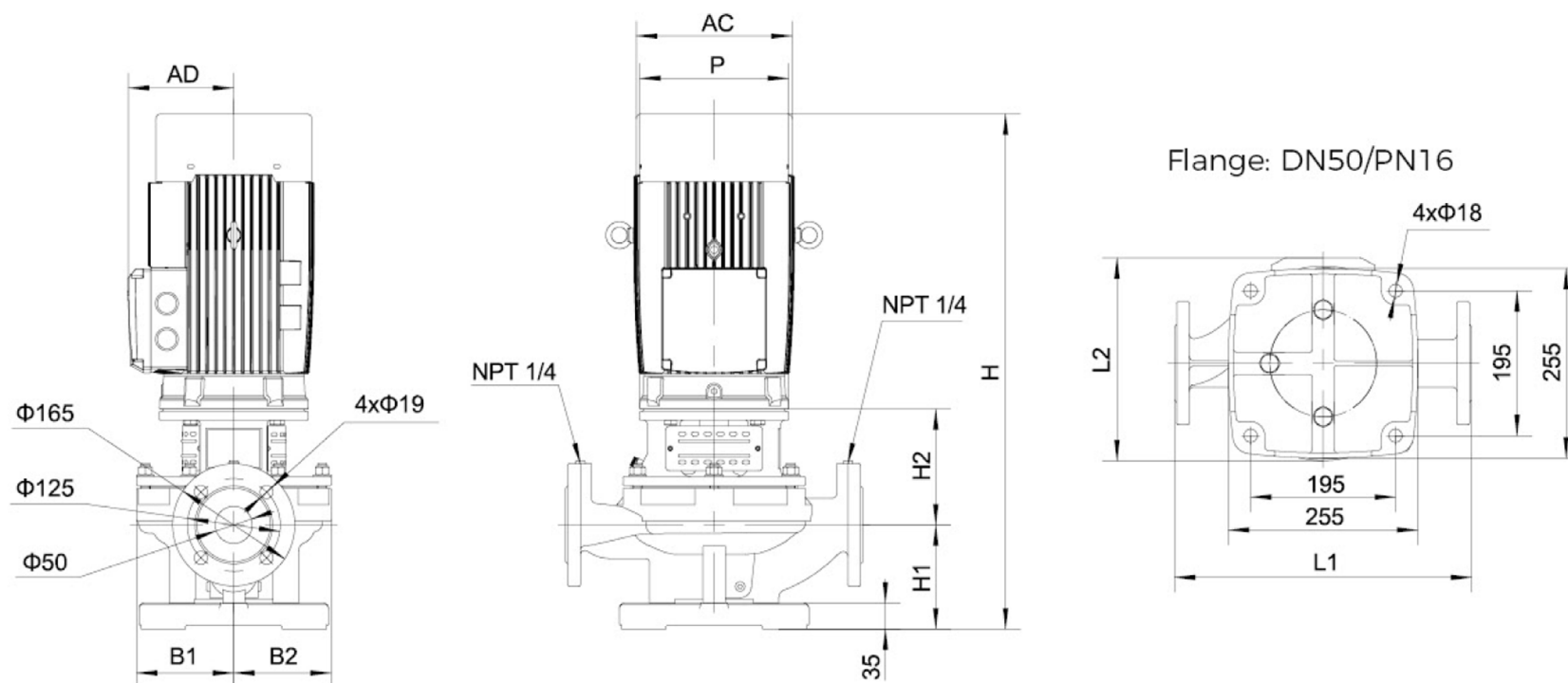
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP50-34-5.5 / 2	340	265.5	816	145	172	129	123	200	175	254
LPP50-28-4 / 2	340	252	730	145	187	129	123	160	143	210



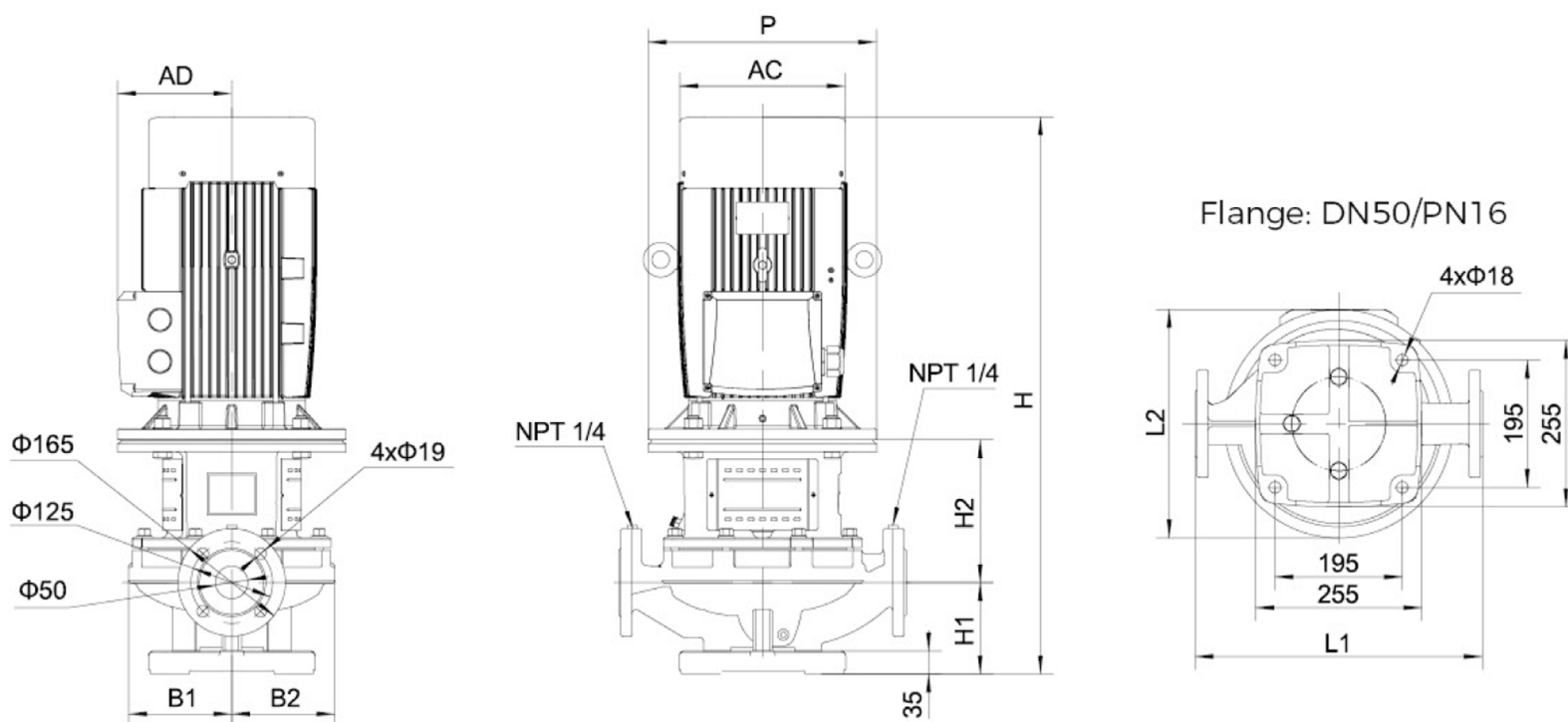
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP50-50-5.5/2	400	273.5	795	140	156	131	131	200	175	254
LPP50-40-4/2	400	262	709	140	171	131	131	160	143	210
LPP50-35-3/2	400	262	654	140	171	131	131	160	120	186



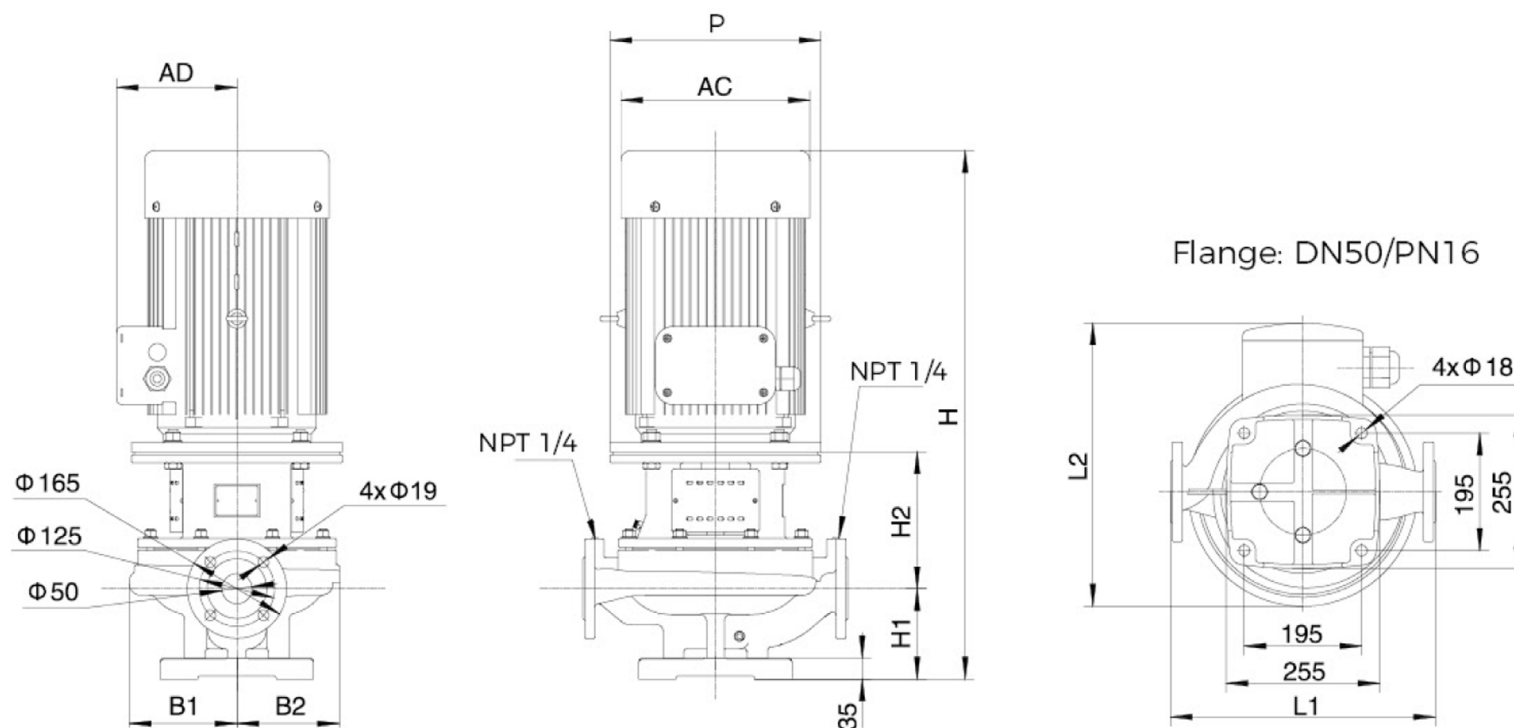
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP50-80-11 / 2	400	333	859	140	218.5	158	158	350	283	330
LPP50-70-7.5 / 2	400	316	818	140	178.5	158	158	300	175	254
LPP50-60-7.5 / 2	400	316	818	140	178.5	158	158	300	175	254



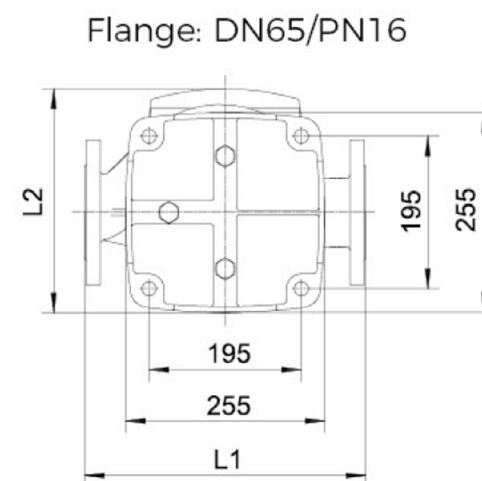
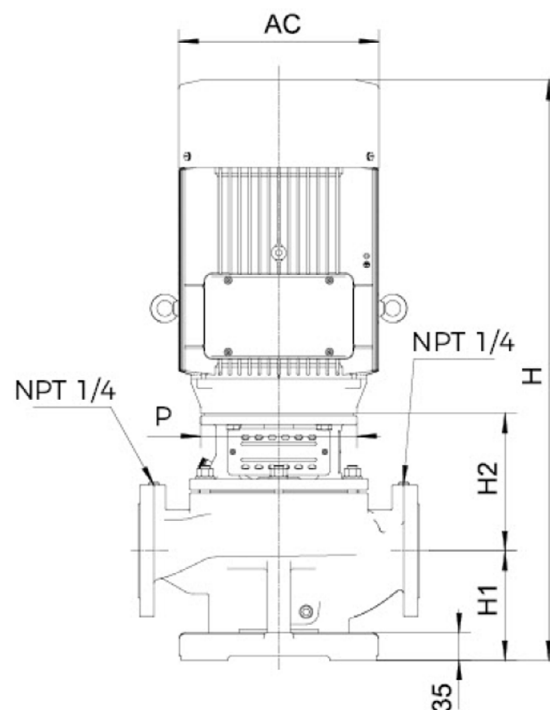
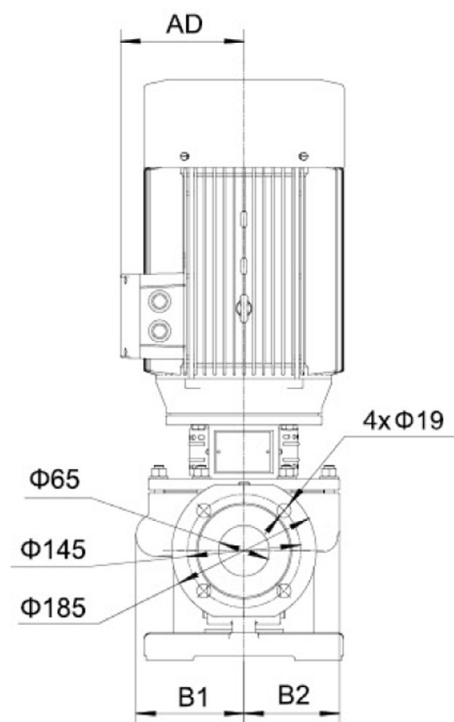
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP50-81-22 / 2	440	470	957	150	227	179	170	350	280	380
LPP50-70-18.5 / 2	440	420	921	150	227	179	170	350	283	330
LPP50-60-15 / 2	440	349	877	150	227	179	170	350	283	330

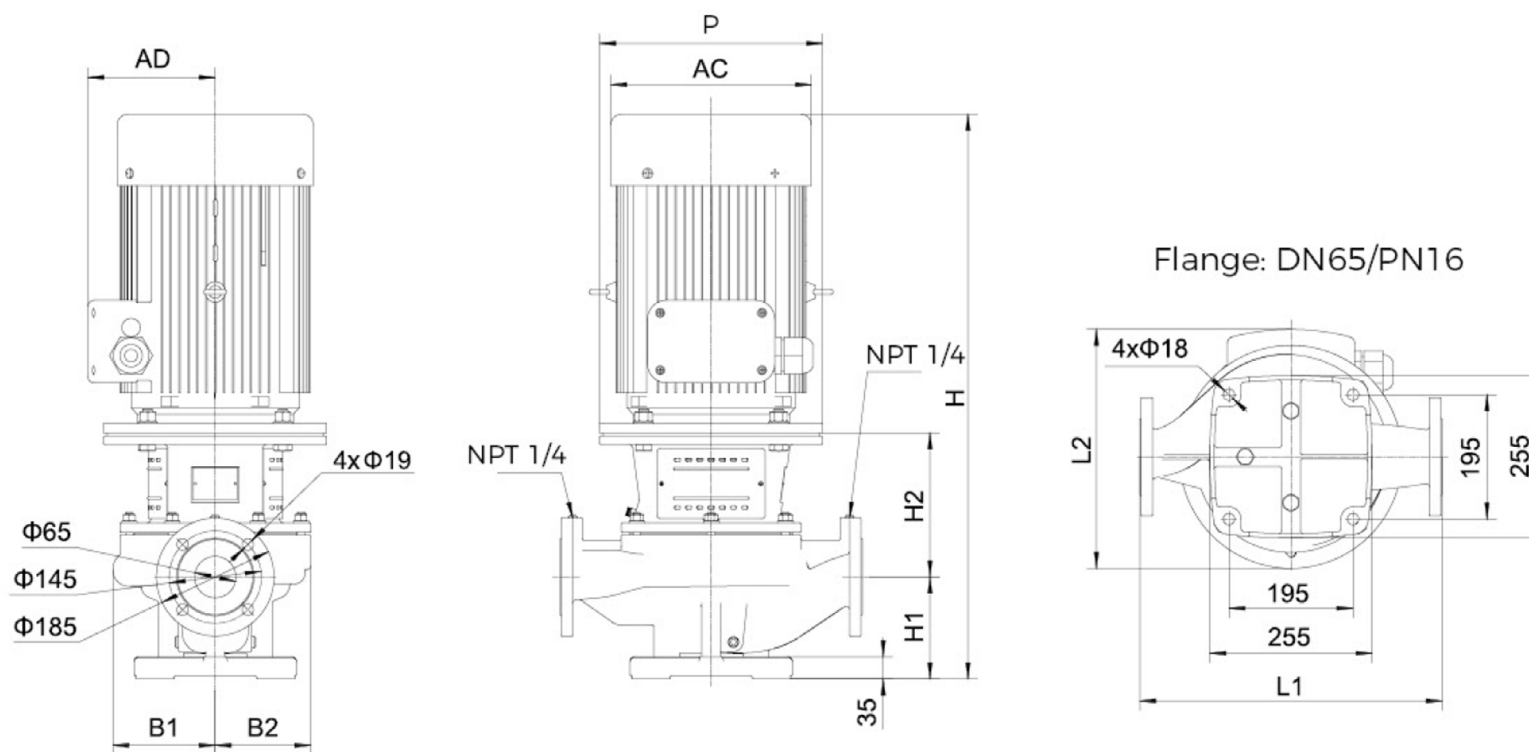


• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP65-35-7.5 / 2	360	265.5	815	140	176	138	123	200	175	254
LPP65-28-5.5 / 2	360	265.5	815	140	176	138	123	200	175	254
LPP65-21-4 / 2	360	261	729	140	191	138	123	160	143	210
LPP65-17-3 / 2	360	261	674	140	191	138	123	160	120	186
LPP65-14-2.2 / 2	360	261	651	140	191	138	123	140	128	164

