

FAMCO

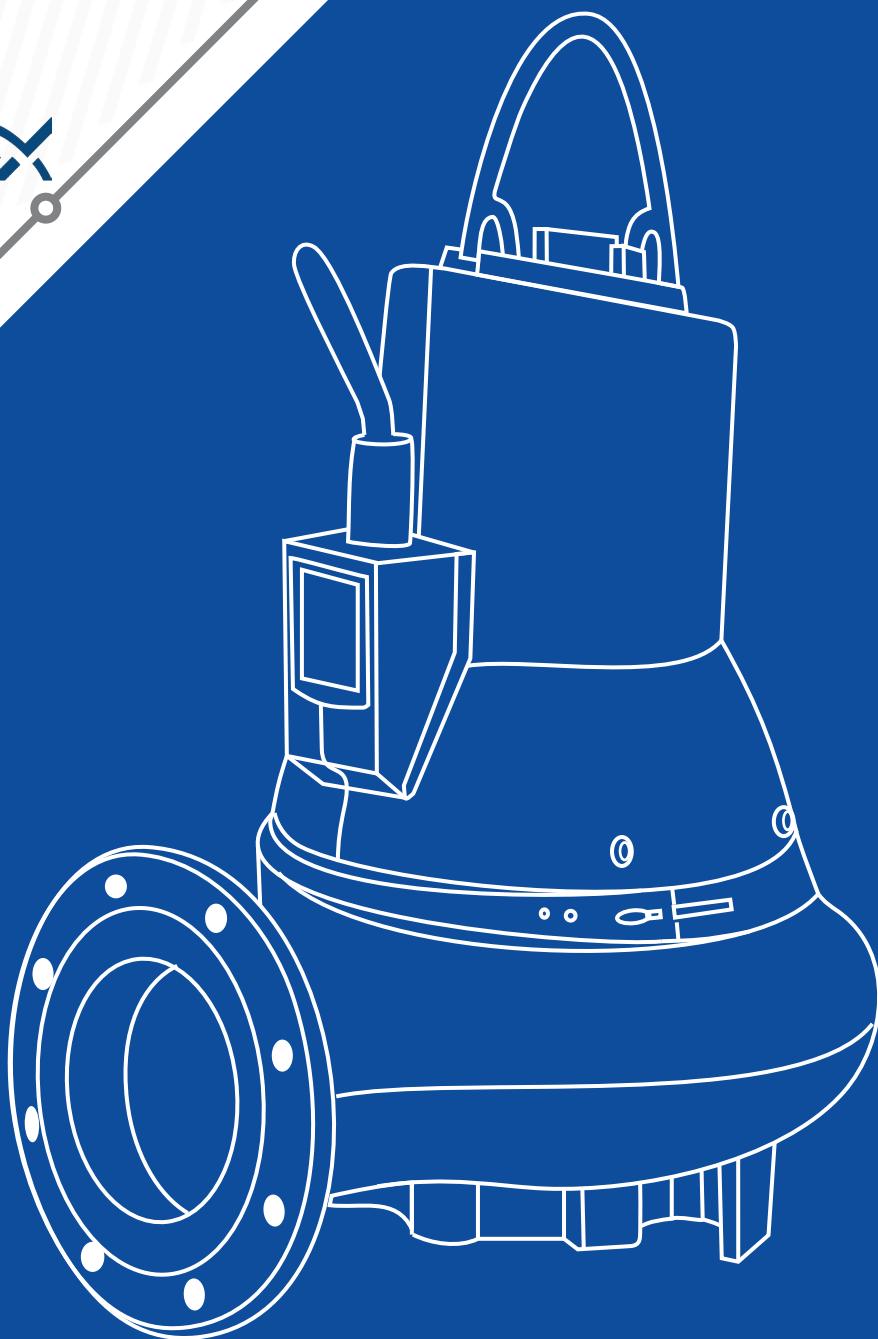
هایپر صنعت

GRUNDFOS®

PUMPS

پمپ

www.famcocorp.com



Catalog 2019

Symbol of the dynamism in industry

FAMCO

هایپر صنعت

2..... درباره فامکو

3..... درباره گراندفوس

4..... W Series

5..... MD Series

21..... SEG Series

50..... SL1,SLV Series

114..... S Series

درباره هایپرصنعت فامکو

هایپرصنعت فامکو قریب به دو دهه گذشته، در قالب سهامی خاص و با سرمایه بخش خصوصی فعالیت خود را در زمینه فروش تجهیزات صنعتی آغاز نمود.

در ادامه به لحاظ دارا بودن دانش فنی و اخذ تجربه متعدد و علاقه مندی سرمایه گذاران، به زمرة مشاوران، طراحان و تامین کنندگان برترین برندهای تجهیزات صنعتی پیوست و به یکی از بزرگترین و مطرح ترین شرکت های ایرانی در این صنف مبدل گشت که همواره بهترین محصولات از به نام ترین برندهای داخلی و خارجی را مطابق با نیاز مصرف در ایران انتخاب و ارائه می نماید.

شهرت و اعتبار این گروه از همان سالهای نخست فعالیت به علت تاکید بر کیفیت در انجام امور و احترام به خواسته های مشتریان و جلب رضایت آنان رو به تزايد بوده و در حال حاضر از این حیث از جایگاه رفیعی برخوردار می باشد که سوابق این سالها و مشتریان بیشمار آن، حاکی از موفقيتهای متعدد در زمینه های مختلف است. از این رو به مرتب، گسترش تکنولوژی مرتبط با زمینه تخصصی و ارائه خدمات پس از فروش به مشتریان، مکمل فعالیت های اصلی این گروه قرار گرفت و همواره تحقیق و پژوهش در زمینه فعالیت های اجرایی، تسلط کامل به اطلاعات به روز فنی و مهندسی جهت ارائه ارزشمند ترین محصولات و خدمات به مشتریان را برخود واجب دانست تا نیل به نتایج مطلوب و موفقيت در دراز مدت از طریق جلب رضایت مشتری و تامین منافع ذینفعان حقق گردد.

اکنون این گروه با تکیه بر توانایی کارشناسان متعدد، متخصص و با تجربه در قالب ۲۱ بخش تخصصی و مجزا که منشکل از واحدهای پمپ، گیربکس، الکتروموتور، هیدرولیک، پنوماتیک، ابزار دقیق، پایپینگ، برق صنعتی، ژیراتور، اتوماسیون صنعتی، تصفیه آب خانگی و صنعتی، کمپرسور هوا، کمپرسور تبرید، تجهیزات سرمایشی و گرمایشی، ساید چنل، سیم و کابل، تهويه مطبوع، ابزار آلات، مواد شیمیایی، تجهیزات و ماشین آلات کشاورزی و ماشین آلات ساختمانی می باشد، در زمینه مشاوره، طراحی و تامین، اسambilینگ قطعات نیمه کامل (SKD)، موتناز قطعات کاملاً منفصل (CKD) و ساخت تجهیزات صنعتی خدمات کم نظری را ارایه می نماید.

همچنین این مجموعه برای ارائه خدمات کم نظیر خود اقدام به تجهیز سالانی به مساحت ۱۰۰۰ متر به عنوان نمایشگاه دائمی تخصصی صنعت نموده است تا مدیران و تامین کنندگان به راحتی کالاهای خود را مشاهده و از نظرات کارشناسان بهره مند گردند.

امید به آنکه تخصص، تعهد و اهتمام به انجام وظایف اعضا این مجموعه، قدم کوچکی درجهت رشد و شکوفایی بیش از پیش میهن عزیزان باشد.

هایپرصنعت فامکو با استفاده از نیروهای متخصص و با سابقه در زمینه های طراحی، واردات، فروش، تعمیرات و خدمات پس از فروش انواع الکتروپمپ های صنعتی و با داشتن چندین نمایندگی رسمی و عامليت فروش برندهای اروپایی مورد استفاده در منابع آب و فاضلاب، نفت و گاز و پتروشیمی، دارویی، غذایی و سایر کارخانجات صنعتی در داخل و خارج از کشور با رعایت اصول فنی و کیفی در جهت ارتقاء سطح آنها تلاش می نماید و در راستای ارتقاء روز افزون کیفیت خدمات، افزایش رضایتمندی مشتریان، حفظ و ارتقاء سلامت و ایمنی پرسنل سازمان مصمم می باشد که سیستم مدیریت کیفیت منطبق با استاندار ISO14001:2004، ISO9001:2008 و سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی مطابق با الزامات OHSAS 18001:2007 را جهت بهبود مستمر در تمامی سطوح سازمان سرلوجه عملکرد خود قرار دهد.

خدمات قابل ارائه این شرکت به شرح ذیل است:

واردات و فروش انواع الکتروپمپ های صنعتی و خانگی.

طراحی، ساخت، تعمیر و نگهداری، بهینه سازی و افزایش راندمان خطوط انواع تجهیزات صنعتی مورد استفاده در صنایع سیمان، فولاد، خودرو سازی، پتروشیمی و سایر صنایع.

مشاوره و بازدید از خطوط صنایع مختلف با استفاده از کارگروه های تخصصی همانند کارگروه سیمان، فولاد، کاشی و سرامیک، آب و فاضلاب، صنایع دارویی، کشاورزی و دیگر سازمان ها.

هایپرصنعت فامکو خط مشی خود را براساس محورهای زیراستوار ساخته و خود را متعهد به اجرای اثربخش آن می داند: تلاش برای افزایش رضایتمندی مشتری، ارتقاء کیفیت و بهبود مستمر مدیریت یکپارچه از طریق شناسایی، اجراء کنترل فرآیندها و تعیین اهداف سازمانی.

اجرای پروژه ها در چارچوب برنامه زمانبندی و سطح کیفی مورد انتظار.

آموزش مستمر و مداوم به منظور رشد مهارت های کارکنان و بهبود مستمر فرآیندها و سیستم مدیریت یکپارچه با بهره گیری از استعدادها و خلاقیت کارکنان.

مقدمه

به طور کلی پمپ دستگاهی است که انرژی مکانیکی را از یک منبع خارجی گرفته و آن را به سیالی که از آن عبور می نماید منتقل می کند.

تقسیم بندی پمپ ها براساس عوامل گوناگونی همچون، نحوه انتقال انرژی به سیال، نوع سیال، متریال به کار رفته در ساخت پمپ و ... صورت می گیرد.

در اکثر منابع و مراجع ترجمه شده، این تقسیم بندی براساس مسائل تئوریک و آکادمیک بوده و بیشتر، پمپ های سانتریفیوژ مورد توجه بوده اند.

در این نوشته مسعی براین بوده که آشنایی مختصری با انواع پمپ های موجود در صنایع براساس موارد عملی و کاربردی صورت پذیرد.

در صورت نیاز به انواع پمپ های صنعتی ، مشاوره و اطلاعات فنی بیشتر با کارشناسان شرکت فامکو تماس حاصل فرمایید و یا به سایت www.famcocorp.com مراجعه کنید.

درباره شرکت گراندفوس

آقای Due Jensen در سال 1945 شرکت گراندفوس را در زیرزمین واحد مسکونی خود در شهر Bjerringbro دانمارک تأسیس کرد. اولین پمپ ساخته شده توسط این شرکت یک پمپ آب بود، با گذشت دهه ها و سرعت بخشیدن در بهبود مهارت های پرسنل گراندفوس، اکنون این شرکت در جایگاهی که باید باشد قرار گرفته است. کمپانی گراندفوس اکنون در حدود 18.500 نفر پرسنل دارد و محصولات این شرکت به طور مستقیم از طریق 83 شرکت در 56 کشور جهان در دسترس می باشد. همچنین برای تهیه محصولات گراندفوس می توان از طریق توزیع کنندگان و عاملین فروش که تعداد آنها بیشتر و دسترسی به آنها آسان تر می باشد اقدام کرد.

عمده سود حاصل از فروش محصولات گراندفوس، به منظور تحقیق، نوآوری و ارتقا محصولات به لحاظ زیست محیطی و مصرف انرژی مجدد سرمایه گذاری می شود. این ساختار منحصر به فرد گراندفوس وجه تمایز این شرکت با سایر رقبا می باشد.



مشخصات الکتروموتور

توان: از 0.7 تا 20 کیلو وات
کلاس عایق بندی: F(155°C)
درجه حفاظت: IP68
دور: 2800 دور در دقیقه

حداکثر دفعات مجاز استارت پمپ در ساعت: Start/hr 30

نوع راه اندازی:

توان 0.7 الی 11 کیلووات: راه اندازی مستقیم

توان 11 الی 20 کیلووات: راه اندازی ستاره - مثلث

متربال

جنس بدنه: آلیاژ آلومینیوم سبک و مقاوم در مقابل ضربه
جنس پروانه: نیکل کروم فوق العاده سخت با روکش لاستیکی نیتریل
مقاآم در مقابل سایش
نوع پروانه: نیمه باز

جنس شفت: استنلس استیل

جنس مکانیکال سیل: سیلیکون / کربن / اکسید آلومینیوم

پمپ حفاری گراندفوس

پمپ های سری DW جهت پاسخگویی به نیاز پروژه های عمرانی، خدمات ساختمانی، کاربردهای صنعتی و هرجایی که نیاز به پمپ آب کثیف حاوی مقدار زیادی مواد ساینده باشد، طراحی و ساخته شده است.
به منظور دستیابی به عملکرد مطلوب و قابل اطمینان، پمپ های سری DW از مواد با کیفیت بالا که بیشترین مقاومت در برابر سایش را دارند ساخته شده است.

کاربردها:

۱. مناسب جهت جایه مایعات از قبیل:

فاضلاب آبهای سطحی

آبهای زیرزمینی آبهای حاوی مواد ساینده

۲. مناسب جهت استفاده در مکان های زیر:

ساختمان سازی پارکینگ های زیرزمینی چاله های زه کشی

حوضچه های آب باران نیروگاه های برق کارخانه های فولاد

عرشه کشتی ها و ... استخرهای پرورش ماهی پروسه های صنعتی

مشخصات فنی

مشخصات هیدرولیکی

دبی: از 3.6 الی 295 متر مکعب بر ساعت

هد: حداکثر تا 98 متر

گستره دمای سیال: 0-40 درجه سانتی گراد

درجه pH مایع: 8-5

ویژگی های خاص

عملکرد اتوماتیک پمپ

از ویژگی های پمپ های سری DW طراحی کم حجم و وزن سبک آنها می باشد. علاوه براین تنها یک کابل به پمپ وصل شده است که بیانگر عدم نیاز به کابل یا سنسور اضافی جهت کنترل پمپ می باشد.

کارایی بالا

جهت مقاومت بیشتر در برابر سایش، امکان تنظیم دیفیوزر در مقابل پروانه توسعه پیچ وجود دارد.

طراحی کاربرپسند

قطعات مصرفی پمپ به راحتی و بدون نیاز به ابزار مخصوص قابل تعویض می باشند.

کابل برق

طول استاندارد کابل برق 20 متر می باشد و بنا به سفارش در سایزهای بزرگتر قابل ارائه است، تمامی کابل های برق از نوع H07RN-F می باشند و ابعاد کابل متناسب با توان الکتروموتور تعیین می گردد.

مایع پمپ شونده

دمای مایع: 0-40 درجه سانتی گراد
درجه PH مایع: 5-8

حداکثر دانسیته مایع: 1100 کیلوگرم بر متر مکعب
پمپ های سری DW جهت پمپ آبهای کثیف حاوی مقدار زیادی ذرات ساینده طراحی و ساخته شده اند. این پمپ ها در قسمت ورودی دارای صافی (Strain-) (ε) می باشند و توانای پمپ آر مواد جامدی که بتوانند از صافی عبور کنند را دارند. تعداد منفذ صافی و قطر آنها با توجه به مدل پمپ در جدول زیر مشخص شده است.

مدل پمپ	تعداد منفذ صافی	ابعاد منفذ صافی [mm]
DW.50.08	3×36	Ø8
DW.50.07 DW.50.09	3×40	Ø8
DW.65.27 DW.65.39 DW.100.39	1×48	7×30
DW.100.66	2×48	
DW.100.110 DW.150.110	3×55	10×30
DW.100.200 DW.100.200 DW.150.200	4×55	10×30

متريال با كيفيت بالا

پمپ های سری DW از مواد بسيار مقاوم در مقابل خوردگي ساخته شده اند.

بلرينج ها

بلرينج های به کار رفته در پمپ های سری DW در برابر بارگذاري بسيار مقاوم بوده و جهت استفاده بهينه و طول عمر بالا رogen کاري می شوند.

آب بند شفت

آب بند شفت توسيط دو عدد سيل مكانيكي در کنار هم (mekanikai sil) در برابر بارگذاري بسيار مقاوم انجام می شود. سистем آب بند در محافظه اي از رogen قرار دارد که اين ترکيب باعث افزايش طول عمر و اطمینان عمل آب بند می شود.

غلاف خنک کننده

بهره گيری از غلاف خنک کننده در پمپ های سری DW به پايين نگه داشتن دماي الکتروموتور کمک می کند.

پروانه

تمامی مدل های سری DW يك پروانه چند پره نيمه باز دارند، اين پروانه از استلتلس استيل ريخته گري با درصد كروم بالا که بيشترین مقاومت در مقابل سایش را دارد، ساخته شده است. ميزان سخت آن HB 550 Brinell می باشد.

قسمت های سایش پمپ

به دليل استفاده از اين پمپ در کاربردهای دشوار قسمت های لاستیکی بسيار حائز اهمیت می باشند. پروانه جهت محافظت در مقابل مواد ساینده در مایع پمپ شونده بین دو لایه لاستیکی قرار گرفته و همانطور که می دانید لاستیک در مقایسه با پروانه نرم تراست و اين قابلیت به خوبی اجازه عبور مواد جامد را می دهد. همچنین برای حفظ عملکرد بالای پمپ، دیفیوزر به راحتی در مقابل پروانه توسيط پيچ تنظيم می شود. در پمپ های دو پروانه يك صفحه ميانی با پوشش لاستیکی، بين دو قرار گرفته است. لازم به ذكر است که برای محافظت از غلاف آلومینیومی داخلی هم، از يك لایه لاستیکی استفاده شده است. در اين قسمت سرعت سیال و به تناسب ميزان سایش به حدакثر مقدار می رسد.

خنک کاري

خنک کاري پمپ توسيط جريان مایع داخل غلاف پمپ در انداد محافظه موتور صورت می پذيرد.

محافظ اضافه بار

در پمپ های سری DW محافظ اضافه بار، جهت جلوگيري از آسیب رسیدن و يا سوختن احتمالي الکتروموتور تعبيه شده است.

اورولو حرارتی

سيم پيچ های استاتور دارای اورولوهای حرارتی می باشند تا در صورت افزایش دماي بيش از حد در سيم پيچ ها، بلافاصله جريان برق را قطع کنند.

نوع خروج پمپ

جهت پاسخ به نیاز مشتریان، پمپ های حفاری گراندفوس با خروجی های متنوع شامل موادر زیرعرضه می گرند:

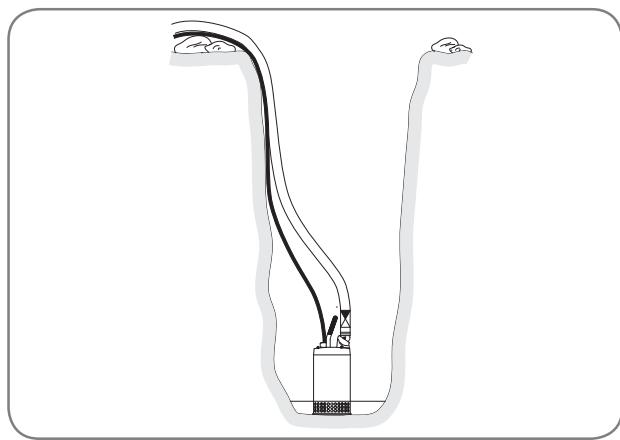
۱. سرشلنگی
۲. کوبیلنگی
۳. رزوه ای

نحوه‌ی عملکرد پمپ‌های سری DW

پمپ‌های سری DW دارای سوئیچ جهت تنظیم عملیات خودکار "A" و عملیات مداوم (دستی) "C" می‌باشند. هنگامی که پمپ در یک مخزن، گودال، چاه و... باشد و شما آن را روشن کنید، سیستم کنترل سطح به صورت خودکار فعال می‌شود و استارت و استپ پمپ را متناسب با سطح آب مدیریت می‌کند.

تجویه: پمپ‌های مدل DW.50.08 برای عملیات اتوماتیک همراه با فلوتر مکانیکی و کابل 0.5 متری عرضه می‌شوند. این فلوتر بر روی پوسته بالایی پمپ نصب می‌شود.

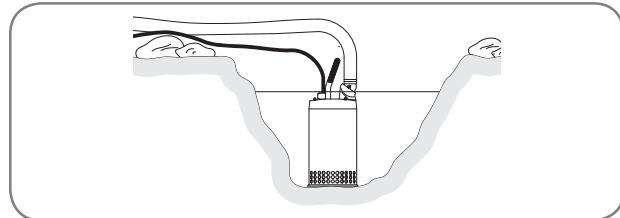
توضیحاتی که درباره چگونگی عملکرد پمپ‌های سری DW در ادامه آمده است شامل تمامی مدل‌های DW به استثنای مدل DW.50.08 می‌باشد.