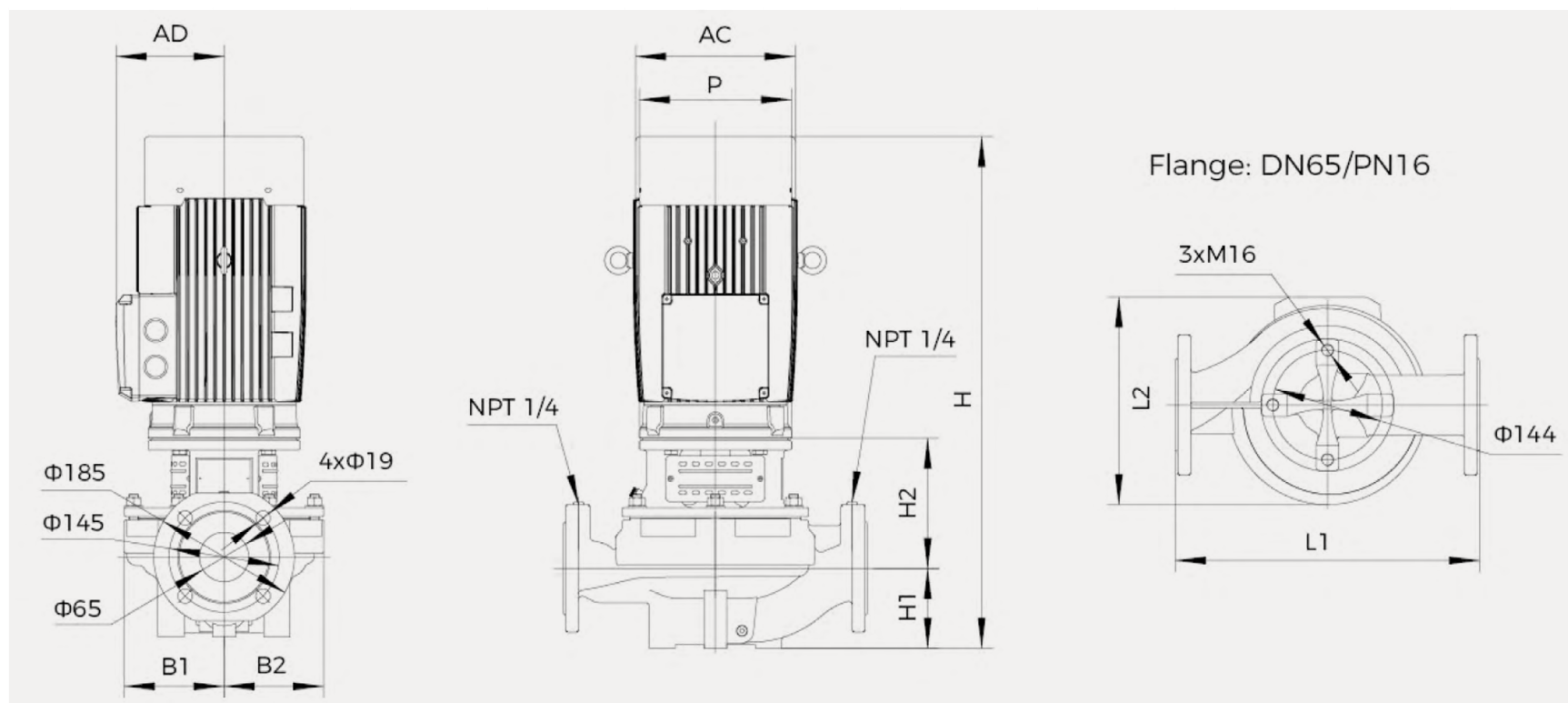


Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP65-56-18.5 / 2	475	415	930	160	226	161	145	350	283	330
LPP65-49-15 / 2	475	320	886	160	226	161	145	350	283	330
LPP65-40-11 / 2	475	320	886	160	226	161	145	350	283	330



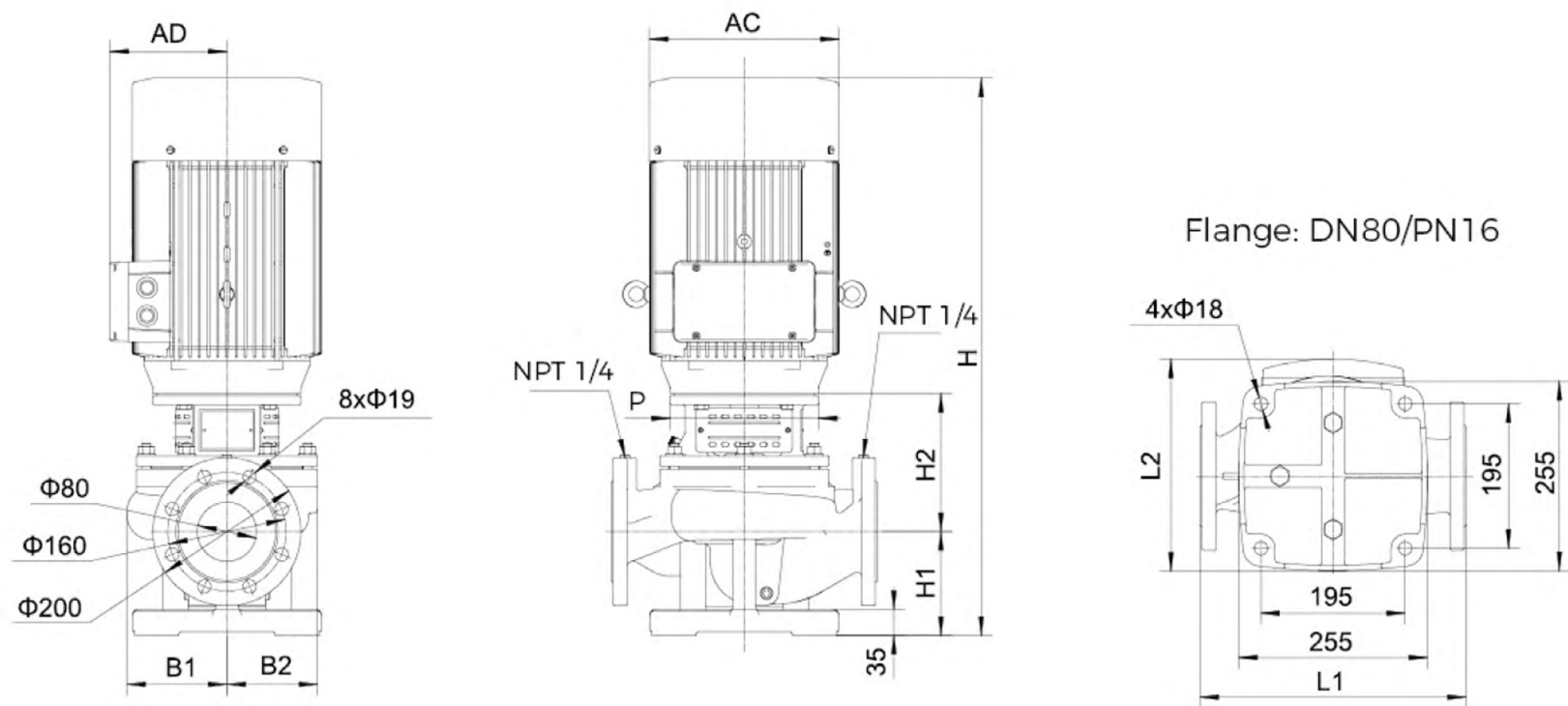
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP65-51-7.5 / 2	400	273	775	105	171	131	131	200	175	254
LPP65-40-5.5 / 2	400	273	775	105	171	131	131	200	175	254



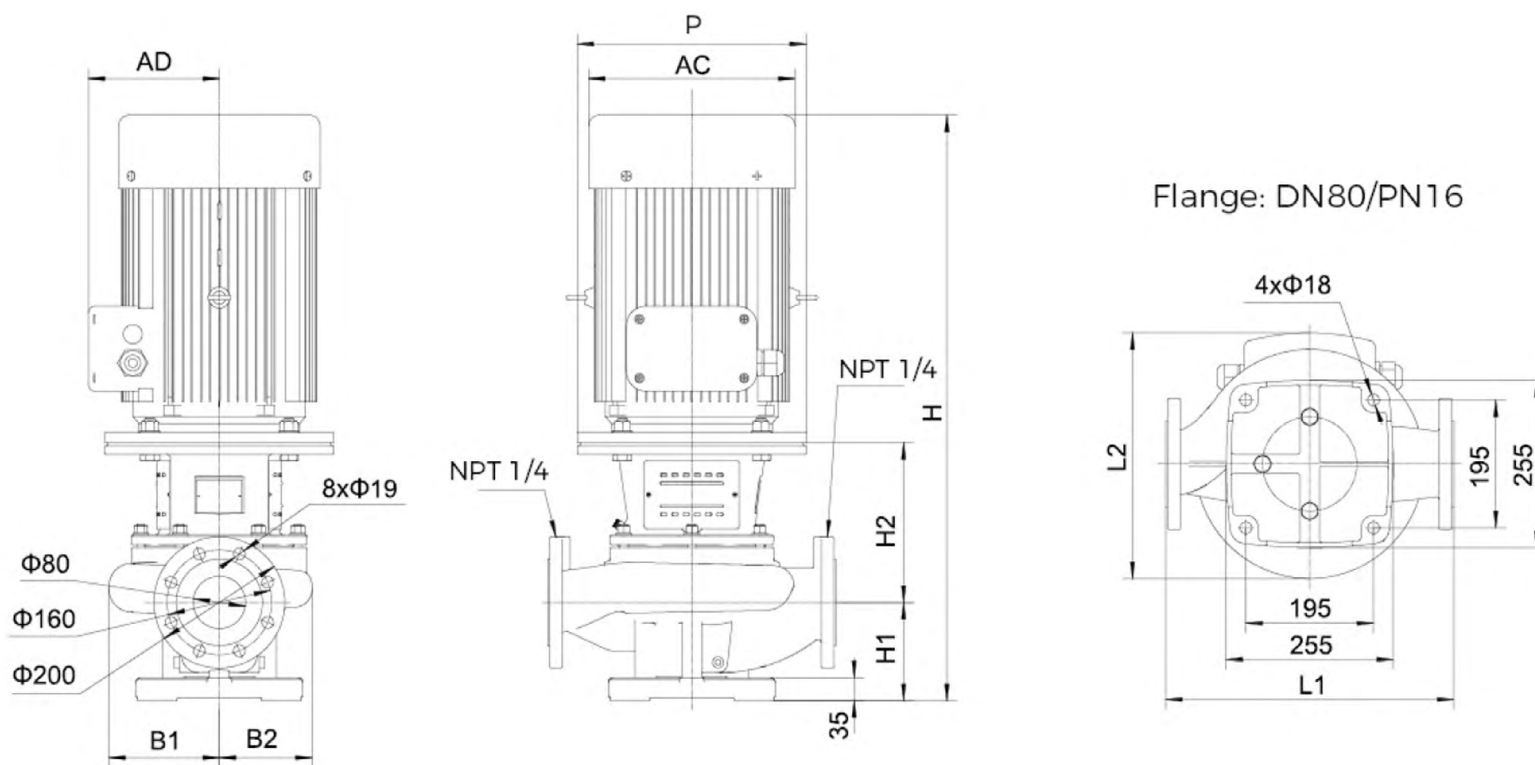
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP80-20-5.5 / 2	360	266.5	826	140	186.5	135	124	200	175	254
LPP80-17-4 / 2	360	259	740	140	202	135	124	160	143	210
LPP80-14-3 / 2	360	259	685	140	202	135	124	160	120	186
LPP80-10.5-2.2 / 2	360	259	662	140	202	135	124	140	128	164
LPP80-8.5-1.5 / 2	360	259	662	140	202	135	124	140	128	164



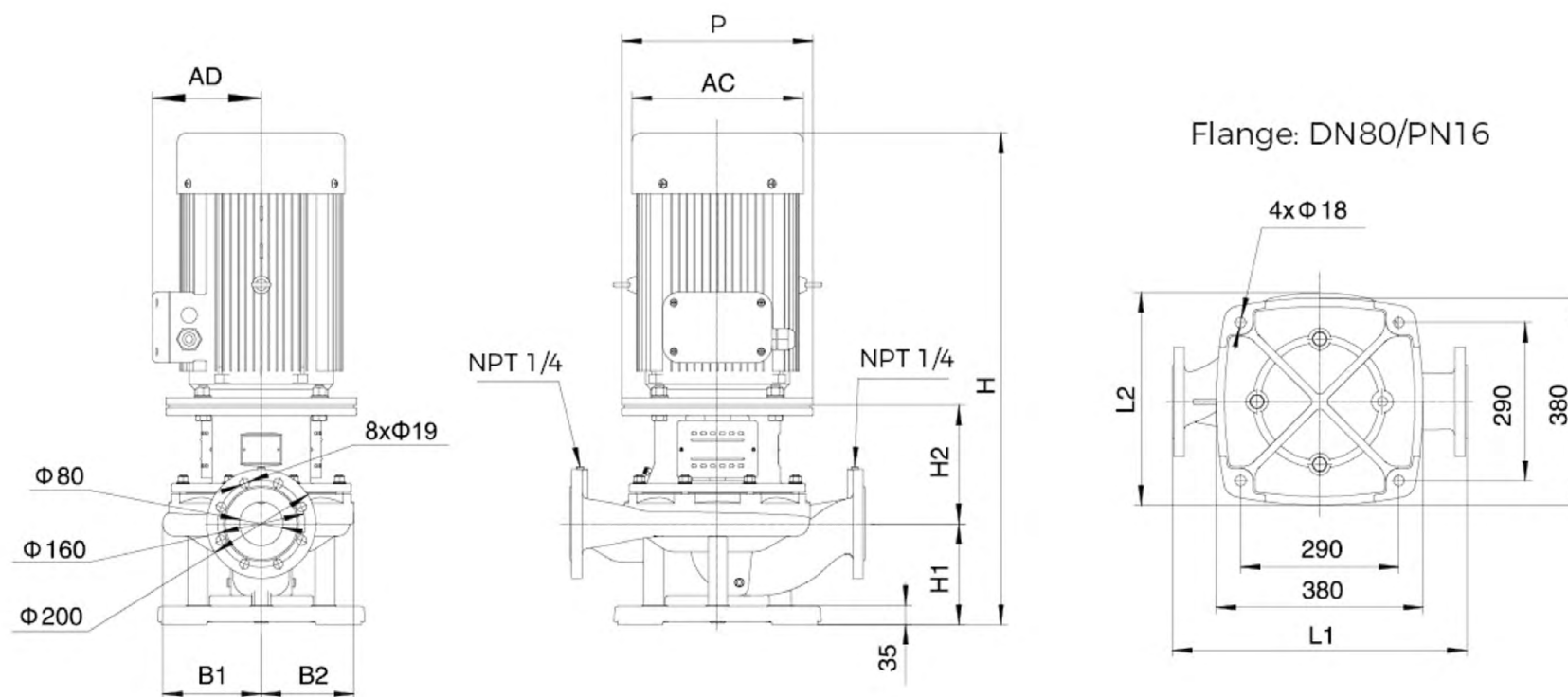
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP80-35-15 / 2	440	317	894	150	244	169	142	350	283	330
LPP80-28-11 / 2	440	317	894	150	244	169	142	350	283	330
LPP80-21.5-7.5 / 2	440	311	863	150	214	169	142	300	175	254