شیریک طرفه

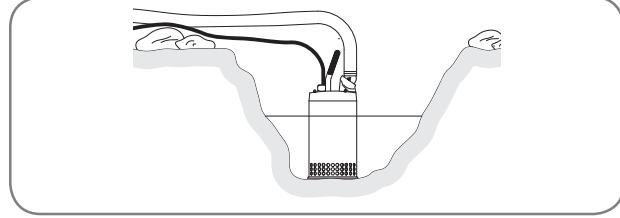
هنگامی که مدل‌های A برای عملکرد اتوماتیک در حفره‌ها یا چاه‌های عمیق استفاده می‌شوند، باید بالافصله بعد از پورت خروجی پمپ، از یک شیریک طرفه جهت جلوگیری از برگشت جریان و درنتیجه عملکرد تناوبی پمپ، استفاده شود. (مطابق شکل)

آزمایش پمپ‌ها

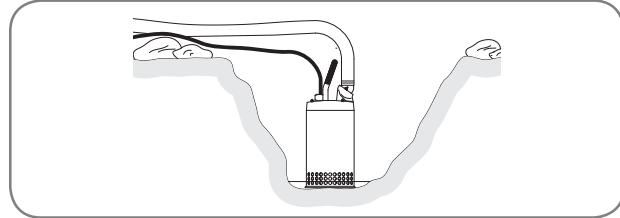
تمامی پمپ‌های سری DW قبل از خروج از کارخانه تست می‌شوند، ISO Grade 3B استاندارد 9906:2012 می‌باشد.

پمپ در حالت استارت

هنگامی که سطح آب افزایش می‌یابد، پمپ با آب پرمی شود و الکترودهای داخلی با آب تماس پیدا می‌کنند و هنگامی که پمپ در این وضعیت قرار می‌گیرد، سوئیچ‌های مدار الکتریکی آن را به وضعیت On (روشن) تغییر می‌دهند.

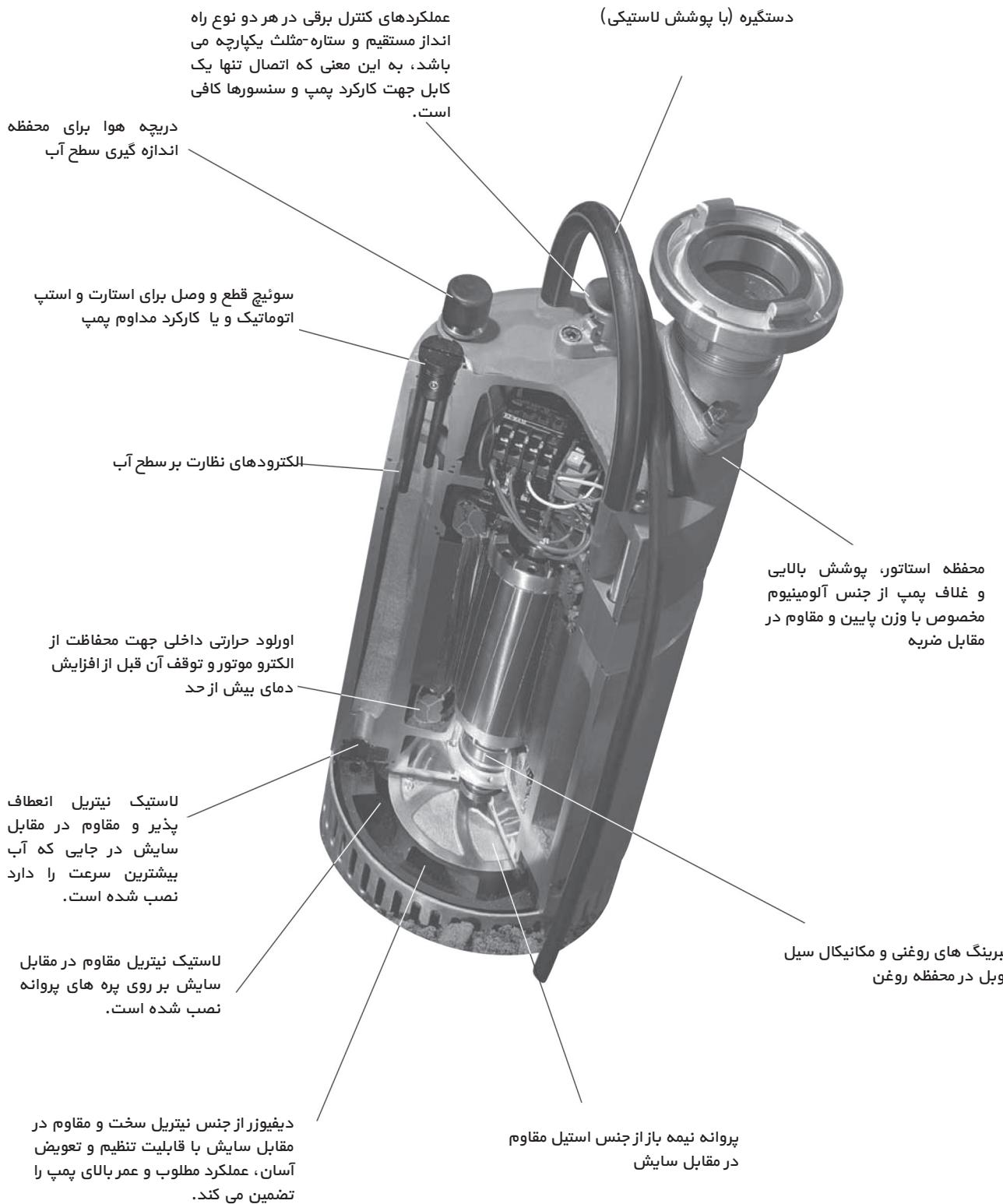
پمپ در حالت کارکرد

هنگامی که پمپ روشن است و سطح آب مطابق شکل فوق کاهش می‌یابد، به دلیل فشار ایجاد شده توسط پمپ، همچنان سطح آب در محفظه الکترود بالا می‌ماند و پمپ در وضعیت روشن به عملکرد خود ادامه می‌دهد.

پمپ در حالت استپ

هنگامی که سطح آب مطابق شکل تا زیرورودی صافی پایین آمده باشد، پمپ شروع به مکیدن هوا می‌کند و این هوا به محفظه الکترود مکیده می‌شود. در نتیجه سطح آب در محفظه الکترود پایین می‌آید، اما تا زمانی که الکترود بلند با آب در تماس باشد، پمپ در وضعیت روشن باقی می‌ماند. هنگامی که سطح آب به سطح پایین تر از الکترود بلند تقلیل یابد، مدار الکتریکی قطع و پمپ خاموش می‌شود.

نمای کلی ساختمان پمپ



متربال اجزای تشکیل دهنده پمپ های سری DW

جهت استفاده از جدول زیر به نمای مقطعی پمپ ها توجه کنید.

استاندارد ASTM/AISI	استاندارد DIN W.-Nr.	مواد	توضیحات
AISI A360.2	3.2383	All models*. 20 metres, type H07RN-F.	Stator housing
AISI A360.2	3.2383		Pump sleeve
AISI A413.2	3.2581		Outlet connection
AISI A413.2	3.2581		Top cover
		High alloyed cast iron impeller 600HV	Motor cable
		DW.65.27 to DW.100.66: Steel shaft (1.0533) with welded stainless steel (1.4301) shaft end.	Impeller
		All other models: Stainless steel (1.4021).	Shaft
		DW.50.07 to DW.100.66: • Two single-row heavy-duty prelubricated ball bearings.	Bearings
		DW.100.110 to DW.150.200 (11 and 20 kW): • Heavy-duty prelubricated ball bearings. • The lower ball bearing is a double-row ball bearing. • The upper bearing is a single-row ball bearing.	
		DW.50.08 with polypropylene pump sleeve: • Grease-filled seal bushing and a lip seal in both ends.	
		DW.50.07 to DW.100.66 with aluminium pump sleeve: • Combination of a mechanical seal and a lip seal. • Primary seal: mechanical seal, silicon carbide/silicon carbide. • Secondary seal: lip seal.	Shaft seals
		DW.100.110 to DW.150.200 (11 and 20 kW): • Primary seal: silicon carbide/silicon carbide. • Secondary seal: carbon/ceramic.	
AISI 304	1.4301	DW.50.08: Polypropylene. All other models: Stainless steel.	Bottom plate and top plate
		Nitrile rubber	Wear parts
AISI 304	1.4301	Stainless steel.	Screws

* در مدل DW.50.08 غلاف پمپ از جنس پلی پروپیلن و محفظه استاتور از جنس آلمینیوم اکستروف شده می باشد.

نمای مقطعی پمپ مدل DW.50.07.(A)109/.(A)3

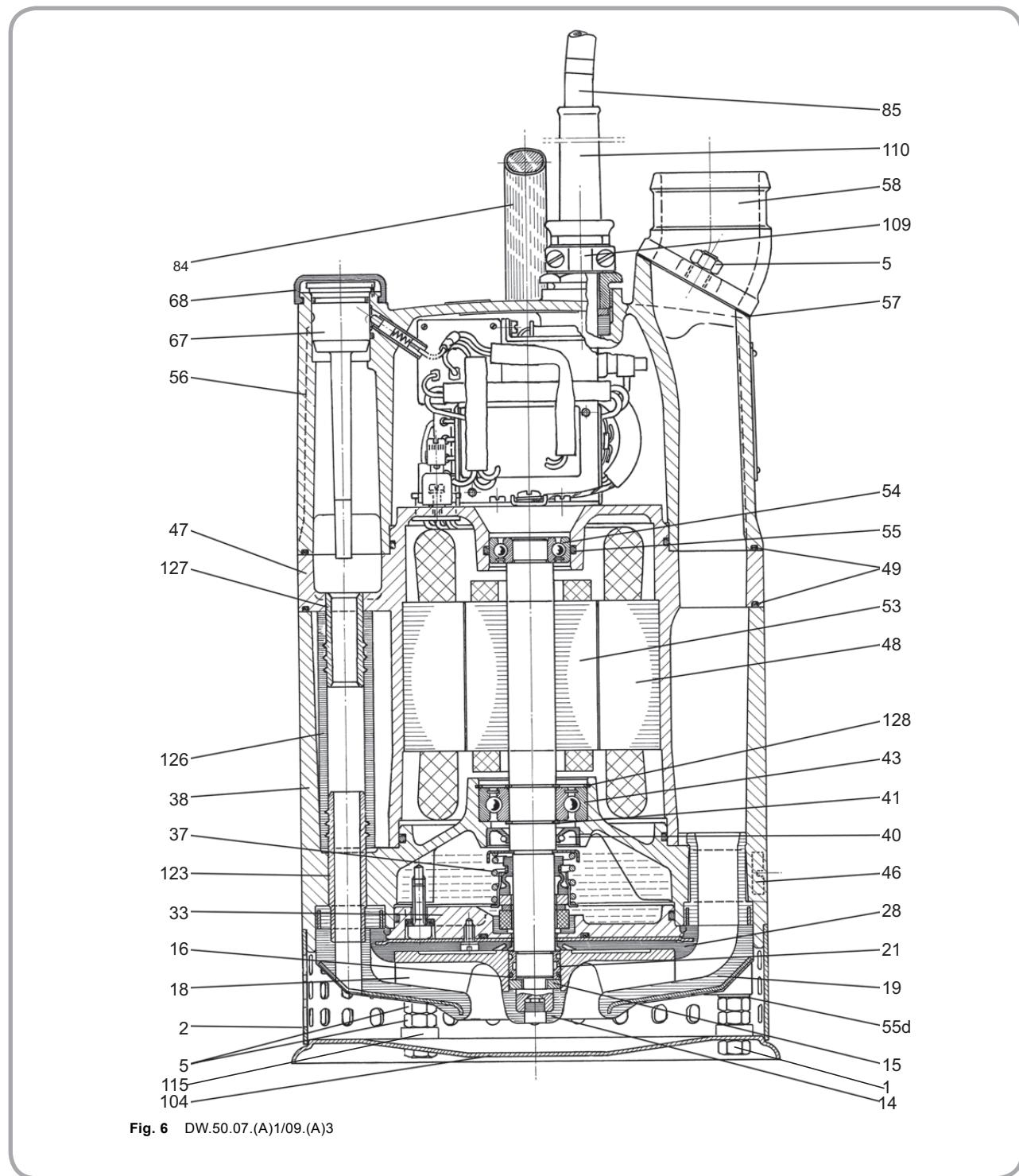


Fig. 6 DW.50.07.(A)1/09.(A)3

نمای مقطعی پمپ مدل 3(A) DW.65.27.(A)

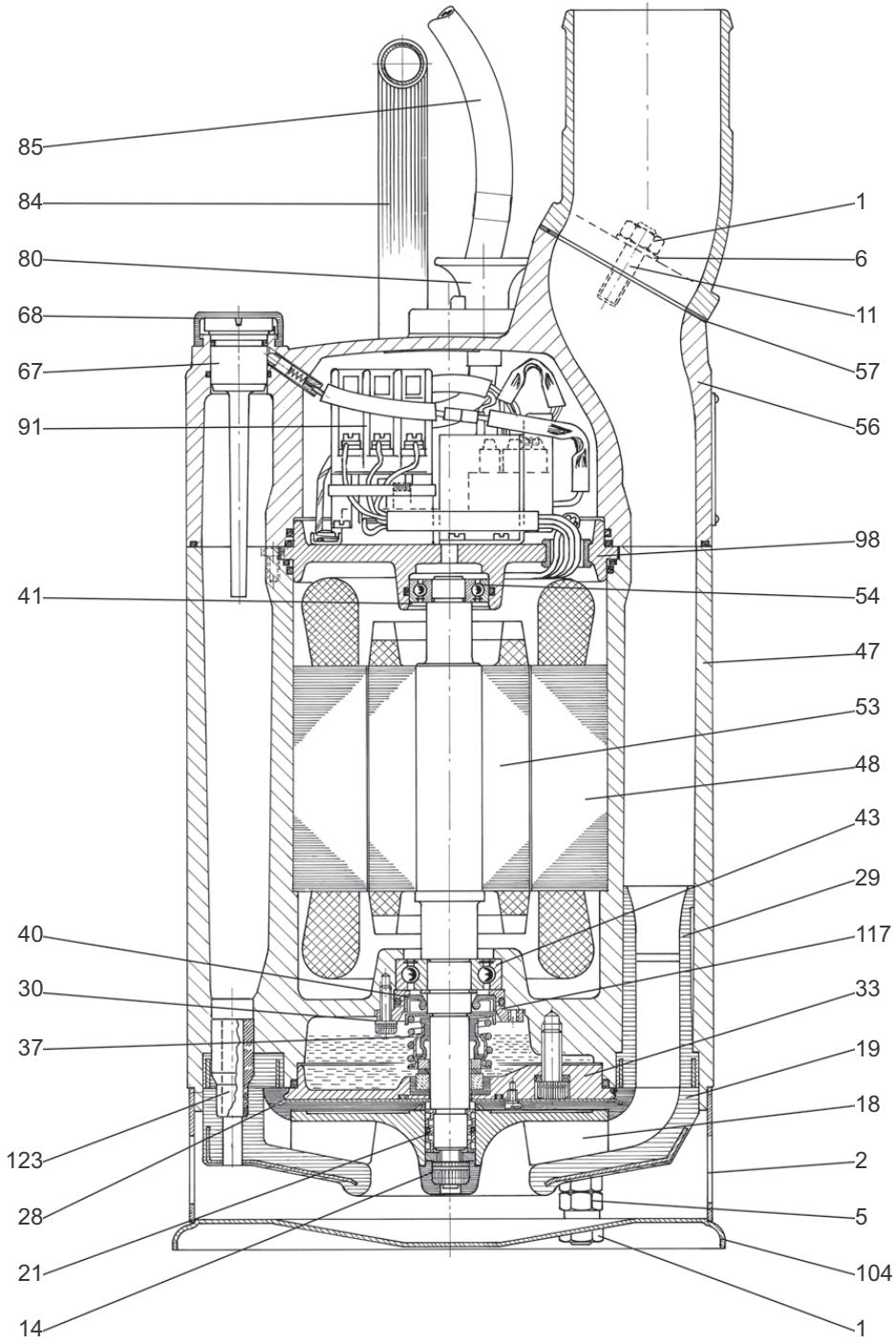


Fig. 7 DW.65.27.(A)3

نمای مقطعی پمپ مدل 3.H/100.39.(A)3

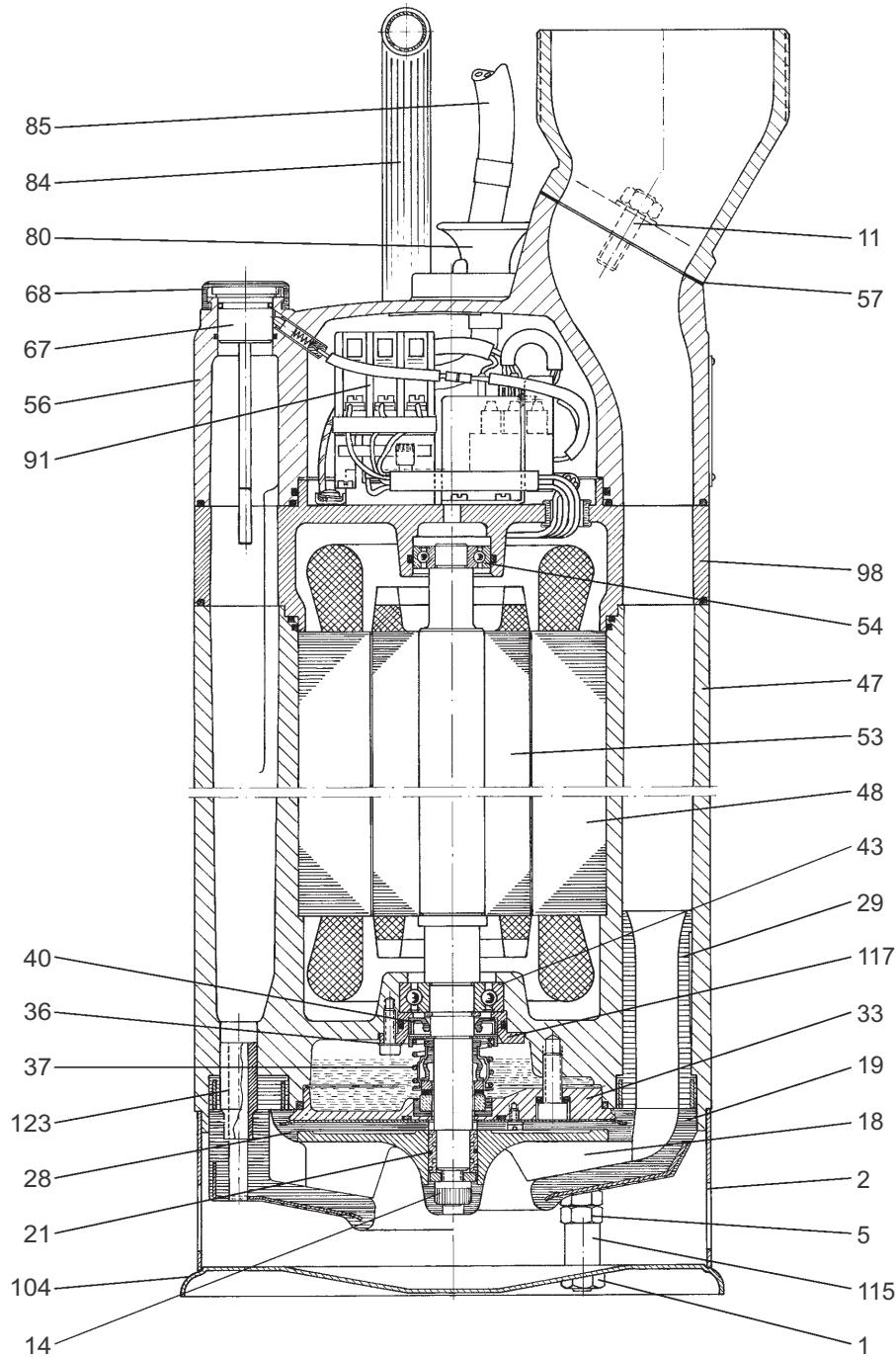


Fig. 8 DW.65.39.(A)3.H/100.39.(A)3

نمای مقطعی پمپ مدل 3.H/100.66.(A)3

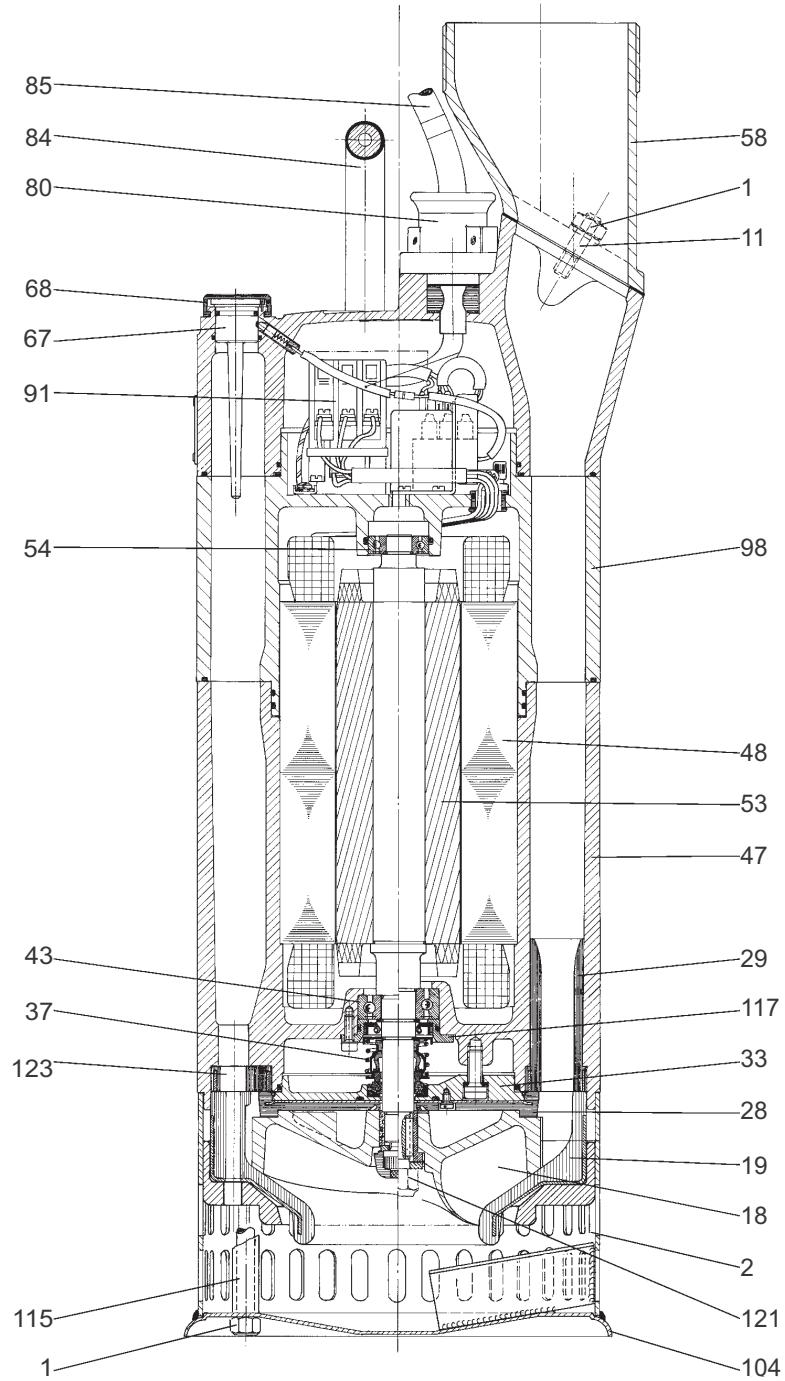


Fig. 9 DW.100.66.(A)3.H/100.66.(A)3

نمای مقطعی پمپ مدل 3.H/150.110.(A)3

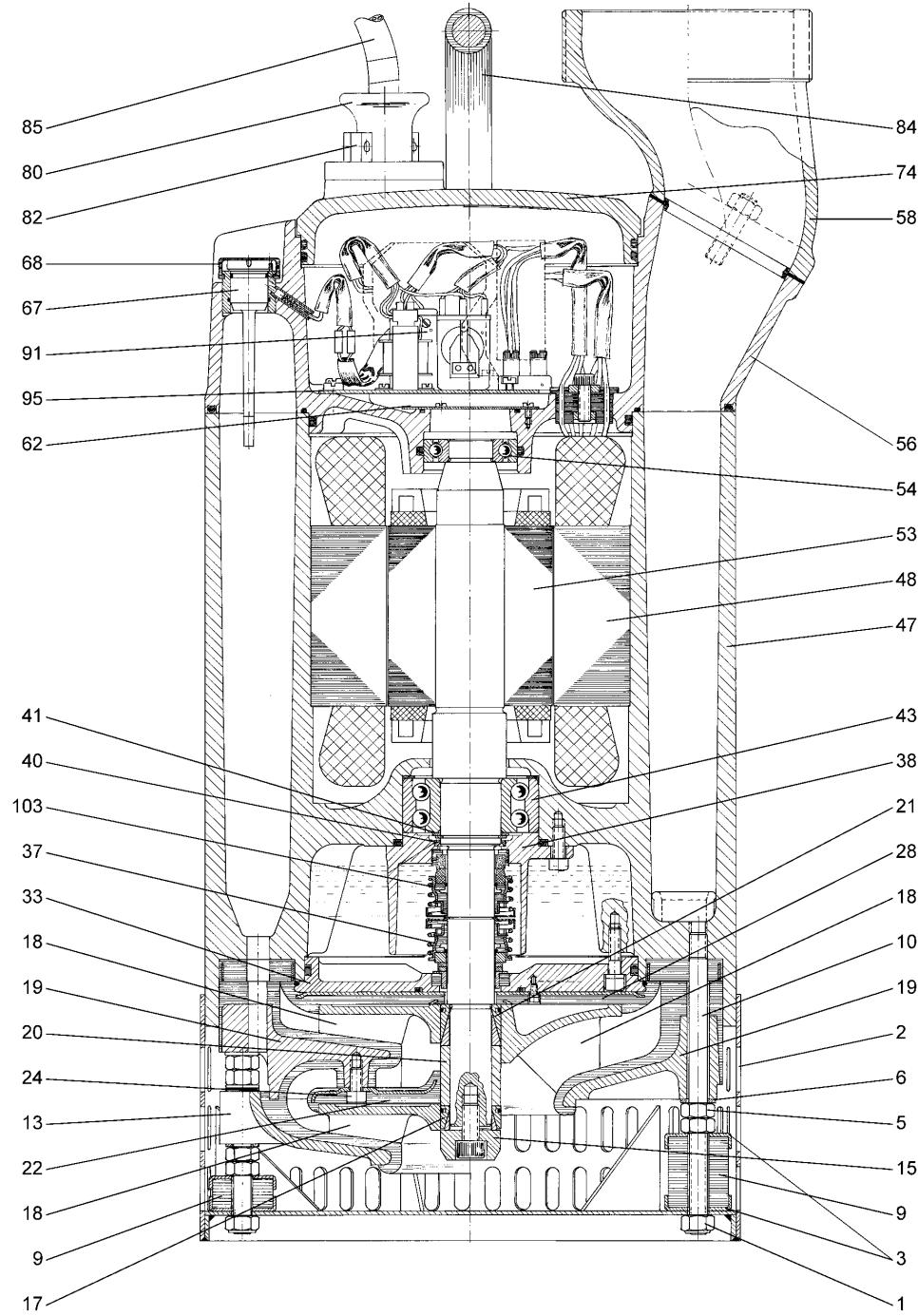


Fig. 10 DW.100.110.(A)3.H/150.110.(A)3

نمای مقطعی پمپ مدل DW.100.200.H/150.200

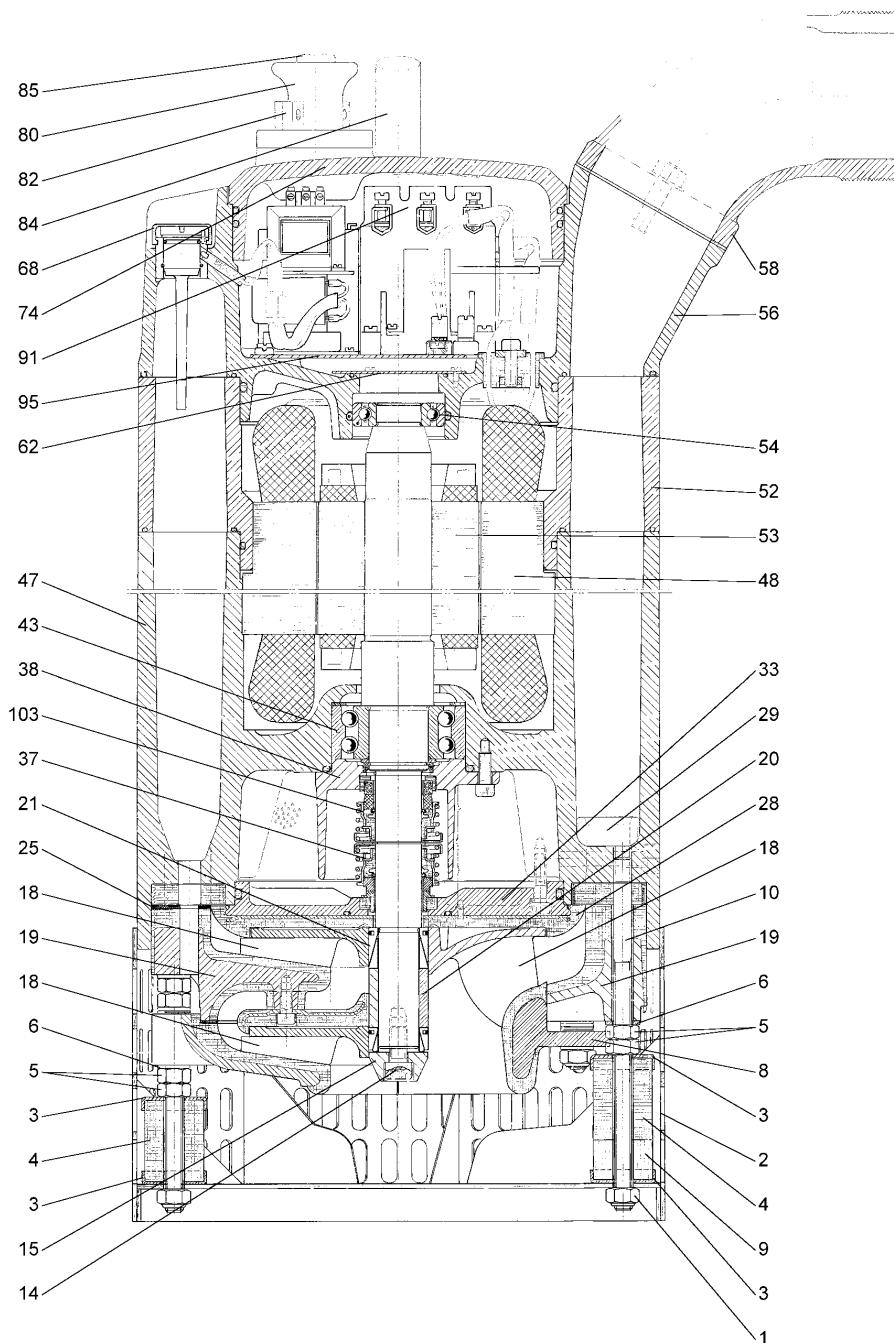


Fig. 11 DW.100.200.H/150.200

جدول اجزای تشکیل دهنده پمپ های سری DW

DW.100-150.200	DW.100-150.110	DW.100.66	DW.65-100.39	DW.65.27	DW.50.08	DW.50.07/09	نام قطعه	شماره	DW.100-150.200	DW.100-150.110	DW.100.66	DW.65-100.39	DW.65.27	DW.50.08	DW.50.07/09	نام قطعه	شماره
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Stator housing	47	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Lock nut	1
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Stator complete	48	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Strainer	2
							O-ring	49								Cooling jacket	
●							Intermediate part	52	● ●							Washer	3
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Shaft with rotor	53	● ●							Spacing pipe	4
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Ball bearing	54	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Nut	5
							O-ring	55	● ●	● ●		● ●	● ●	● ●	● ●	Washer	6
							Washer	55d	● ●							Diffuser inlet	8
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Top cover	56	● ●	● ●						Spacing pipe	9
							Gasket	57	● ●					● ●	● ●	Stud bolt	10
							O-ring									Stud bolt	11
● ●	● ●	● ●					/ Hose connector	58		● ●						Diffuser	13
							Outlet port										
● ●	● ●	● ●					Cover	62	● ●			● ●	● ●	● ●	● ●	Screw	14