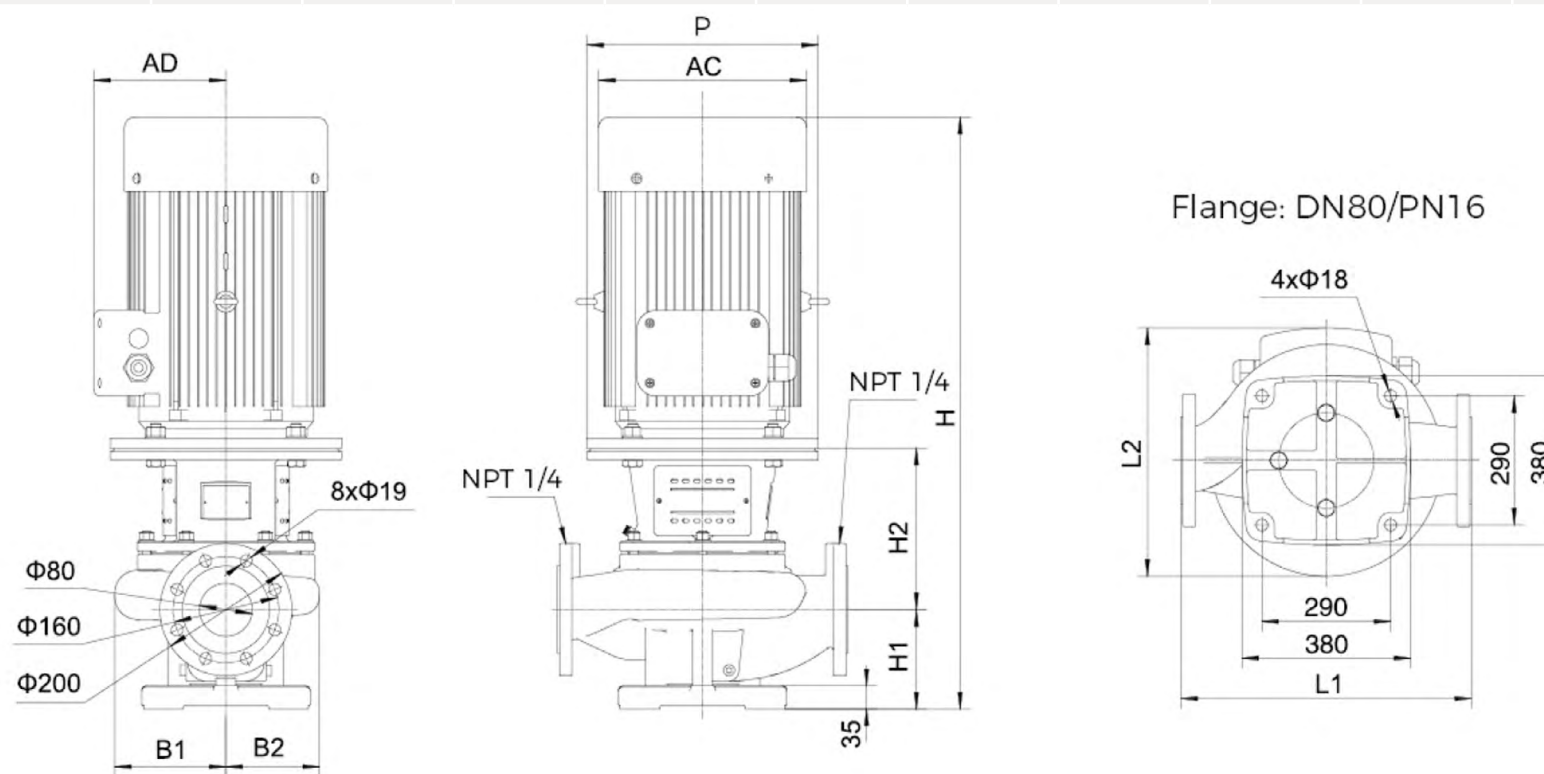
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP80-28-11 / 4	620	442	937	175	262	224	218	350	283	330
LPP80-22-7.5 / 4	620	442	906	175	232	224	218	300	175	254
LPP80-19-5.5 / 4	620	442	906	175	232	224	218	300	175	254



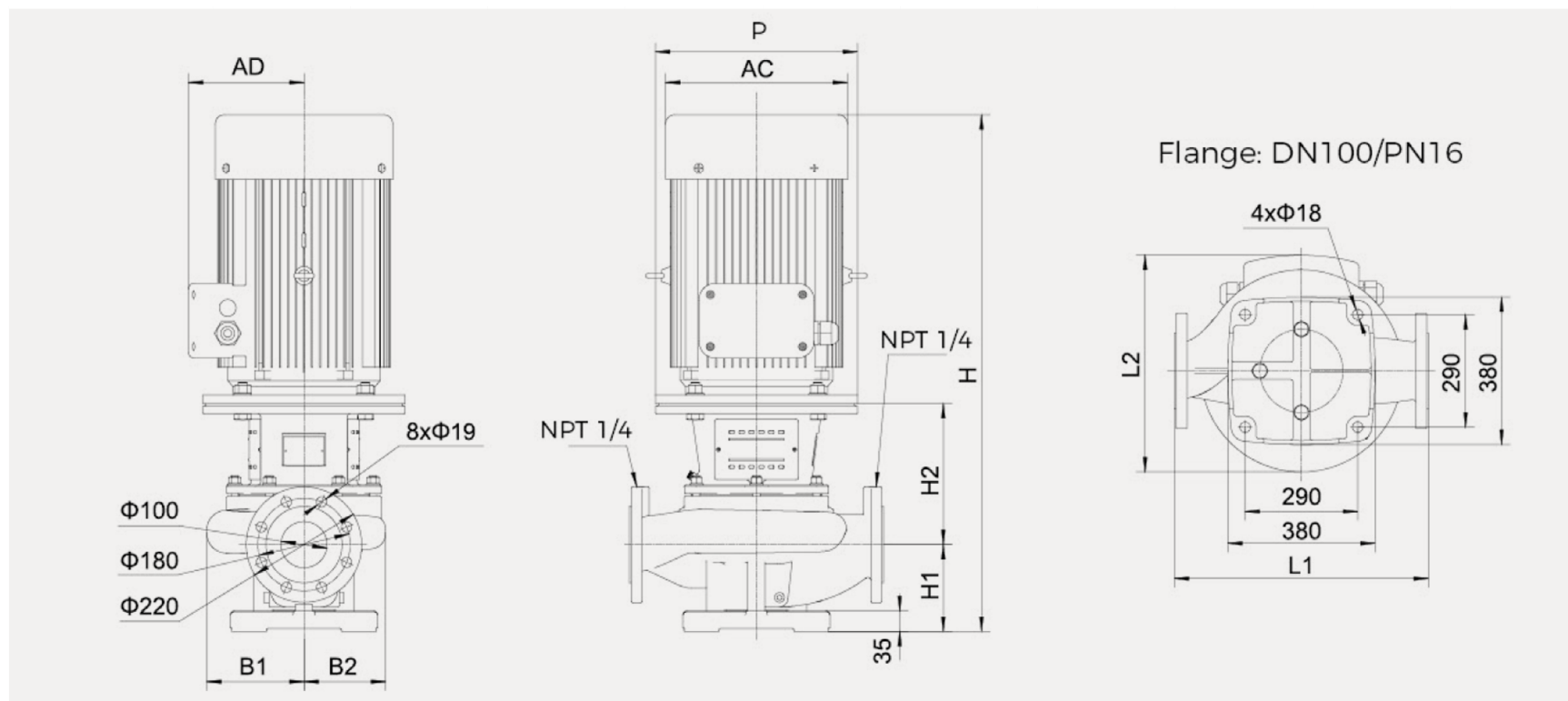
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP80-80-22 / 2	540	470	982	185	217	181	170	350	280	380
LPP80-70-18.5 / 2	540	420	946	185	217	181	170	350	283	330
LPP80-60-15 / 2	540	351	902	185	217	181	170	350	283	330



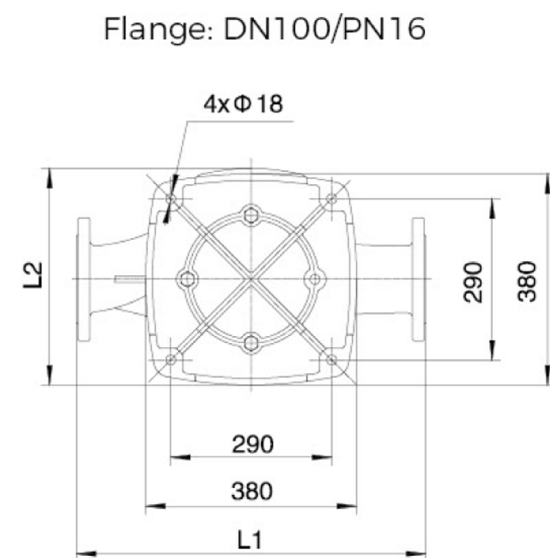
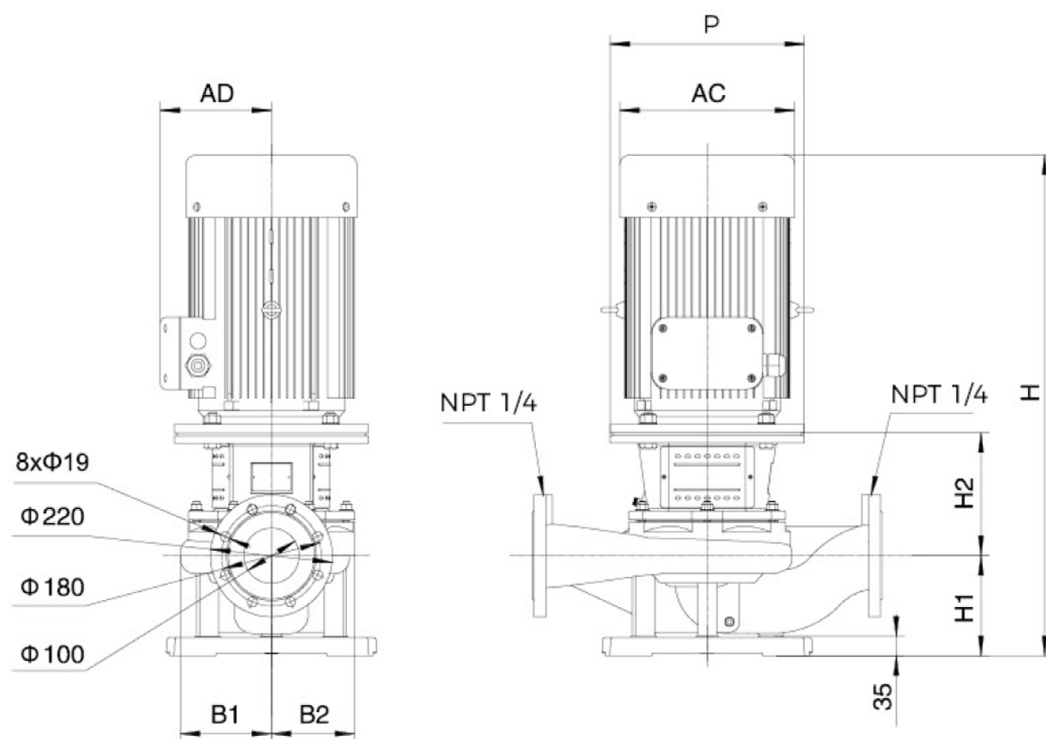
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP100-32-22 / 2	500	470	1027	175	272	183	144	350	280	380
LPP100-30-18.5 / 2	500	415	991	175	272	183	144	350	283	330
LPP100-24-15 / 2	500	327	947	175	272	183	144	350	283	330
LPP100-20-11 / 2	500	327	947	175	272	183	144	350	283	330



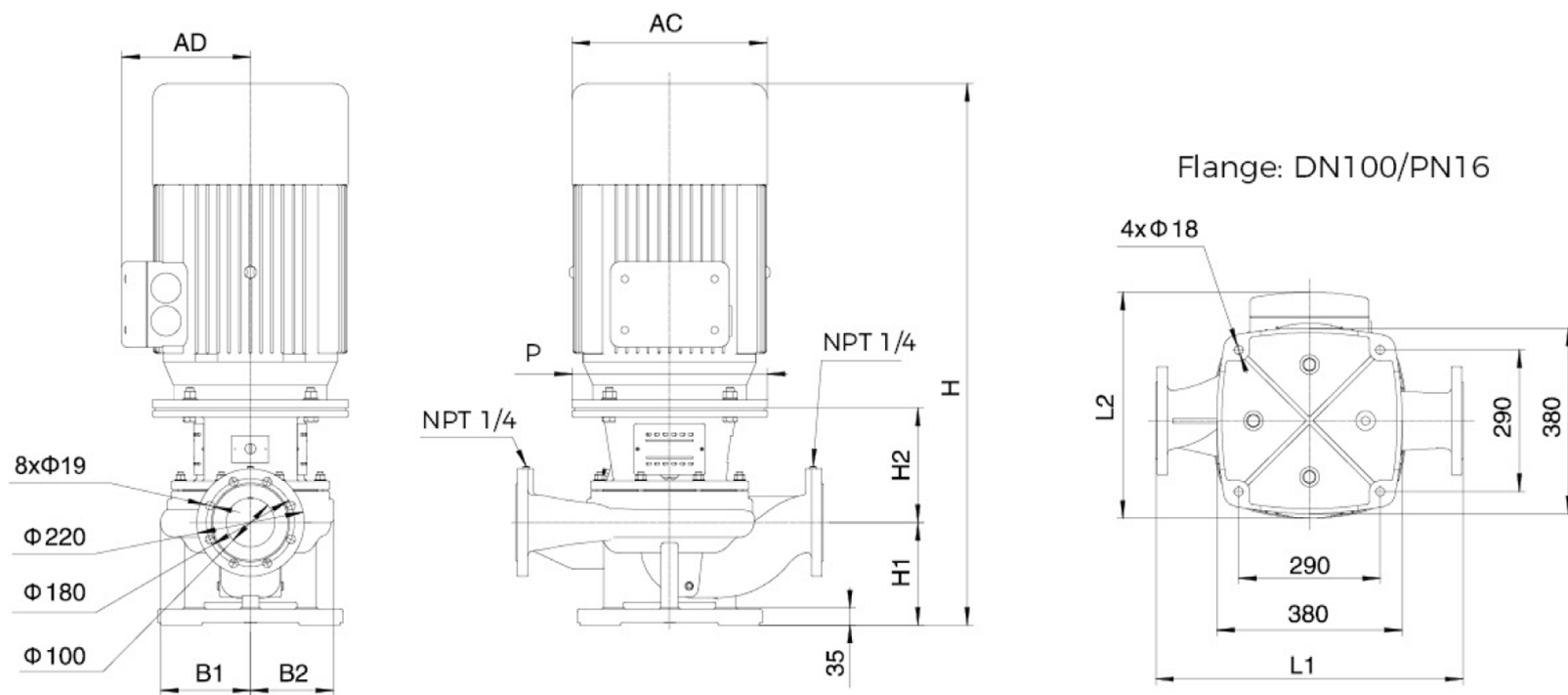
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP100-50-22 / 2	630	470	981	180	221	165	150	350	280	380
LPP100-44-18.5 / 2	630	415	945	180	221	165	150	350	283	330
LPP100-38-15 / 2	630	325	901	180	221	165	150	350	283	330