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Electrode unit	67	● ●	● ●					● ●	Washer	15
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Rubber cap	68							● ●	O-ring	16
● ●	● ●						Cover	74		● ●						Split cone complete	17
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●			Cable entry	80	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Impeller	18
● ●	● ●						Clamp	82	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Diffuser	19
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Handle	84	● ●	● ●						Sleeve	20
							Cable with plug	85	● ●	● ●		● ●	● ●	● ●	● ●	Split cone	21
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Motor cable									Impeller disc	22
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Contactor	91		● ●						Screw	24
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Bracket	95	● ●							Seal ring	25
							Bearing retainer	98	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Impeller disc	28
● ●	● ●						Shaft seal	103	● ●		● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Rubber liner	29
							Base plate	104								Screw	30
							Cable entry unit	109	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Cover	33
							Cable sleeve	110							● ●	Screw	36
● ●	● ●						Rubber bush	115	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Shaft seal (pri- (primary)	37
● ●	● ●	● ●					Seal carrier	117							● ●	Bearing housing	
							Lock nut	121							● ●	Bearing bracket	
							Bushing	123	● ●							Bearing retainer	38
● ●	● ●	● ●					Sleeve		● ●		● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Seal ring	40
							Pipe	126	● ●			● ●	● ●	● ●	● ●	Retaining ring	41
							Bushing	127	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	Ball bearing	43
							Retaining ring	128							● ●	Screw	46

کد شناسایی مشخصات پمپ

پمپ های گراندفوس سری DW توسط کد تیپ شناسایی می شوند این کد بر روی پلاک پمپ هم درج شده است.
به طور مثال:

Code	Example	DW	50.	09.	A.	3	H.
DW	Type range						
50	[Nominal diameter of outlet port [mm]						
09	[Power output P2/100 [W kW 0.9 = 09						
A []	Operation With automatic level control For manual operation						
1 3	Version Single-phase Three-phase						
H	High head						

دامنه عملکرد پمپ های لجن کش سری DW

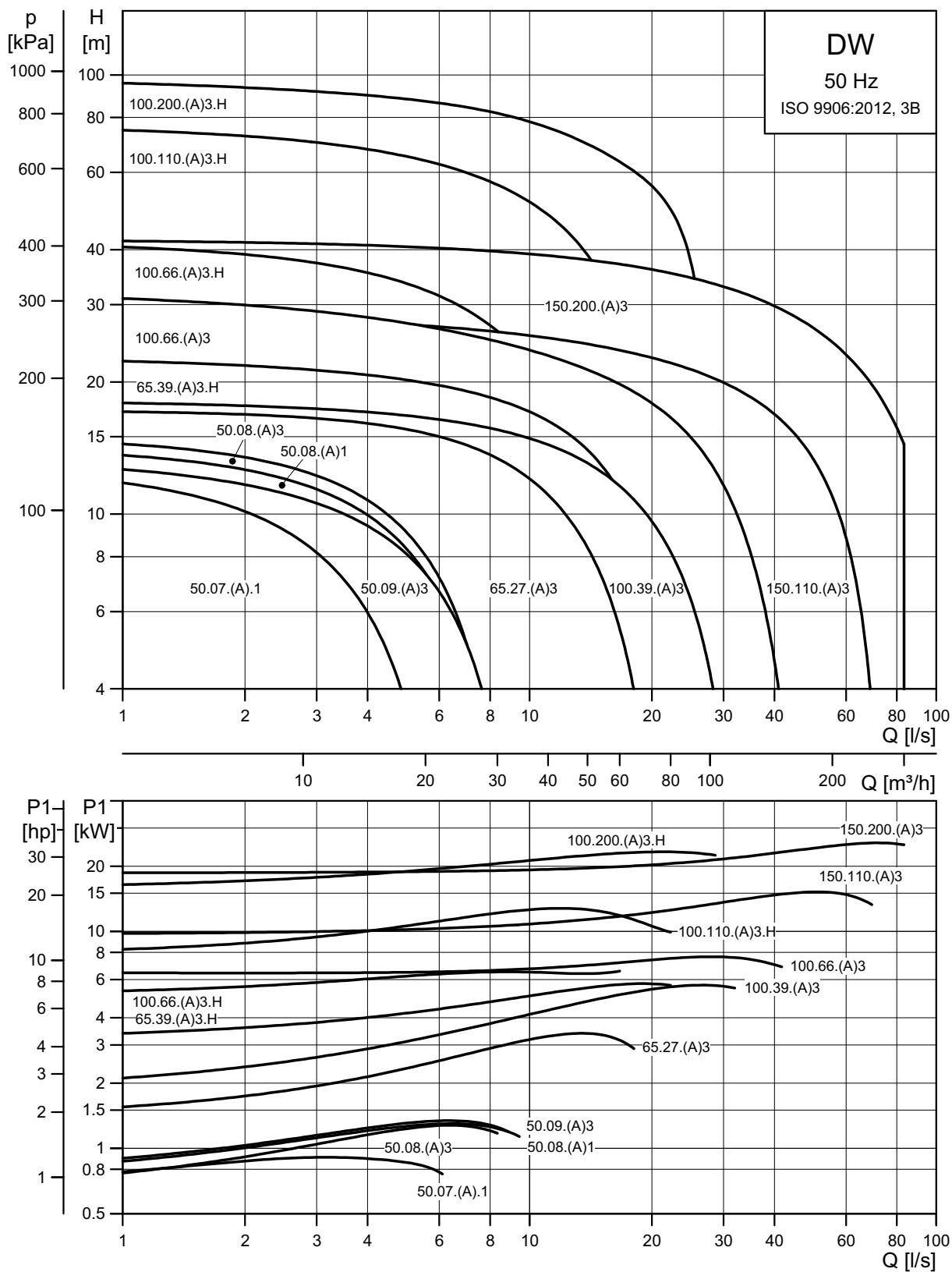
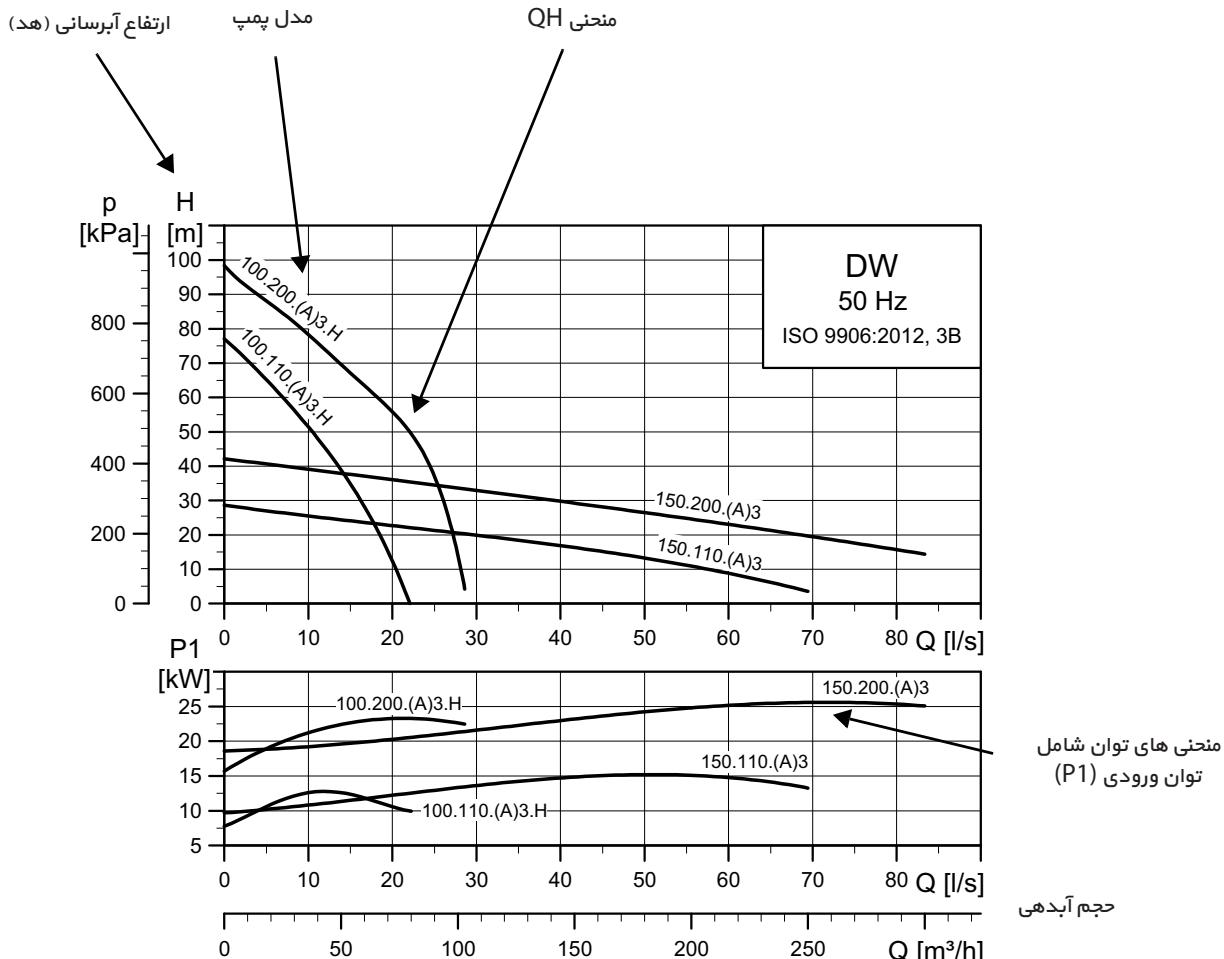


Fig. 3 Performance range

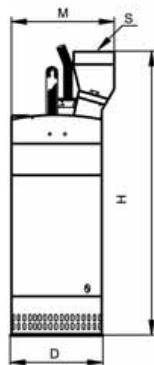
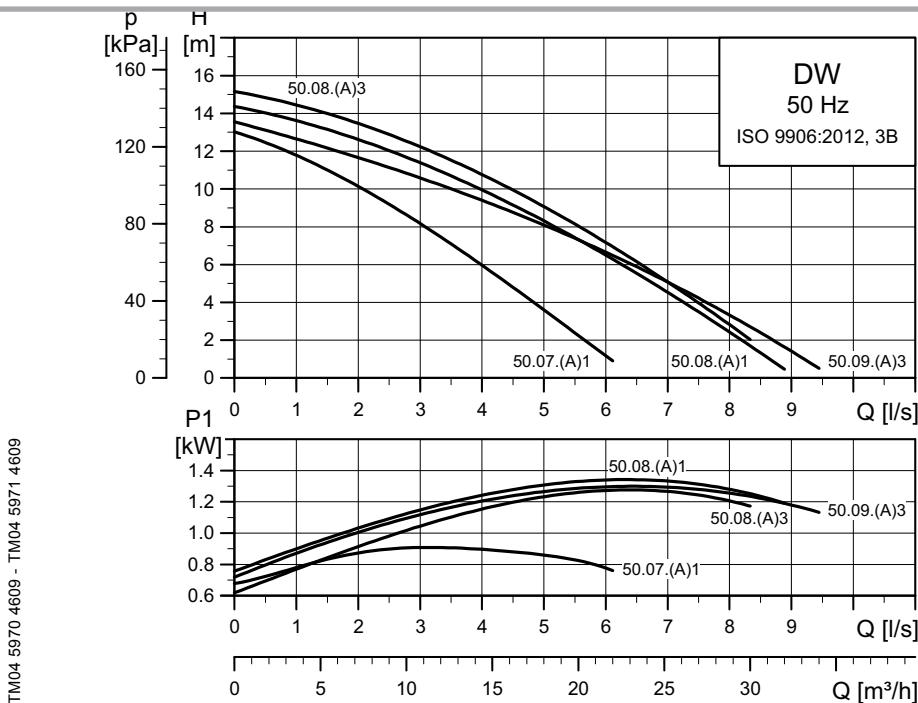
راهنمای منحنی هیدرولیکی پمپ های گراندفوس سری DW