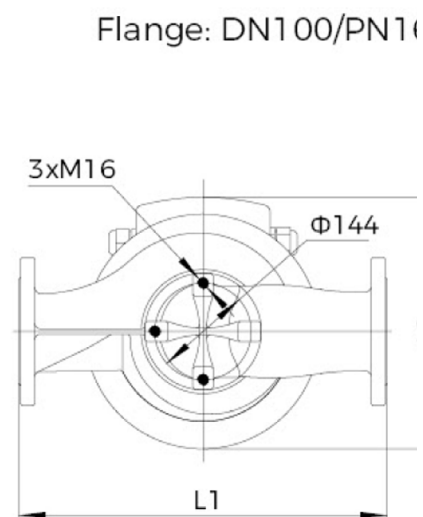
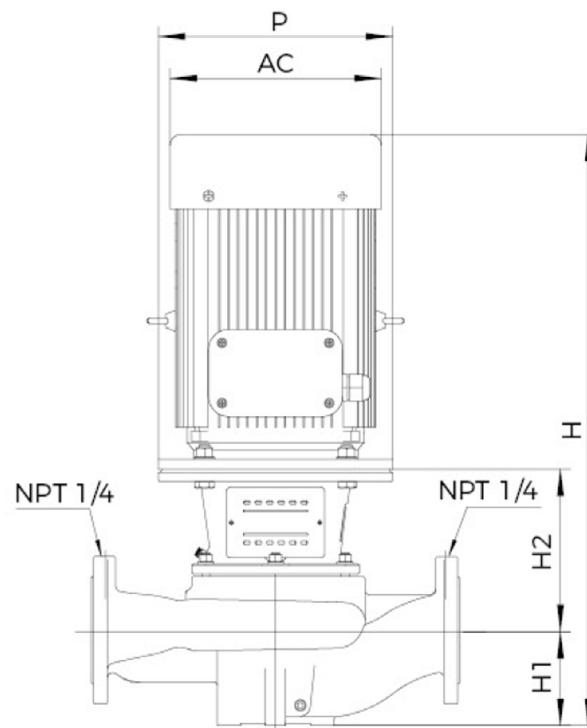
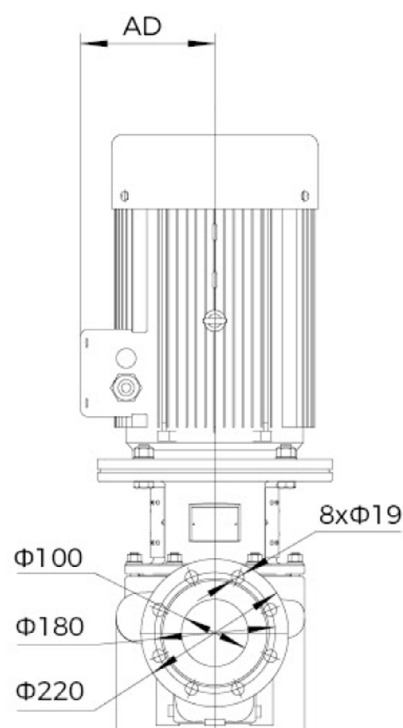
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP100-80-37 / 2	630	515	1106	210	234	184	170	400	305	420
LPP100-70-30 / 2	630	515	1106	210	234	184	170	400	305	420
LPP100-60-22 / 2	630	470	1017	210	227	184	170	350	280	380



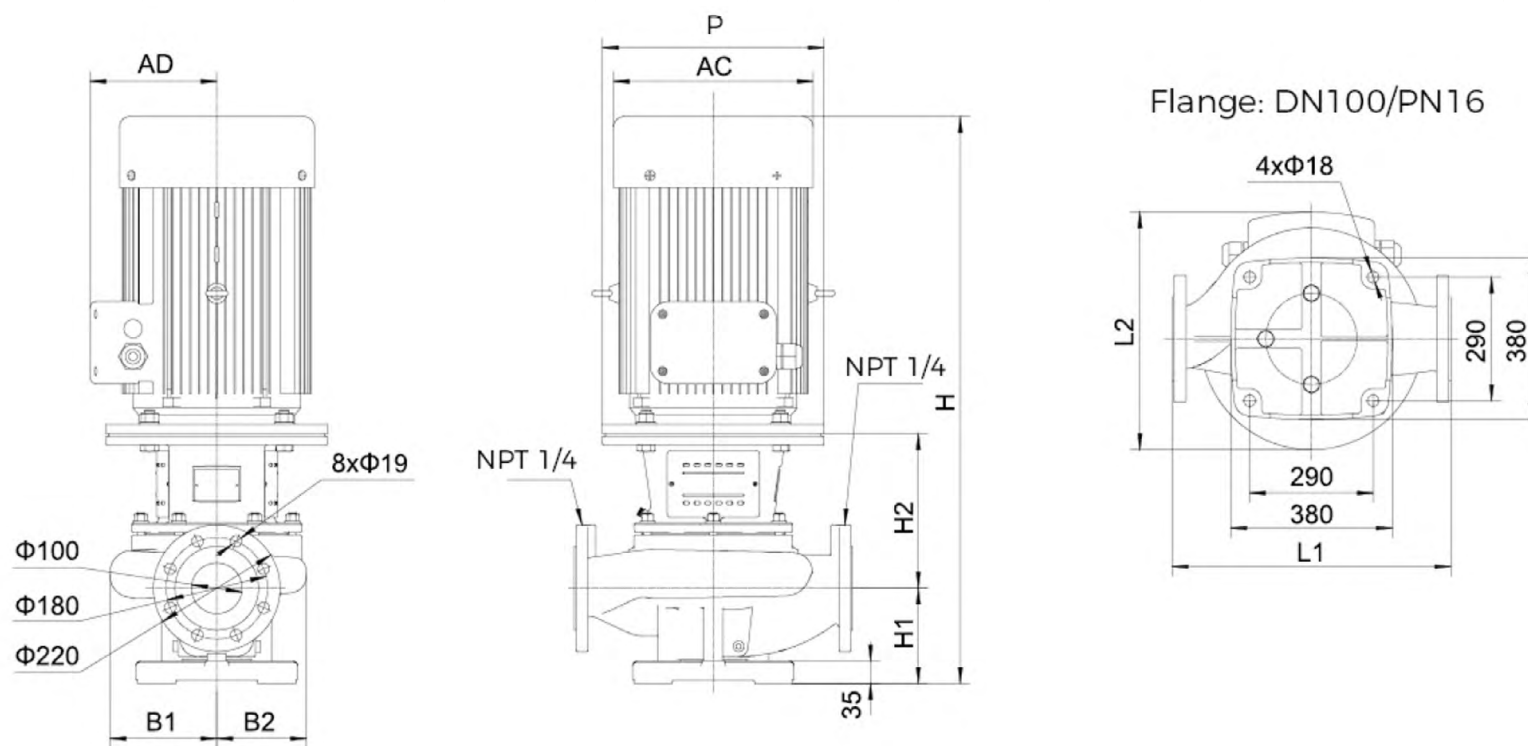
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP100-32-22 / 4	670	499	1057	210	277	253	219	350	280	380
LPP100-30-18.5 / 4	670	499	1017	210	277	253	219	350	280	380
LPP100-25-15 / 4	670	469	981	210	277	253	219	350	283	330
LPP100-21-11 / 4	670	472	937	210	277	253	219	350	283	330
LPP100-16-7.5 / 4	670	472	956	210	247	253	219	300	175	254



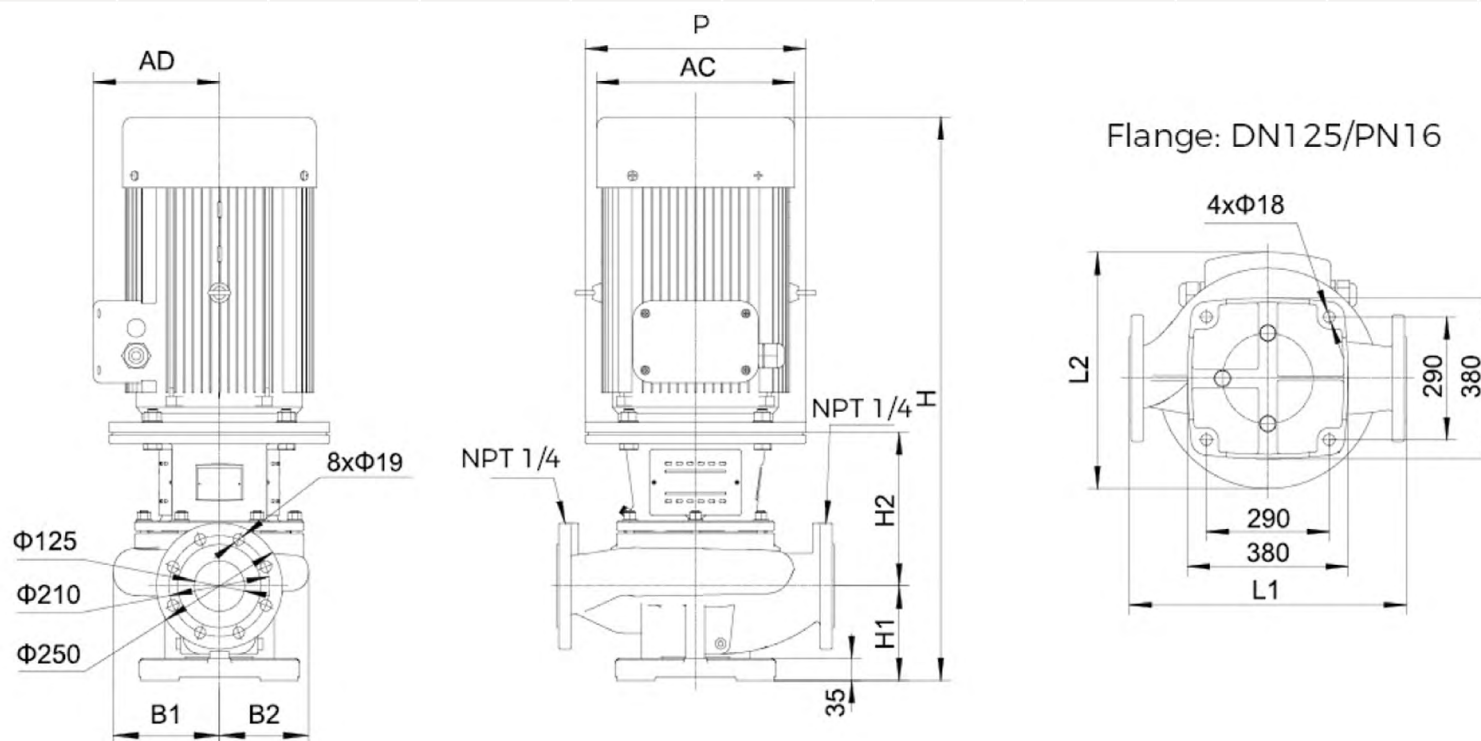
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP100-35-15 / 2	550	350	882	140	242	148	135	350	283	330
LPP100-28-11 / 2	550	350	882	140	242	148	135	350	283	330
LPP100-21.5-7.5 / 2	550	300	851	140	212	148	135	300	175	254



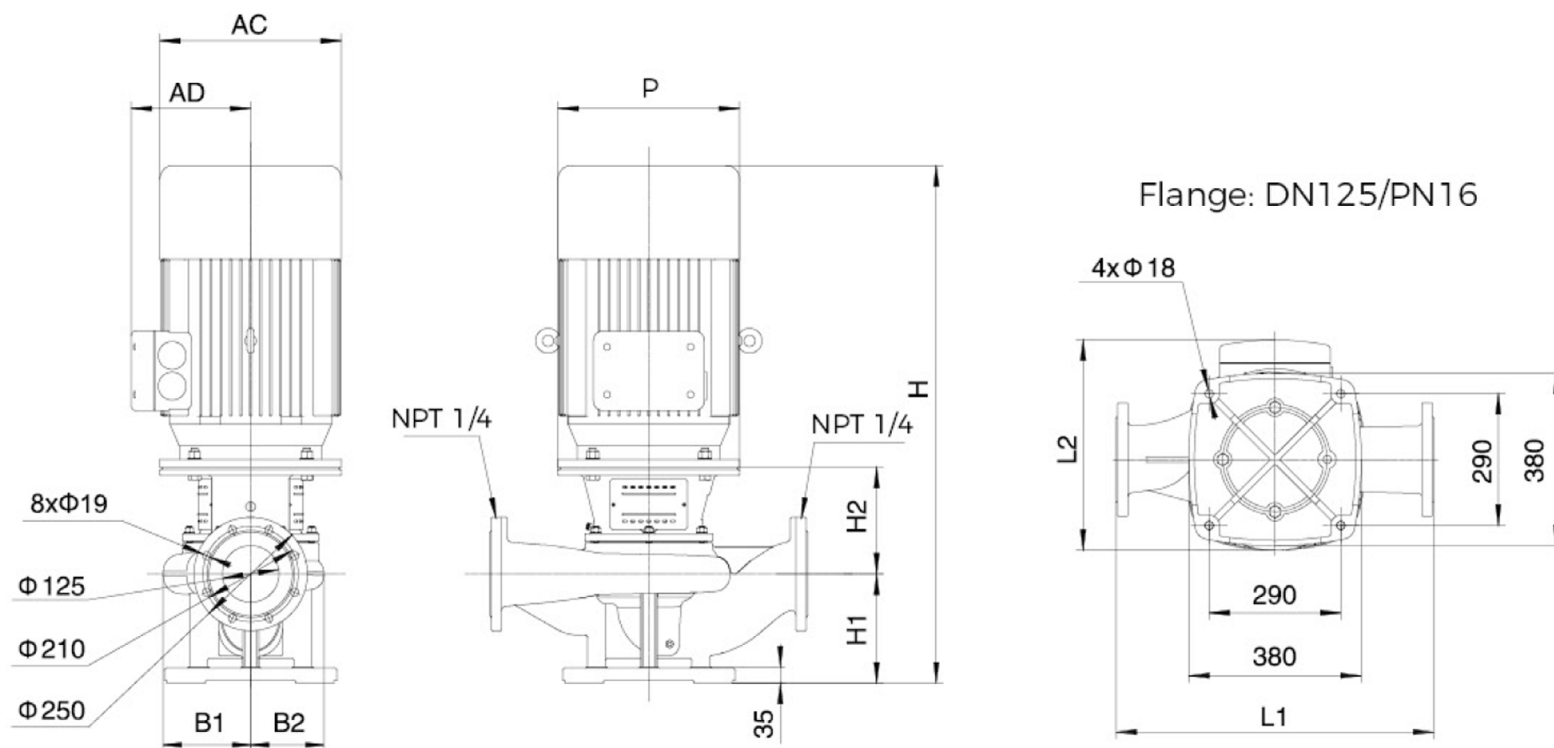
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP125-35-30 / 4	800	533	1192	250	280	265	228	400	305	420
LPP125-31-22 / 4	800	508	1145	250	275	265	228	350	280	380
LPP125-28-18.5 / 4	800	508	1105	250	275	265	228	350	280	380
LPP125-24-15 / 4	800	493	1069	250	275	265	228	350	283	330
LPP125-19-11 / 4	800	493	1025	250	275	265	228	350	283	330



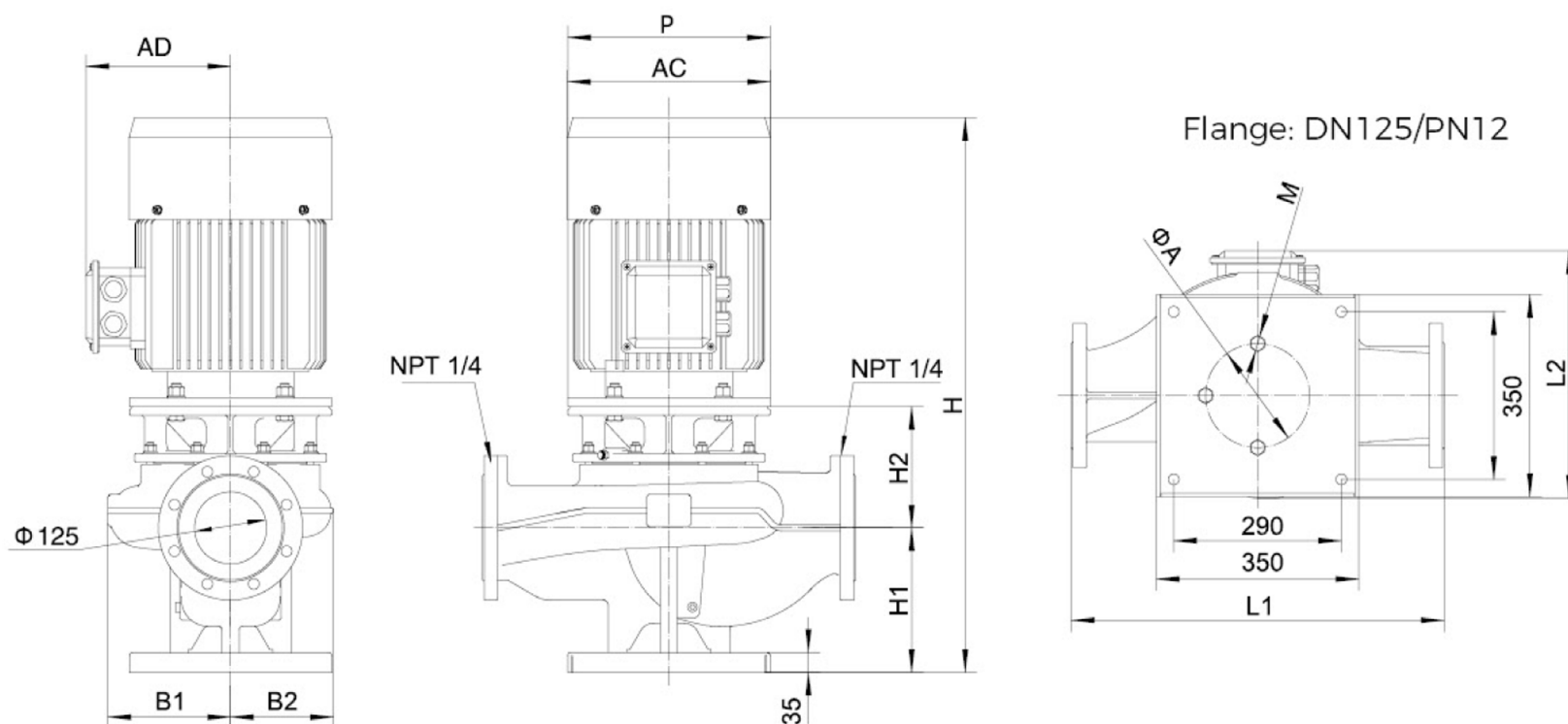
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP125-50-30 / 2	700	515	1137	240	235	193	161	400	305	420
LPP125-44-30 / 2	700	515	1137	240	235	193	161	400	305	420
LPP125-37.5-22 / 2	700	470	1048	240	228	193	161	350	280	380