منحنی های عملکردی و اطلاعات فنی پمپ های گراندفوس سری DW
DW.50.09 و DW.50.08 و DW.50.07



DW.50.08

DW.50.07/
DW.50.09

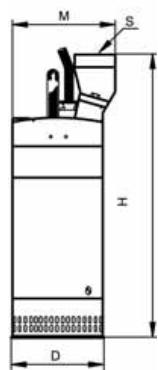
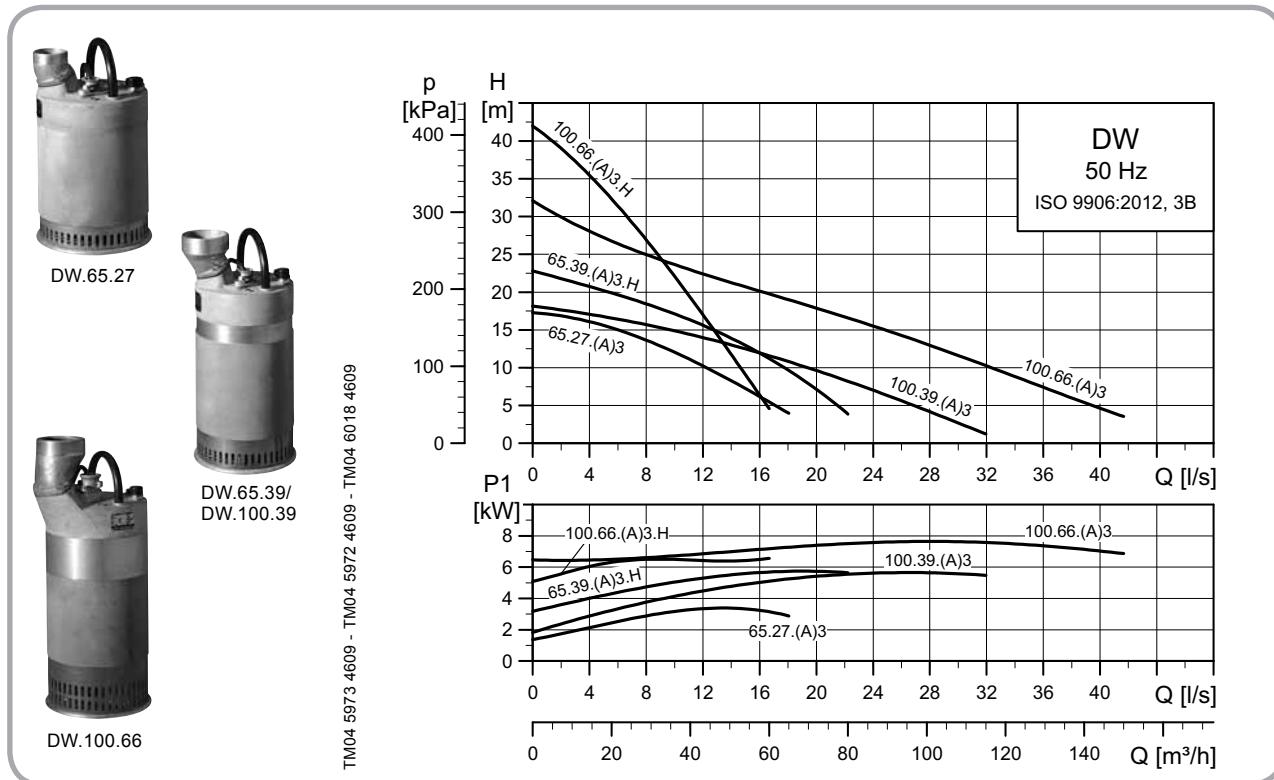
مدل پمپ	H	D	M	S	وزن	حداکثر عمق مجاز نسب پمپ
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] / [inch]	(kg)	(m)
DW.50.07.1	395	210	212	2 / 50	17	17
DW.50.07.A1	395	210	212	2 / 50	18	17
DW.50.08.1	432	200	200	2 / 50	13	5
DW.50.08.A1	432	200	200	2 / 50	13	5
DW.50.08.3	432	200	200	2 / 50	13	5
DW.50.08.A3	432	200	200	2 / 50	13	5
DW.50.09.3	365	210	212	2 / 50	17	17
DW.50.09.A3	365	210	212	2 / 50	18	17

جدول ابعاد، وزن و حداکثر عمق مجاز نصب پمپ

جدول اطلاعات برقی

مدل پمپ	ولتاژ	توان	دور الکتروموتور	نوع راه اندازی پمپ	آمپر
	[V]	[kW]	[min-1]		[A]
DW.50.07.1/A1	1 × 230	0.7	2800	DOL	4.0
DW.50.08.1/A1	1 × 230	0.8	2800	DOL	6.0
DW.50.08.3/A3	3 × 230	0.8	2800	DOL	4.3
	3 × 400				2.5
DW.50.09.3/A3	3 × 230	0.9	2800	DOL	4.5
	3 × 400				2.6

منحنی عملکردی پمپ های DW.100.66 و DW.100.39 و DW.65.39 و DW.65.27



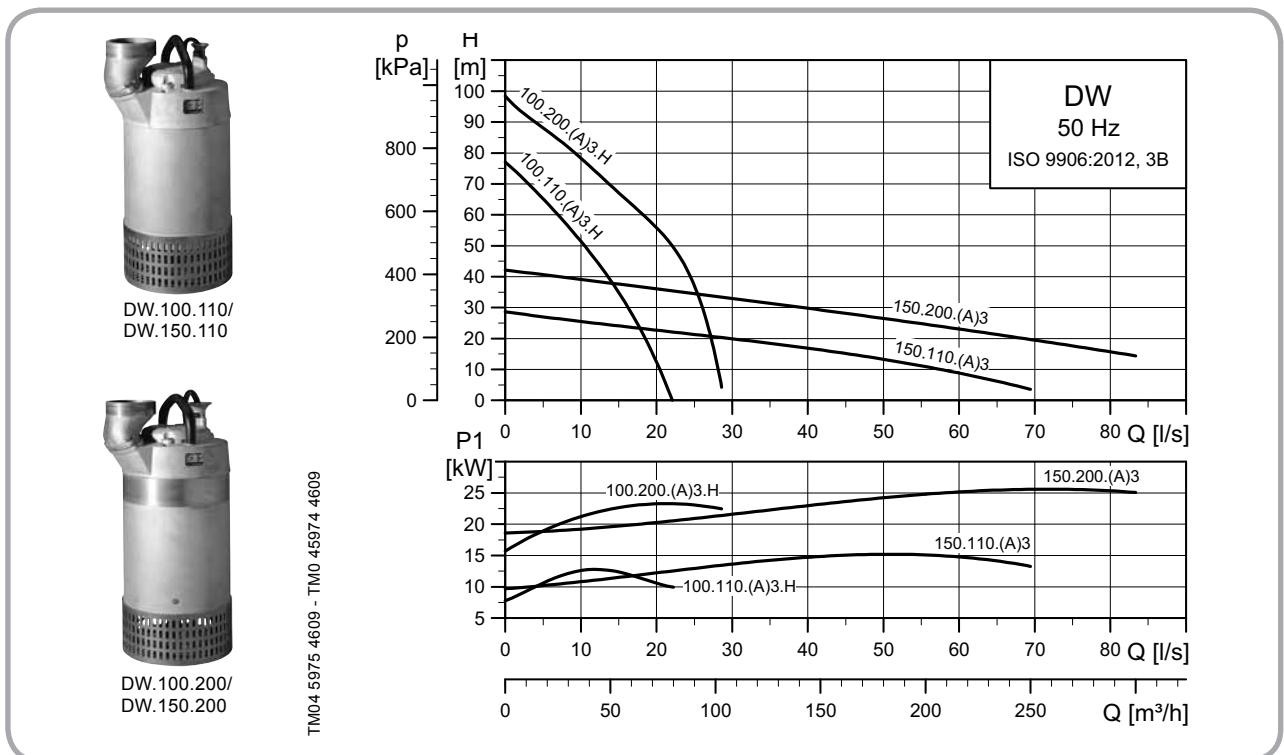
مدل پمپ	H	D	M	S	وزن	حداکثر عمق مجاز نصب پمپ
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] / [inch]	(kg)	(m)
DW.65.27.3	540	246	250	1/2 2 / 65	30	17
DW.65.27.A3	525	246	250	1/2 2 / 65	30	17
DW.65.39.3.H	605	246	275	1/2 2 / 65	36	17
DW.65.39.A3.H	590	246	275	1/2 2 / 65	36	17
DW.100.39.3	590	246	275	4 / 100	36	17
DW.100.39.A3	590	246	275	4 / 100	36	17
DW.100.66.3	725	264	275	4 / 100	51	17
DW.100.66.A3	710	264	275	4 / 100	51	17
DW.100.66.3.H	710	264	275	4 / 100	51	17
DW.100.66.A3.H	710	264	275	4 / 100	51	17

جدول ابعاد، وزن و حداکثر عمق مجاز نصب پمپ

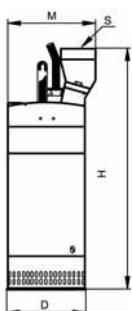
مدل پمپ	ولتاژ	توان	دور الکتروموتور	نوع راه اندازی پمپ	آمپر [A]
	[V]	[kW]	[min-1]		
DW.65.27.3/A3	3×230	2.7	2800	DOL	10.7
	3×400				6.2
DW.65.39.3.H/A3.H	3×230	3.9	2800	DOL	14.9
	3×400				8.6
DW.100.39.3/A3	3×230	3.9	2800	DOL	14.9
	3×400				8.6
DW.100.66.3/A3	3×230	6.6	2800	DOL	21.6
	3×400				12.5
DW.100.66.3.H/A3.H	3×230	6.6	2800	DOL	21.6
	3×400				12.5