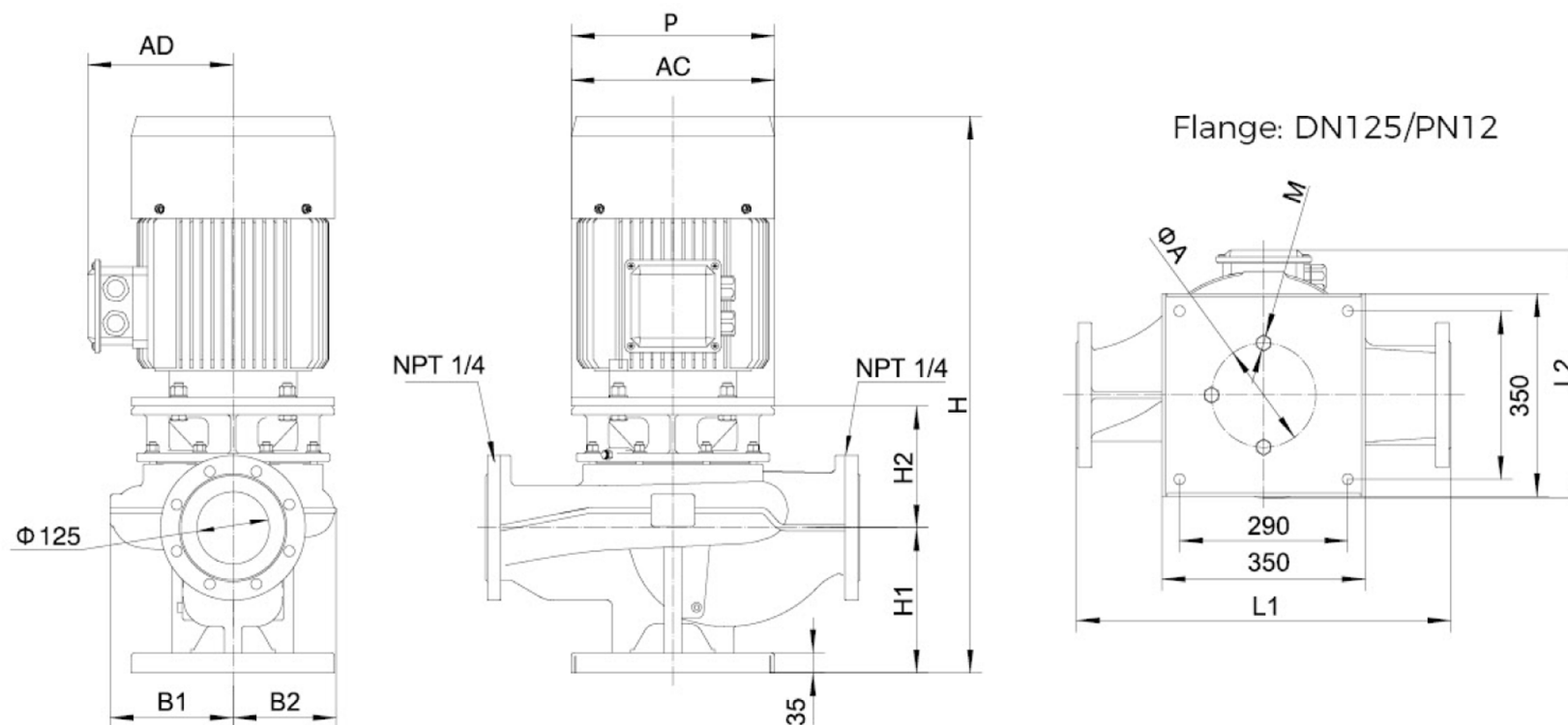
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP125-12.5-5.5 / 4	545	350	813	230	83	190	160	300	176	254



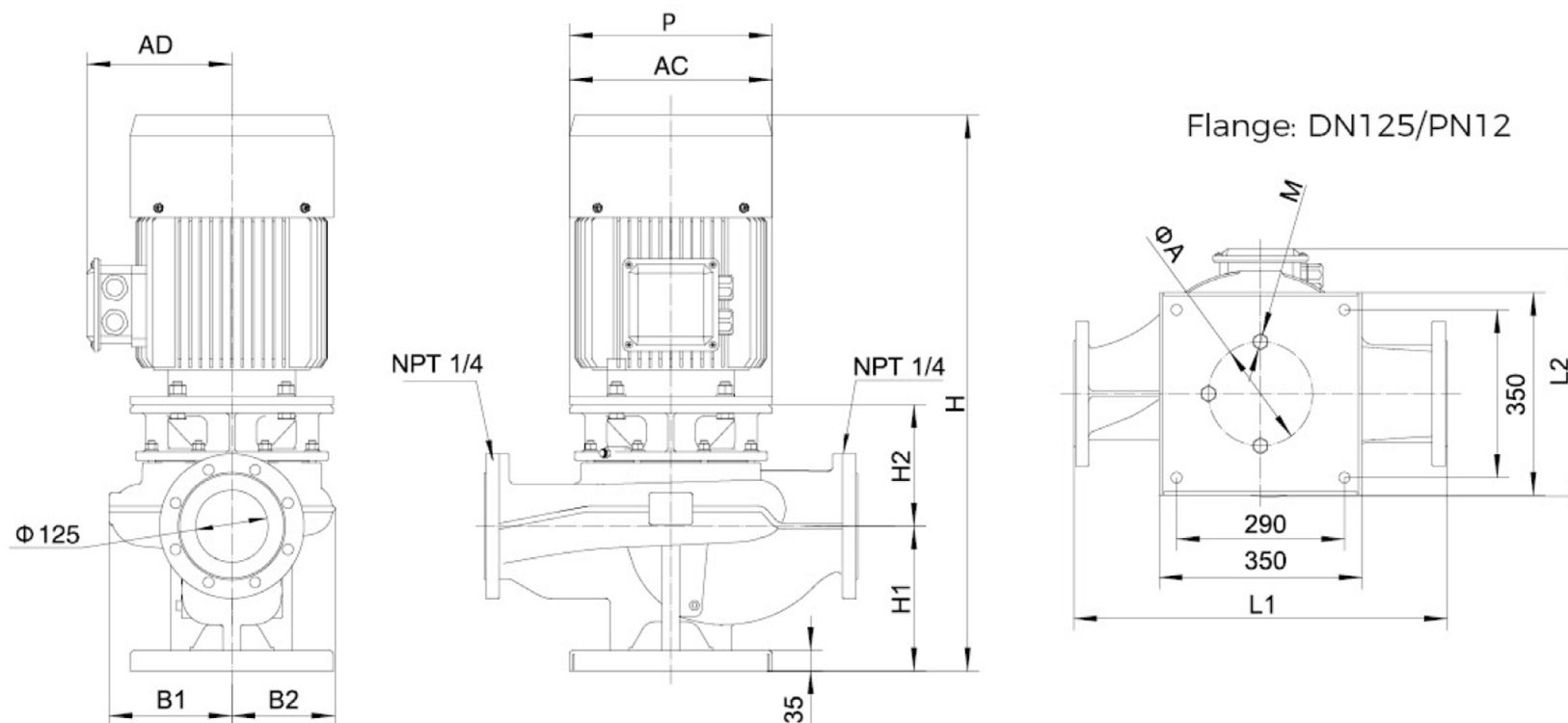
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP125-10-7.5 / 4	645	390	848	250	98	212	178	300	176	254



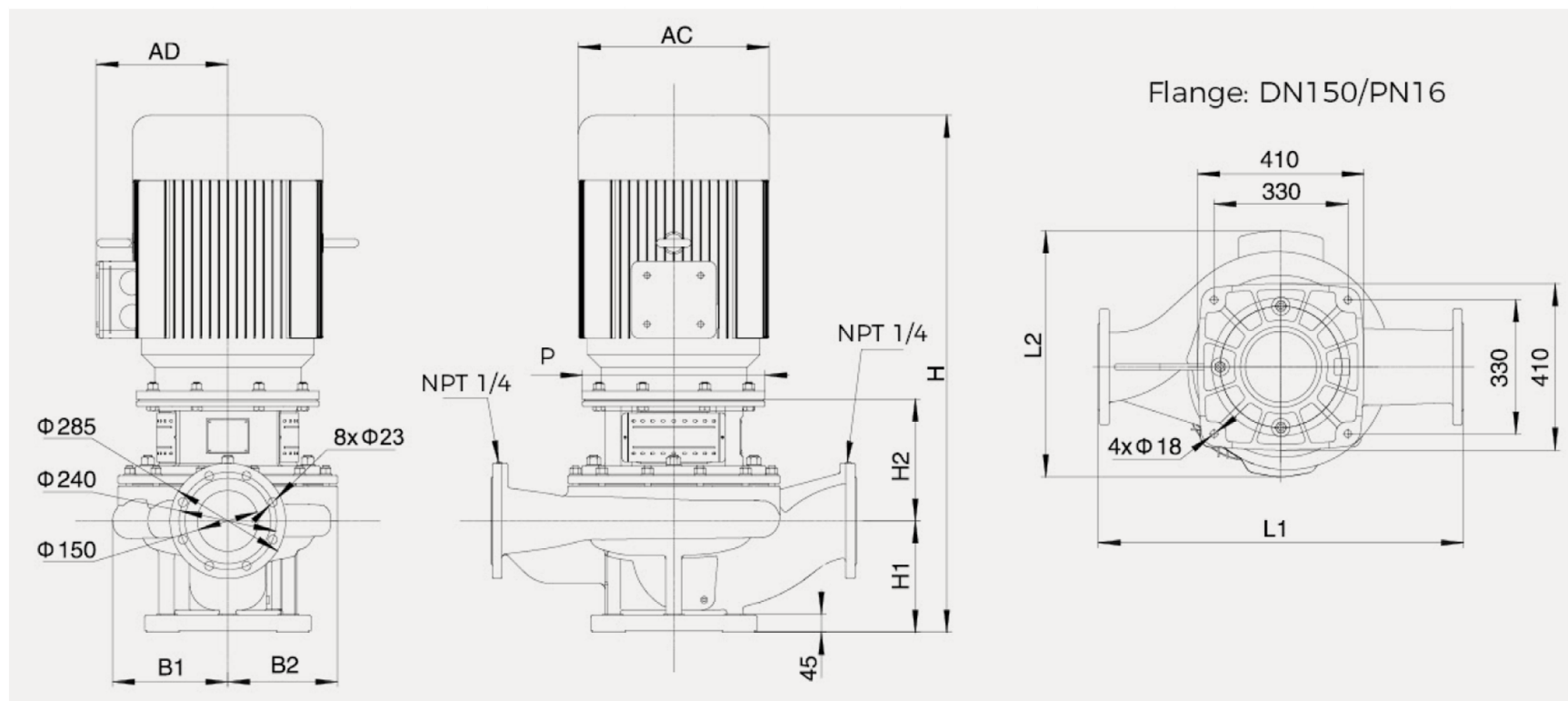
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP125-8-4 / 4	485	335	723	240	83	190	145	250	142	210



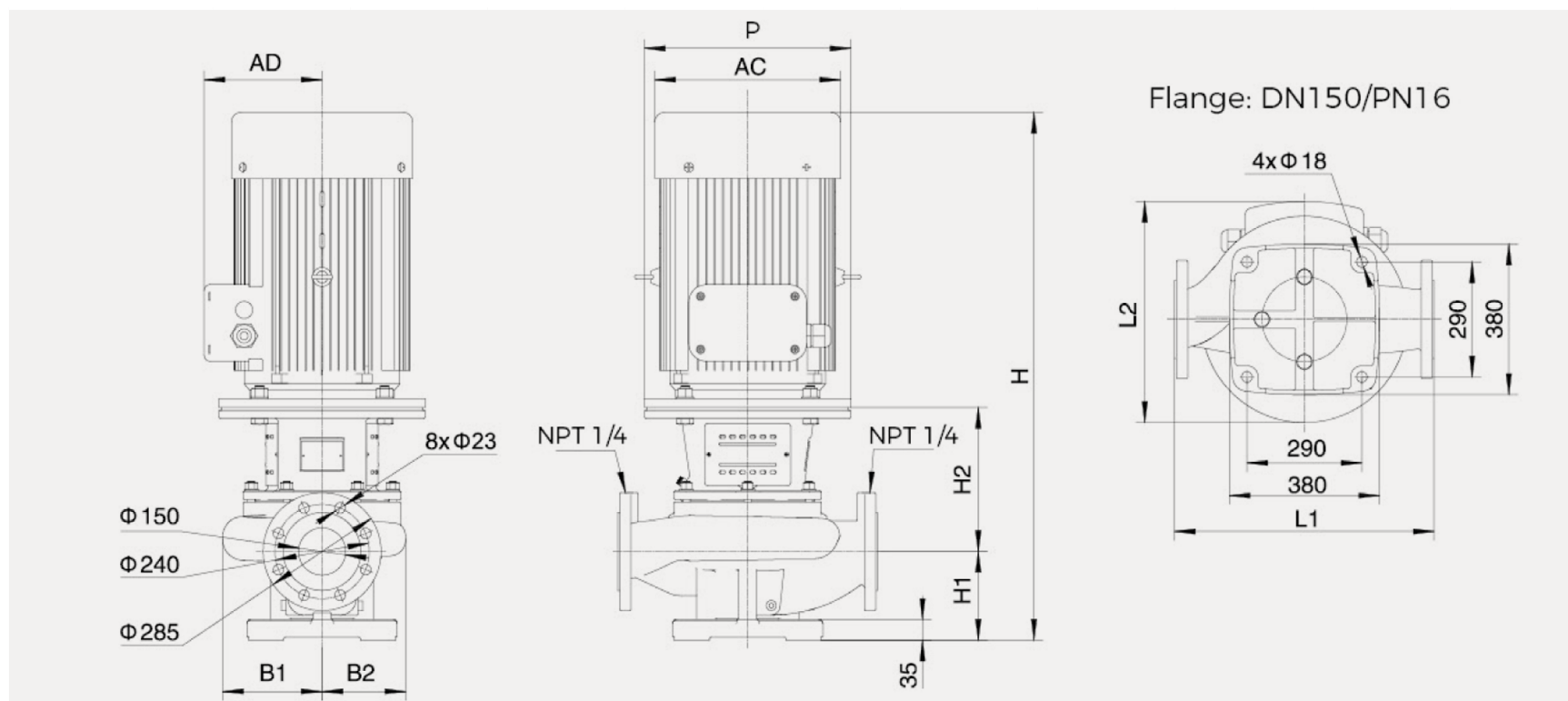
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP150-50-45 / 4	900	606	1274	275	300	335	271	450	337	470
LPP150-40-37 / 4	900	606	1249	275	300	335	271	450	337	470



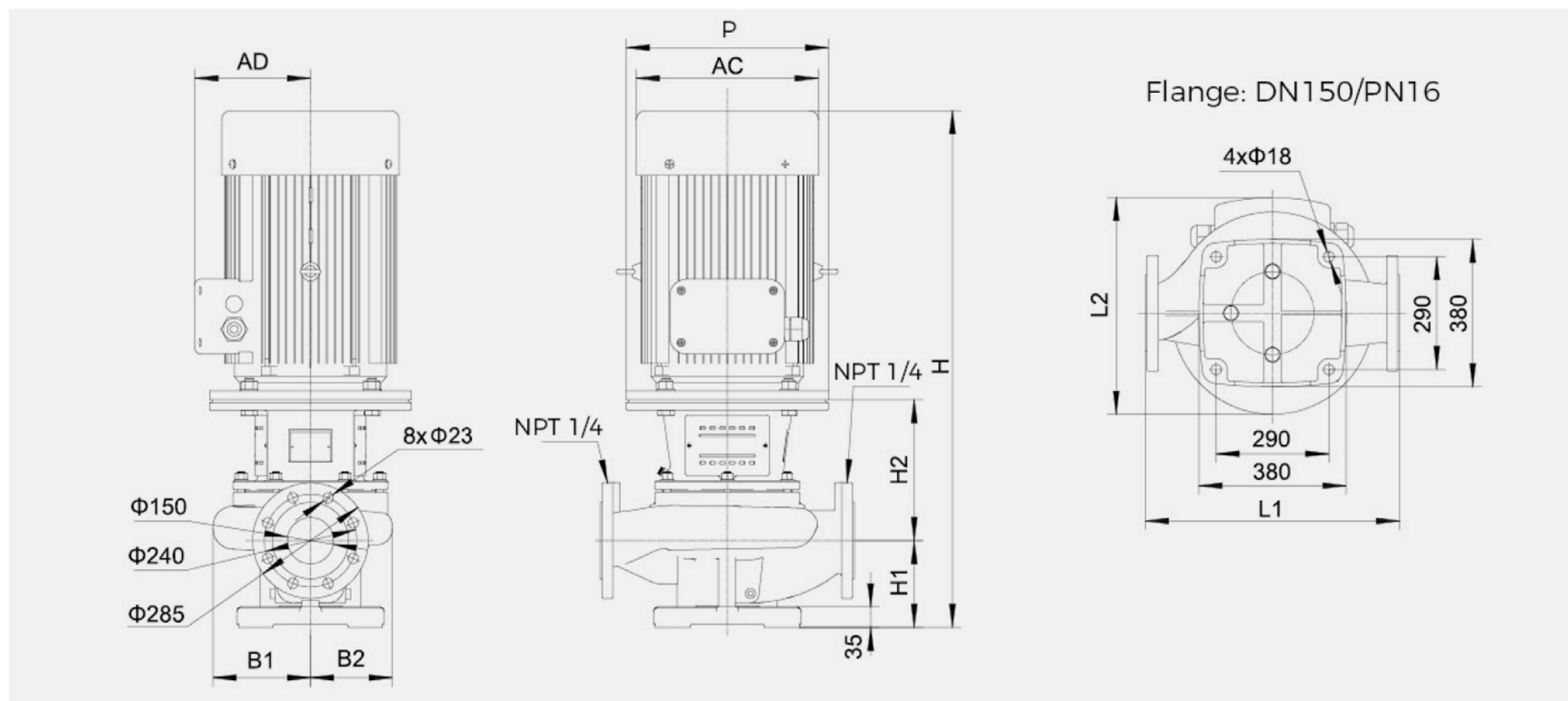
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP150-33-37 / 4	800	575	1239	235	330	291	240	450	337	470
LPP150-29-30 / 4	800	545	1197	235	300	291	240	400	305	420
LPP150-24.5-22 / 4	800	531	1150	235	295	291	240	350	280	380
LPP150-21.5-18.5 / 4	800	531	1110	235	295	291	240	350	280	380



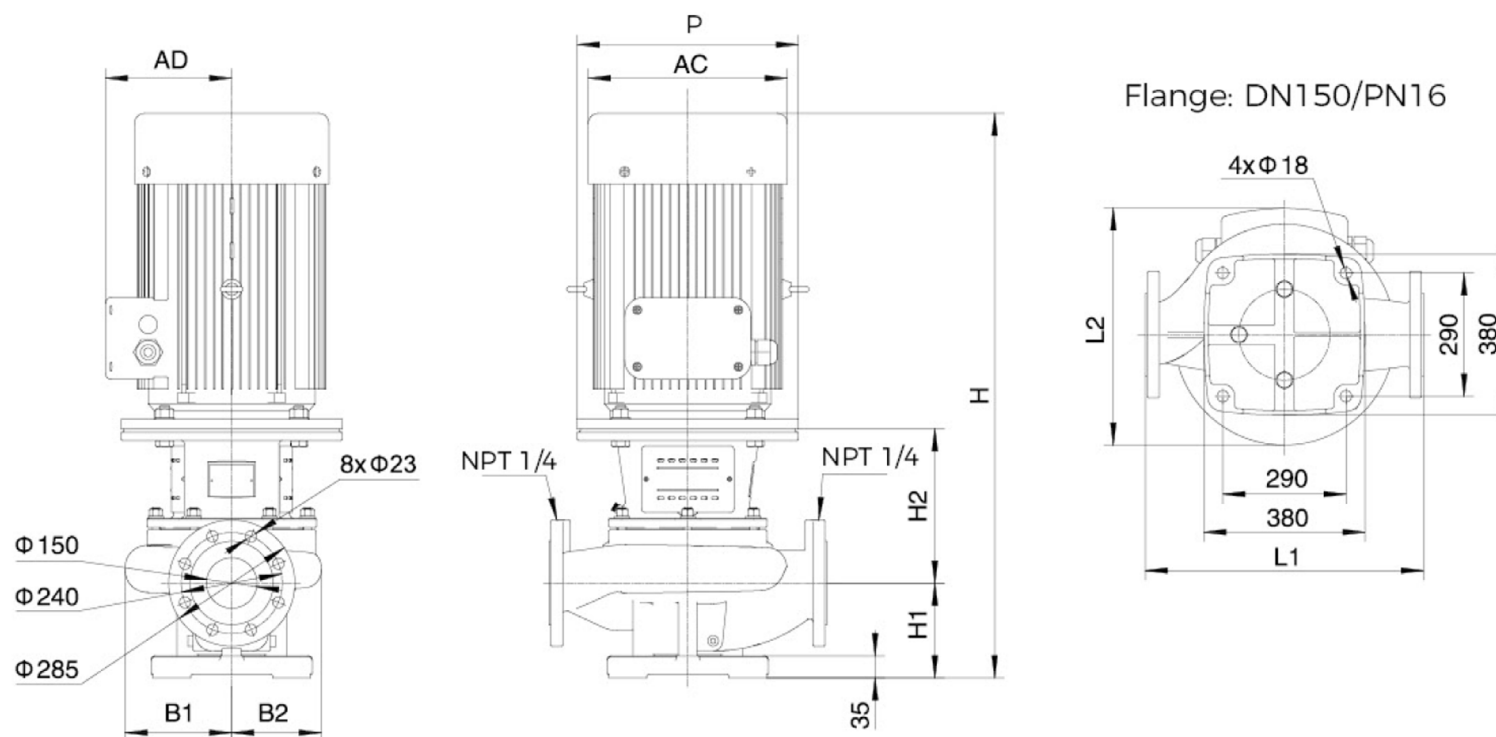
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP150-33-30 / 4	800	545	1197	235	300	291	240	400	305	420
LPP150-25-22 / 4	800	531	1150	235	295	291	240	350	280	380



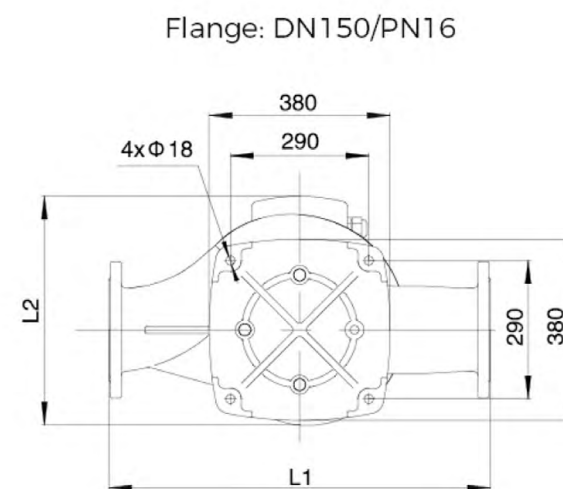
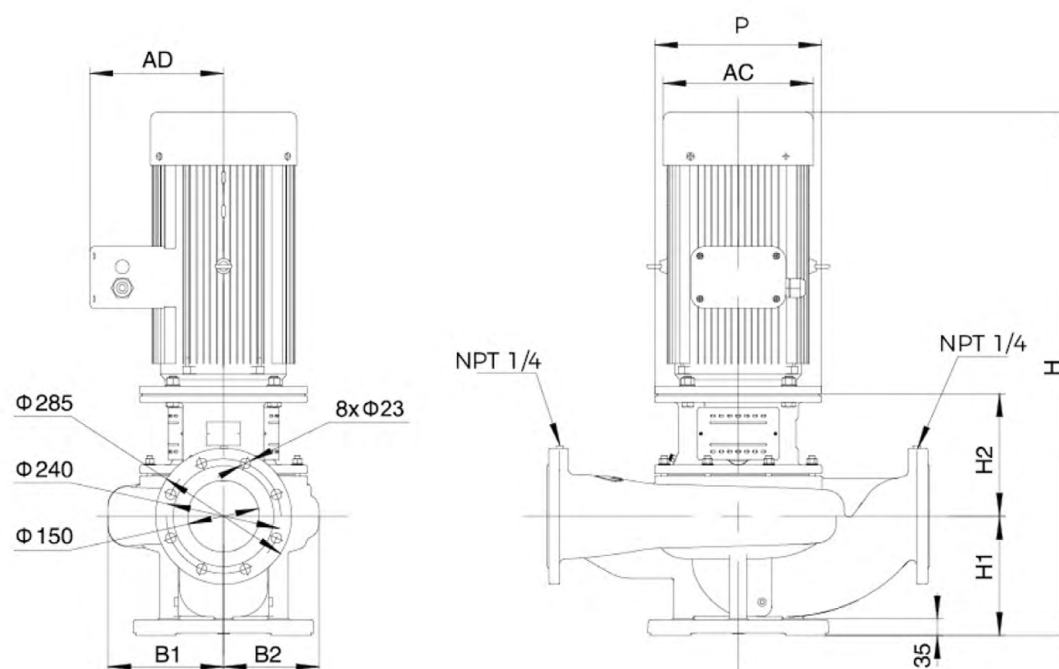
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP150-25-30 / 4	800	545	1197	235	300	291	240	400	305	420

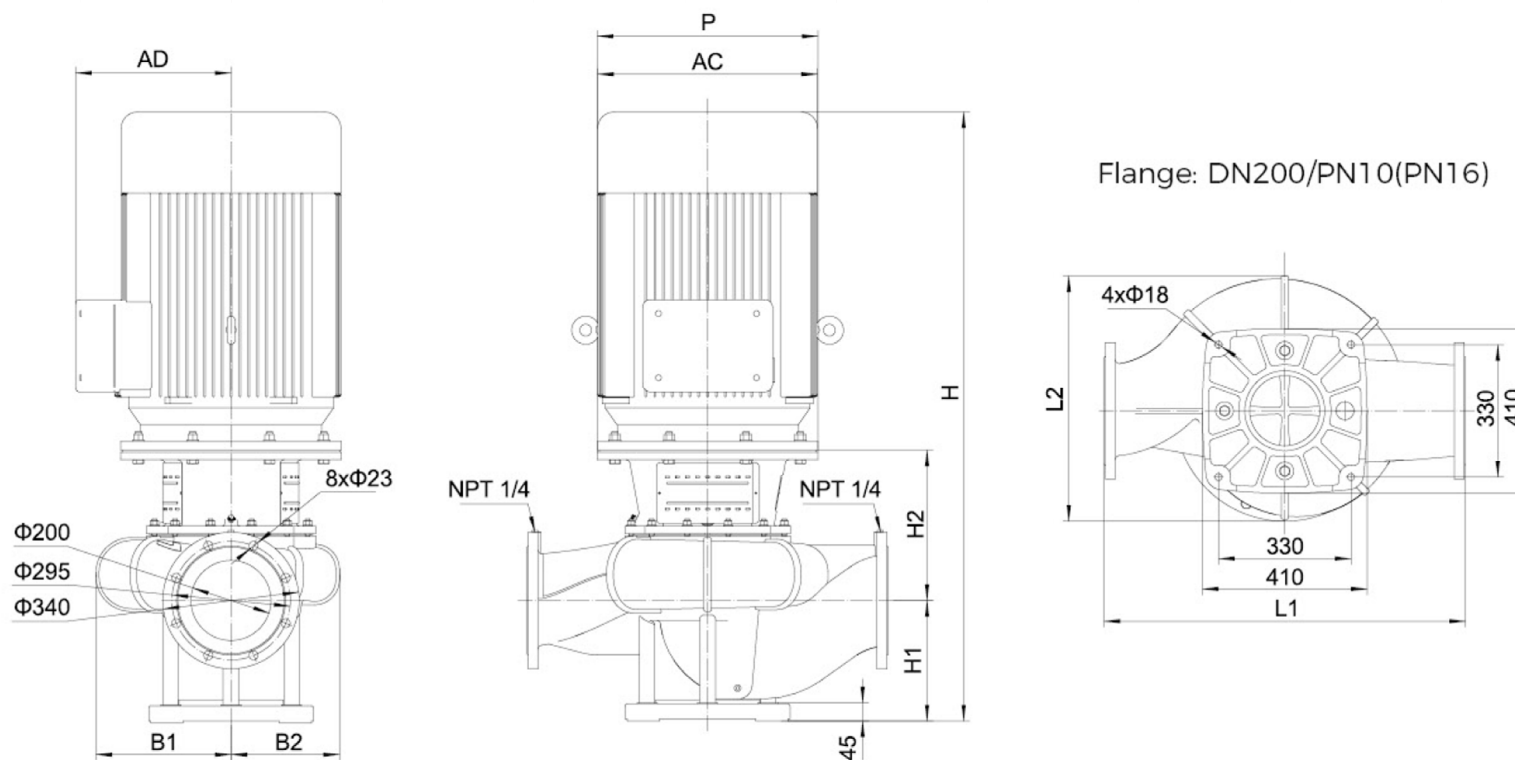


• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP150-21-18.5 / 4	800	479	1087	250	257	241	199	350	280	380
LPP150-17-15 / 4	800	449	1051	250	257	241	199	350	283	330
LPP150-12.5-11 / 4	800	449	1007	250	257	241	199	350	283	330

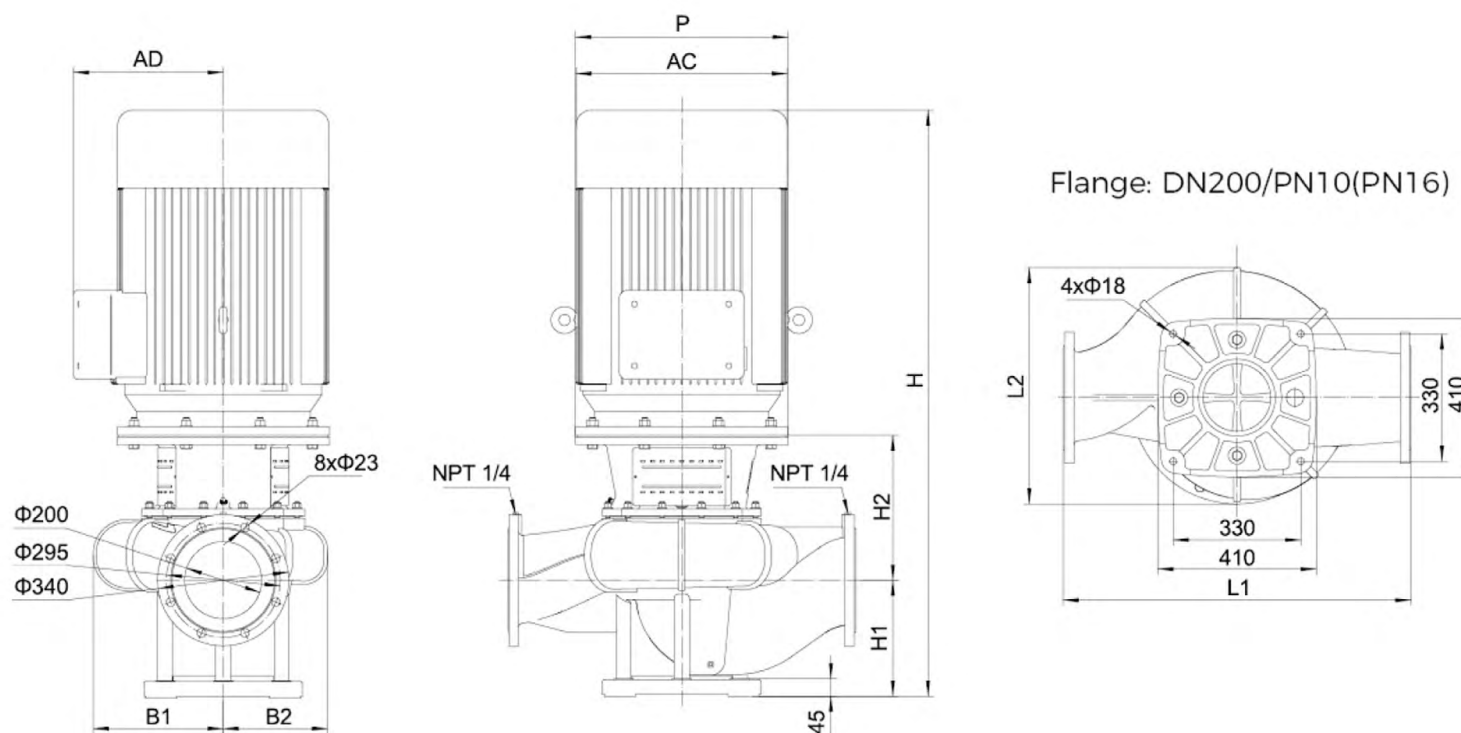


Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP200-36-75 / 4	900	700	1510	300	375	337	270	550	412	580



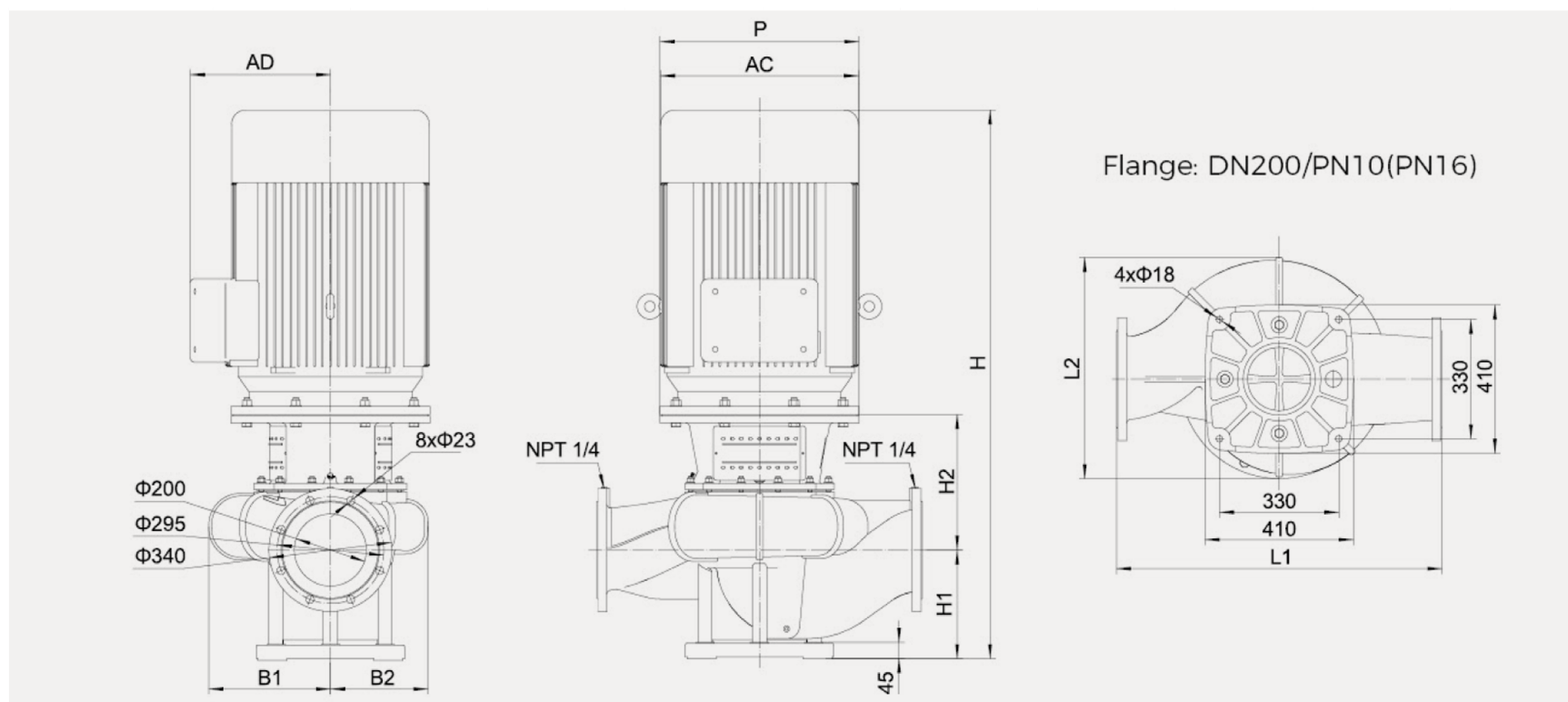
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP200-34-75 / 4	900	700	1510	300	375	337	270	550	412	580
LPP200-28-55 / 4	900	640	1453	300	375	337	270	550	403	510
LPP200-22.5-45 / 4	900	607	1364	300	365	337	270	450	337	470



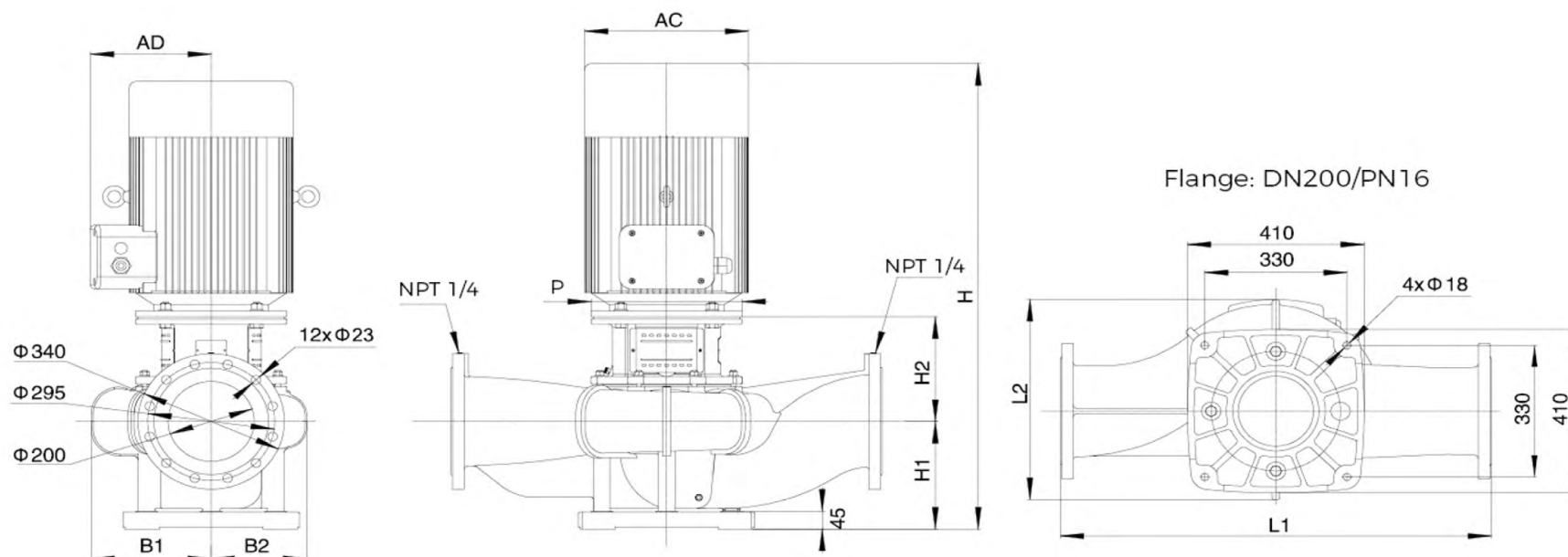
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP200-18-37 / 4	900	607	1339	300	365	337	270	450	337	470
LPP200-15-30 / 4	900	607	1297	300	335	337	270	400	305	420



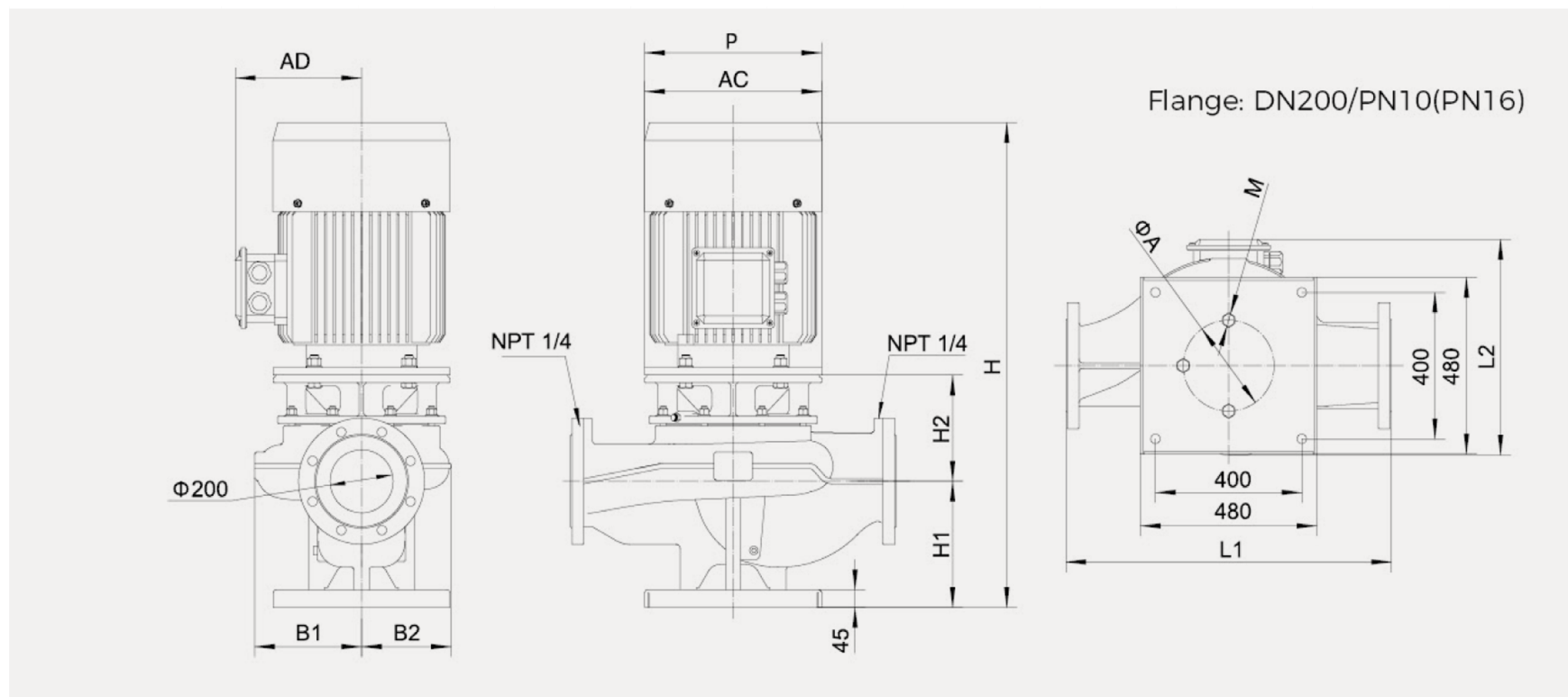
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP200-18-18.5 / 4	1000	501.5	1112	270	262	278.5	221.5	350	280	380
LPP200-15-15 / 4	1000	501.5	1076	270	262	278.5	221.5	350	283	330
LPP200-10-11 / 4	1000	501.5	1032	270	262	278.5	221.5	350	283	330



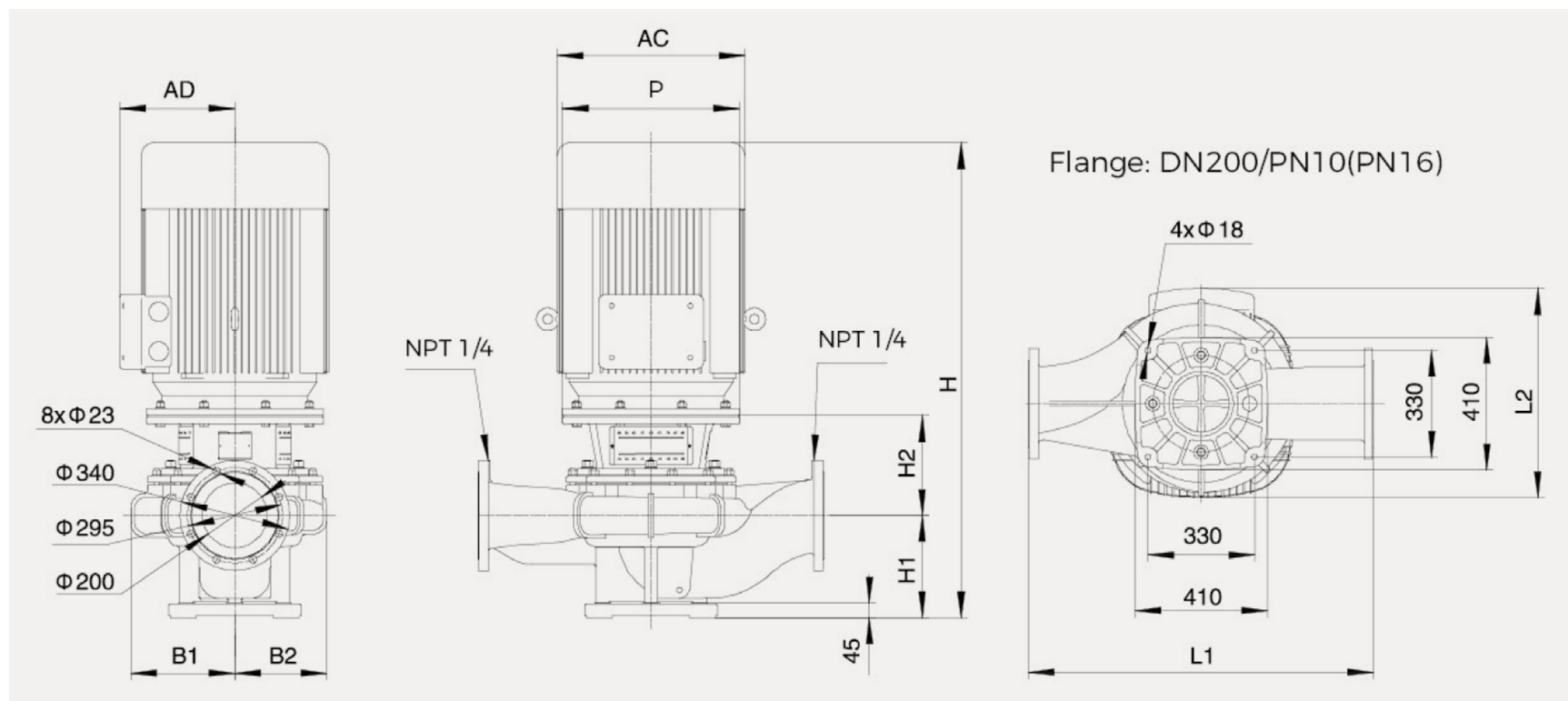
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP200-12.5-18.5 / 4	990	511	990	312	98	288	223	350	280	380
LPP200-10-15 / 4	990	511	955	312	98	288	223	350	250	330



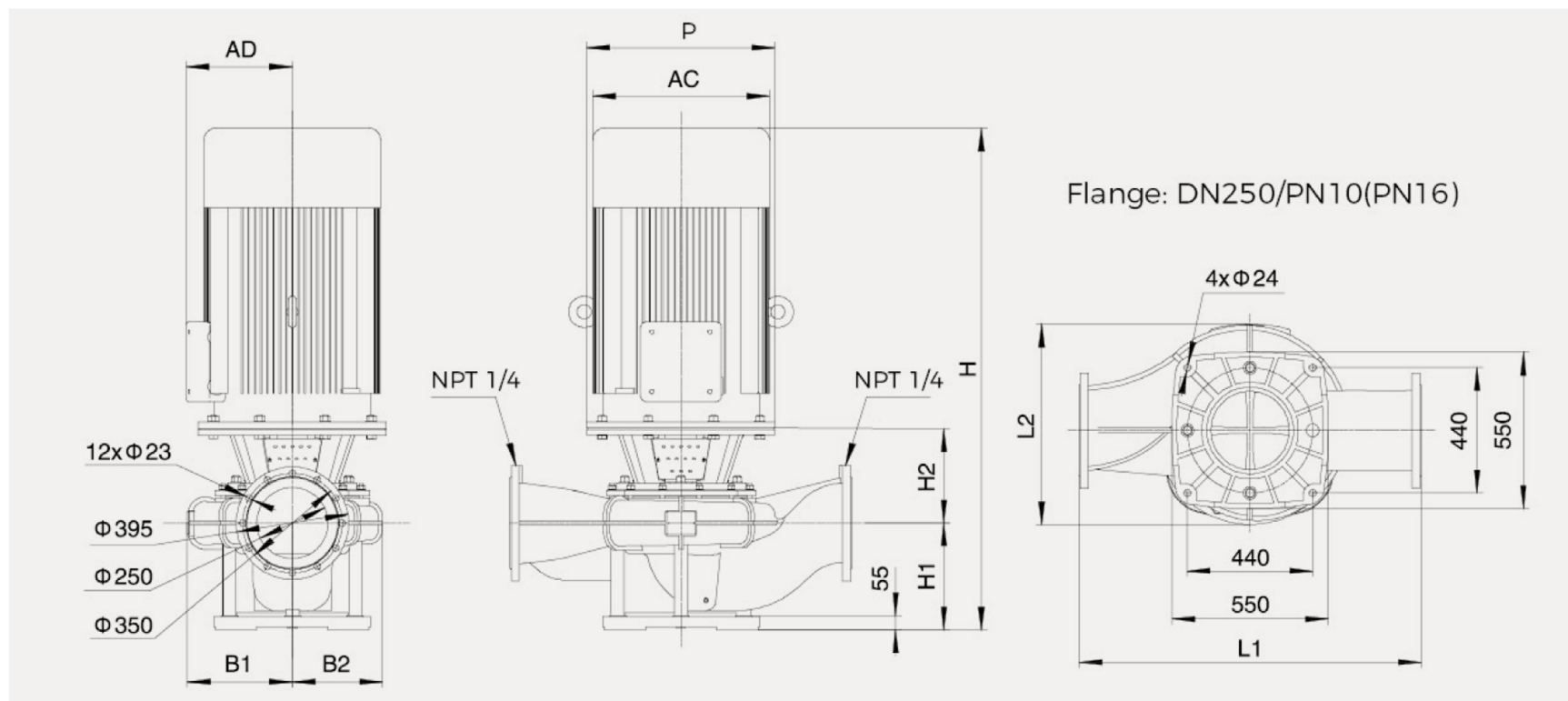
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP200-55-75 / 4	1070	700	1461	317	309	323	284	550	412	580
LPP200-44-55 / 4	1070	654	1404	317	309	323	284	550	403	510
LPP200-38-45 / 4	1070	619	1325	317	309	323	284	450	337	470
LPP200-32-37 / 4	1070	619	1300	317	309	323	284	450	337	470



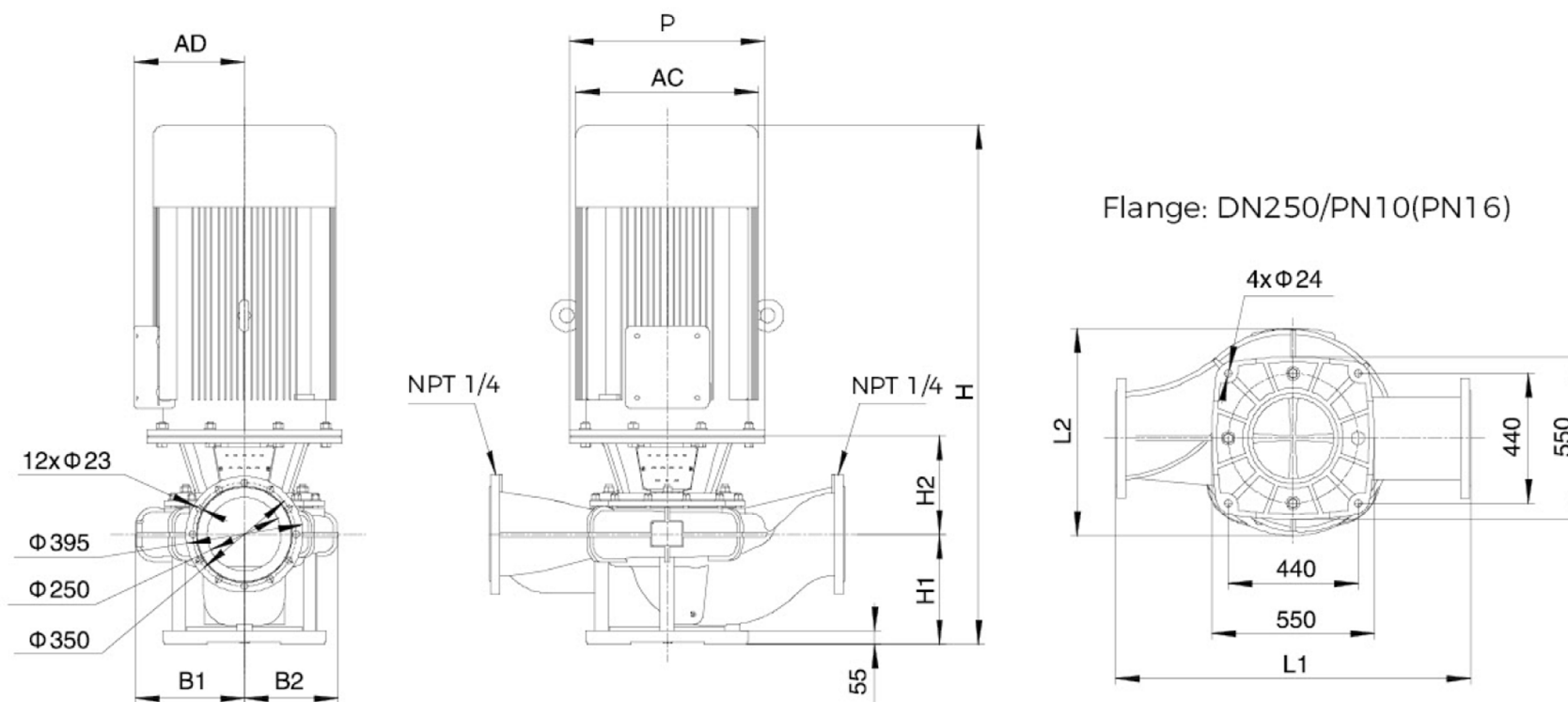
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP250-50-132 / 4	1200	860	1876	375	333	361	317	Φ660	635	645
LPP250-40-110 / 4	1200	860	1808	375	333	361	317	Φ660	635	645



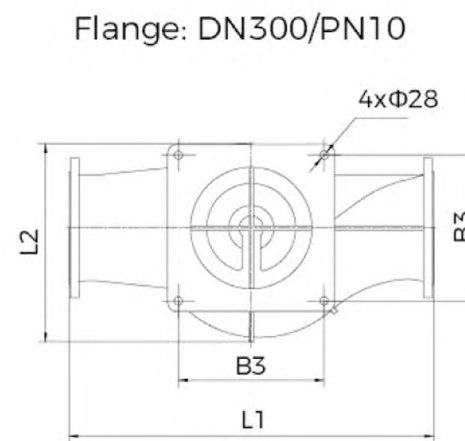
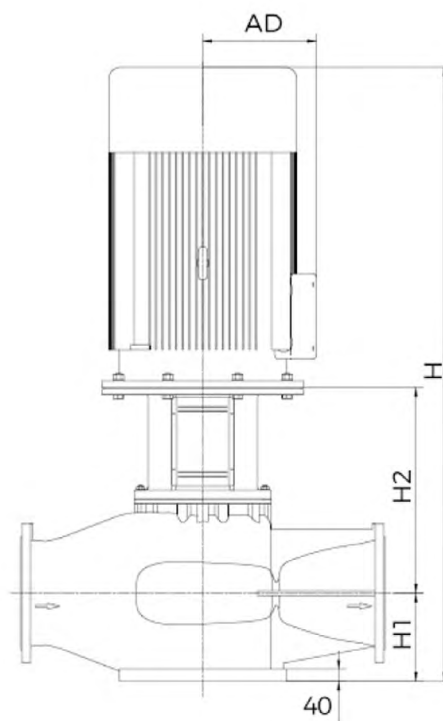
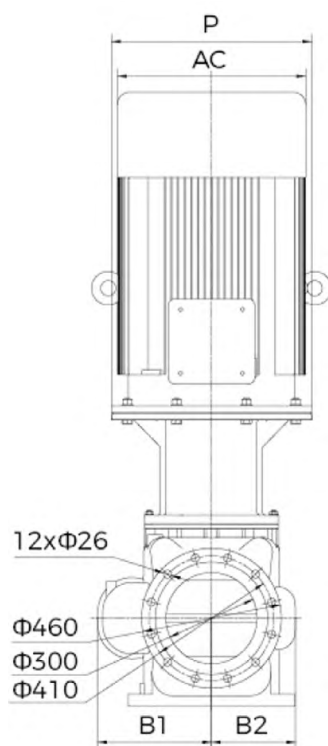
• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP250-50-110 / 4	1200	860	1808	375	333	361	317	660	635	645
LPP250-44-90 / 4	1200	727	1564	375	303	361	317	550	412	580
LPP250-37-75 / 4	1200	727	1513	375	303	361	317	550	412	580



• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model	LI	L2	H	H1	H2	B1	B2	P	AD	AC
LPP300-55-200 / 4	1200	710	2152	290	702	380	295	480	660	530
LPP300-44-160 / 4	1200	710	2152	290	702	380	295	480	660	530
LPP300-35-132 / 4	1200	710	2149	290	699	380	280	480	660	530
LPP300-30-110 / 4	1200	710	2039	290	699	380	280	480	660	530
LPP300-25-90 / 4	1200	655	1819	290	659	380	280	480	550	410
LPP300-20-75 / 4	1200	620	1759	290	649	345	250	440	550	410
LPP300-15-55 / 4	1200	620	1719	290	649	345	250	440	550	370



Model		DIM
LPP32-31-3 / 2	LPP40-1 7.5-1.1 / 2	
LPP32-26-2.2 / 2	LPP40-13-0.75 / 2	
LPP32-21-1.5 / 2	LPP50-34-5.5 / 2	
LPP32-16-1.1 / 2	LPP50-28-4 / 2	
LPP40-31-4 / 2	LPP50-24-3 / 2	
LPP40-24-5-3 / 2	LPP50-21-2.2 / 2	
LPP40-20-5-2.2 / 2	LPP50-16-1.5 / 2	
LPP40-20-5-1.5 / 2	LPP50-12-1.1 / 2	

Model		DIM
LPP32-50-5.5 / 2	LPP65-28-5.5 / 2	
LPP32-40-4 / 2	LPP65-21-4 / 2	
LPP50-81-22 / 2	LPP65-17-3 / 2	
LPP50-70-18.5 / 2	LPP65-14-2.2 / 2	
LPP50-60-15 / 2	LPP80-35-15 / 2	
LPP50-80-11 / 2	LPP80-28-11 / 2	
LPP50-70-7.5 / 2	LPP80-21.5-7.5 / 2	
LPP50-60-7.5 / 2	LPP80-20-5.5 / 2	
LPP50-50-5.5 / 2	LPP80-17-4 / 2	
LPP50-40-4 / 2	LPP80-14-3 / 2	
LPP50-35-3 / 2	LPP80-10.5-2.2 / 2	
LPP65-56-18.5 / 2	LPP80-8.5-1.5 / 2	
LPP65-49-15 / 2	LPP100-35-15 / 2	
LPP65-40-11 / 2	LPP100-28-11 / 2	
LPP65-51-7.5 / 2	LPP100-21.5-7.5 / 2	
LPP65-35-7.5 / 2	LPP65-40-5.2 / 2	

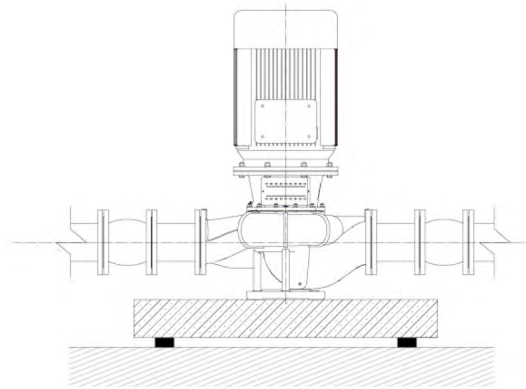
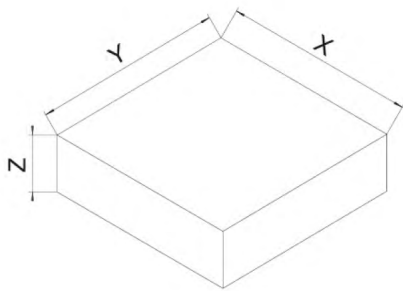
Model		DIM
LPP80-80-22 / 2	LPP100-21-11 / 4	
LPP80-70-18.5 / 2	LPP100-16-7.5 / 4	
LPP80-60-15 / 2	LPP125-50-30 / 2	
LPP80-28-11 / 4	LPP125-44-30 / 2	
LPP80-22-7.5 / 4	LPP125-37.5-22 / 2	
LPP80-19-5.5 / 4	LPP125-35-30 / 4	
LPP100-80-37 / 2	LPP125-31-22 / 4	
LPP100-70-30 / 2	LPP125-28-18.5 / 4	
LPP100-60-22 / 2	LPP125-24-15 / 4	
LPP100-50-22 / 2	LPP125-19-11 / 4	
LPP100-44-18.5 / 2	LPP1 50-33-37 / 4	
LPP100-38-15 / 2	LPP150-29-30 / 4	
LPP100-32-22 / 2	LPP150-24.5-22 / 4	
LPP100-30-18.5 / 2	LPP150-21.5-18.5 / 4	
LPP100-24-15 / 2	LPP150-33-30 / 4	
LPP100-20-11 / 2	LPP1 50-25-22 / 4	
LPP100-32-22 / 4	LPP1 50-25-30 / 4	
LPP100-30-18.5 / 4	LPP150-21-18.5 / 4	
LPP100-25-15 / 4	LPP150-17-15 / 4	
	LPP150-12.5-11 / 4	

• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد

Model		DIM
LPP150-50-45/4	LPP200-22.5-45/4	
LPP150-40-37/4	LPP200-32-37/4	
LPP200-55-75/4	LPP200-18-37/4	
LPP200-36-75/4	LPP200-15-30/4	
LPP200-34-75/4	LPP200-18-18.5/4	
LPP200-44-55/4	LPP200-15-15/4	
LPP200-28-55/4	LPP200-10-11/4	
LPP200-38-45/4		

Model	DIM
LPP250-50-132/4	
LPP250-50-110/4	
LPP250-40-110/4	
LPP250-44-90/4	
LPP250-37-75/4	

• تمامی اندازه ها برحسب میلیمتر می باشد



Model	Weight (Kg)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)
LPP65-49-15 / 2	180	565	565	280
LPP65-40-11 / 2	176	565	565	280
LPP80-35-15 / 2	187	565	565	280
LPP80-28-11 / 2	173	565	565	280
LPP80-21.5-7.5 / 2	128	565	565	280
LPP80-28-11 / 4	238	670	670	330
LPP80-22-7.5 / 4	181	565	565	280
LPP80-19-5.5 / 4	168	565	565	280
LPP80-80-22 / 2	265	710	710	360
LPP80-70-18.5 / 2	220	670	670	330
LPP80-60-15 / 2	178	565	565	280
LPP100-50-22 / 2	267	710	710	360
LPP100-44-18.5 / 2	222	670	670	330
LPP100-38-15 / 2	180	565	565	280
LPP100-80-37 / 2	341	750	750	375
LPP100-70-30 / 2	330	750	750	375
LPP100-60-22 / 2	276	710	710	360
LPP100-32-22 / 2	330	750	750	375
LPP100-30-18.5 / 2	293	710	710	360
LPP100-24-15 / 2	270	710	710	360
LPP100-20-11 / 2	256	670	670	330
LPP100-32-22 / 4	345	750	750	375
LPP100-30-18.5 / 4	327	750	750	375
LPP100-25-15 / 4	286	710	710	360
LPP100-21-11 / 4	261	670	670	330
LPP100-16-7.5 / 4	222	670	670	330
LPP100-35-15 / 2	152	565	565	280
LPP100-28-11 / 2	139	565	565	280
LPP100-21.5-7.5 / 2	107	565	565	280
LPP125-35-30 / 4	415	780	780	390
LPP125-31-22 / 4	352	750	750	375
LPP125-28-18.5 / 4	335	750	750	375
LPP125-24-15 / 4	305	710	710	360
LPP125-19-11 / 4	286	710	710	360
LPP125-8-4 / 4	125	565	565	280

Model	Weight (Kg)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)
LPP125-12.5-5.5 / 4	140	565	565	280
LPP125-10-7.5 / 4	150	565	565	280
LPP125-50-30 / 2	347	750	750	375
LPP125-44-30 / 2	346	750	750	375
LPP125-37.5-22 / 2	290	710	710	360
LPP150-50-45 / 4	634	970	970	470
LPP150-40-37 / 4	570	870	870	440
LPP150-33-37 / 4	503	840	840	420
LPP150-29-30 / 4	475	840	840	420
LPP150-33-30 / 4	459	840	840	420
LPP150-25-22 / 4	377	780	780	390
LPP150-25-30 / 4	457	840	840	420
LPP150-24.5-22 / 4	410	780	780	390
LPP150-21.5-18.5 / 4	390	780	780	390
LPP150-21-18.5 / 4	346	750	750	375
LPP150-17-15 / 4	311	750	750	375
LPP200-18-37 / 4	570	870	870	440
LPP200-15-30 / 4	531	870	870	440
LPP150-12.5-11 / 4	293	710	710	360
LPP200-10-11 / 4	358	750	750	375
LPP200-36-75 / 4	894	1050	1050	510
LPP200-34-75 / 4	860	1050	1050	510
LPP200-28-55 / 4	700	970	970	470
LPP200-22.5-45 / 4	570	870	870	440
LPP200-18-18.5 / 4	411	780	780	390
LPP200-15-15 / 4	376	780	780	390
LPP200-55-75 / 4	957	1050	1050	510
LPP200-44-55 / 4	762	970	970	470
LPP200-38-45 / 4	654	970	970	470
LPP200-32-37 / 4	633	970	970	470
LPP200-12.5-18.5 / 4	360	750	750	375
LPP200-10-15 / 4	320	750	750	375
LPP250-50-132 / 4	1608	1250	1250	620
LPP250-40-110 / 4	1512	1250	1250	620
LPP250-50-110 / 4	1512	1250	1250	620
LPP250-44-90 / 4	1134	1100	1100	550
LPP250-37-75 / 4	1092	1100	1100	550
LPP300-55-200 / 4	1905	1310	1310	680
LPP300-44-160 / 4	1790	1290	1290	660
LPP300-35-132 / 4	1650	1250	1250	630
LPP300-300-110 / 4	1570	1250	1250	620
LPP300-25-90 / 4	1230	1150	1150	570
LPP300-20-75 / 4	1075	1100	1100	550
LPP300-15-55 / 4	907	1030	1030	510