جدول اطلاعات برقی

منحنی عملکردی پمپ های DW.150.200 /DW.100.200 /DW.150.110 /DW.100.110



جدول ابعاد، وزن و حداقل عمق مجاز نصب پمپ



مدل پمپ	H [mm]	D [mm]	M [mm]	S [mm] / [inch]	وزن (kg)	حداقل عمق مجاز نصب پمپ (m)
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] / [inch]	(kg)	(m)
DW.100.110.3.H	850	360	410	4 / 100	110	17
DW.100.110.A3.H	850	360	410	4 / 100	110	17
DW.150.110.3	850	360	410	6 / 150	110	17
DW.150.110.A3	850	360	410	6 / 150	110	17
DW.100.200.3.H	1000	360	410	4 / 100	148	17
DW.100.200.A3.H	1000	360	410	4 / 100	148	17
DW.150.200.3	1000	360	410	6 / 150	148	17
DW.150.200.A3	1000	360	410	6 / 150	148	17

جدول اطلاعات برقی

مدل پمپ	ولتاژ	توان	دور الکتروموتور	نوع راه اندازی پمپ	آمپر
	[V]	[kW]	[min ⁻¹]		[A]
DW.100.110.3.H/A3.H	3×400	11	2800	DOL Y/D	21.0
DW.150.110.3/A3	3×400	11	2800		23.0
DW.100.200.3.H/A3.H	3×400	20	2800	DOL Y/D	40
DW.150.200.3/A3	3×400	20	2800		41

سری SEG AUTO_{ADAPT} و SEG



مشخصات فنی

مشخصات هیدرولیکی

دبی: از 1.8 لی 17 متر مکعب برساعت هد: حداکثر تا 47 متر

گستره دمای سیال: 0-40 درجه سانتی گراد (برای مدت زمان حداکثر 3 دقیقه
دمای سیال تا 60° سانتی گراد مجاز می باشد به استثنای مدل های ضد انفجار).
درجه PH مایع: 4 ای 10

مشخصات الکتروموتور

توان: از 0/9 تا 4 کیلو وات (خنک کاری توسط روفن)

کلاس عایق بندی: F(155°C)

درجه حفاظت: IP68

دور: 2900 دور در دقیقه

متراژ

جنس بدنه: چدن

جنس پروانه: چدن

جنس شفت: استنلس استیل

جنس مکانیکال سیل: سیلیکون، کربن، اکسید آلمینیوم

جنس خردکن (Grinder): استنلس استیل

پمپ لجن کش گراندفوس با سیستم Grinder

پمپ های سری SEG با سیستم گریندر (Grinder) طراحی شده است. این سیستم قابلیت خرد کردن مواد جامد به تکه های کوچک و هدایت آنها از طریق لوله هایی با قطر نسبتاً پایین را دارد.

پمپ های لجن کش گراندفوس سری SEG از مواد مقاوم همچون چدن و استنلس استیل ساخته شده اند که عملکرد قابل اطمینان پمپ را تضمین می کنند و به دو صورت قابلیت نصب در مایع را دارند:

۱. نصب مستغرق با سیستم گاید و راهنمای

۲. نصب مستغرق به صورت ایستاده

کاربردها

- استفاده در روزهای کوچک، مزارع و یا مناطقی که موقعیت جغرافیایی مناسبی برای انتقال فاضلاب به صورت ثقلی را ندارند.

- مناسب برای استفاده در حوضچه های سنگی با عمق نسبتاً زیاد

- بطور کل استفاده از پمپ های سری SEG برای استفاده در سیستم های تحت فشار پیشنهاد مناسبی می باشد.

ویژگی های خاص

- ۱. دارای استانداردهای:
- ۱-۱. استاندارد ATEX اروپا (تست ها توسط مؤسسه KEMA انجام شده است و مورد تأیید اتحادیه اروپا می باشد)
- ۱-۲. استاندارد CE اروپا
- ۱-۳. استاندارد IEC (استاندارد برق و الکترونیک)
- ۱-۴. استاندارد EN
- ۲. اتصال کابل به الکتروموتور توسط سوکت می باشد.
- ۳. جهت جلوگیری از نفوذ آب، ورودی کابل برق به پمپ از ماده پلی آمید ساخته شده است، این ماده دارای مقاومت بالا در مقابل خوردگی می باشد.
- ۴. الکترو موتور و پمپ توسط کمربند استیل جهت سرویس و نگهداری آسان تر بهم متصل شده اند.
- ۵. استفاده از آب بندهای کاتریجی که خطای نصب را به حداقل می رساند.
- ۶. استفاده از بلبرینگ های با مقاومت و طول عمر بالا
- ۷. سیستم گریندر تعییه شده درورودی پمپ، عملکرد و کارایی فوق العاده بالا را تضمین می کند.
- ۸. سیستم Smart Trim قابلیت تمیز شوندگی سریع و آسان پروانه را تضمین می کند. (برگشت سیال از روی پروانه به طور مایل)
- ۹. اولولد حرارتی تعییه شده در سیم پیچ ها در مقابل افزایش دما از الکتروموتور محافظت می کند.
- ۱۰. طراحی پمپ ها با الکتروموتورهای ضد انفجار جهت مکان های حساس و قابل اشتعال
- ۱۱. تأخیر در روشن شدن پمپ در هنگام قطع و وصل جریان برق
- ۱۲. جهت محافظت الکتروموتور در صورت نصب غیر صحیح کابل برق، پمپ روشن نمی شود.
- ۱۳. سیستم ضد گرفتگی (Anti-Seizing)
- این عملکرد با روشن کردن پمپ در فاصله زمانی برنامه ریزی شده از گرفتگی پروانه پمپ جلوگیری می کند. لازم به ذکر است که این عملکرد در الکتروموتورهای ضد انفجاریه دلیل حساسیت بالا، توسط سنسور Dry-running لغو می شود.
- ۱۴. جهت نظارت بر عملکرد پمپ های لجن کش سری SEG و کنترل آنها شامل تعداد دفعات استارت و ساعات کارکرد پمپ و ... می توان از تجهیز CIU استفاده کرد.

Dry-running استفاده می شود. در مدل های استاندارد می توان به جای سنسور جهت جلوگیری از کارکرد پمپ در حالت خشک استفاده کرد.

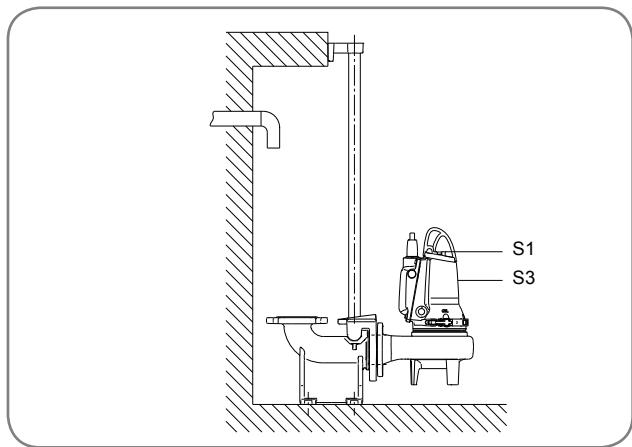
- تمامی مدل های سری SEG AUTO_{ADAPT} دارای دو مجموعه سوئیچ حرارتی در سیم پیچ های استاتور جهت مقاومت در برابر افزایش دمای الکتروموتور می باشند.

دو عدد سنسور PT1000 در سیم پیچ های استاتور جهت اندازه گیری دما نصب شده اند. این پمپ ها جهت محافظت بیشتر دارای محافظ داخلی (t)² می باشند.

وضعیت های عملکرد پمپ های لجن کش گراندفوس سری SEG

پمپ های سری SEG برای عملکردهای مختلف طراحی شده اند، در موقعیت S1 مطابق شکل هنگامی که پمپ به صورت کامل مستغرق باشد، قابلیت کار دائم را دارد.

هنگامی که سطح مایع مطابق شکل در موقعیت S3 باشد، عملکرد پمپ در مدت زمان 10 دقیقه برای 4 دقیقه کارکرد و 6 دقیقه استراحت مناسب است. در



این وضعیت با استثنی حداقل سطح مایع پمپ شونده تا سطح میانی الکتروموتور باشد.

مایع پمپ شونده

دمای مایع: 0 - 40 درجه سانتی گراد

درجه PH مایع: 4 - 14

در مواردی که پمپ های سری SL گراندفوس برای جایه جایی مایعاتی با ویسکوزیته (گرانزوی) بالاتر از ویسکوزیته آب بکار می رود، استفاده از الکتروموتورهایی با توان بالاتر توصیه می گردد.

در یک بازه زمانی کوتاه حداقل تا 3 دقیقه، انتقال مایعات تا دمای 60° سانتی گراد امکان پذیر می باشد (به استثنای مدل های ضد انفجار)

سطح صدای

سطح صدای پمپ های لجن کش سری SL پایین تراز مقدار تعیین شده مصوبه انجمن EC می باشد.

عملکرد با مبدل فرکانس

این عملکرد فقط برای پمپ های سری SEG کاربرد دارد و درورژن های AUTO_{ADAPT} نباید مورد استفاده قرار گیرد و درواقع تمامی پمپ های سه فاز به استثنای مدل AUTO_{ADAPT} قابلیت اتصال به مبدل فرکانس را دارند.

عملکرد مبدل فرکانس، سیستم عایق بندی الکتروموتور را در معرض بارگذاری بیشتری قرار می دهد و باعث می شود الکتروموتور به دلیل جریان های گردابی ناشی از ولتاژ های بالا با لرزش بیشتری کار کند.

الکتروموتورهای بزرگ معمولاً با مبدل فرکانس راه اندازی می شوند.

ویژگی های اضافه شده در درورژن SEG AUTO_{ADAPT}

پمپ های سری SEG AUTO_{ADAPT} دارای یک بخش کنترل کننده، سنسورها و محافظ الکتروموتور می باشند، همچنین این پمپ ها علاوه بر موارد ذکر شده فوق دارای ویژگی های زیر می باشند:

- سنسور کنترل سطح مایع جهت جلوگیری از خشک کارکردن پمپ
- محافظ داخلی الکتروموتور
- تقسیم بارگذاری در سیستم های چند پمپی

اگر چند پمپ به طور همزمان در یک مخزن نصب شوند سیستم کنترل داخلی، بارگذاری بروزی آن ها را در طول زمان به طور یکسان توزیع می کند.

رله هشدار دهنده

پمپ های سری SEG_{ADAPT} یک رله خروجی هشدار دهنده دارند که دارای دو حالت NO و NC می باشد و می تواند جهت هشدارهای صوتی و تصویری استفاده می شود.

بلبرینگ ها

نوع بلبرینگ های بالایی پمپ

- توان 1.5 کیلو وات: بلبرینگ تک ردیفه 6201

- توان 2.6 کیلو وات و بالاتر: بلبرینگ تک ردیفه 6205

نوع بلبرینگ های پایینی پمپ

- توان 1.5 کیلو وات: بلبرینگ تک ردیفه 6303

- توان 2.6 کیلو وات: بلبرینگ تمامی زاویه ای 3205

آب بند شفت

پمپ های لجن کش سری SEG با نوع آب بند شفت ارائه می شوند، هر دو مدل آب بند به صورت کارتیجی می باشند. آب بند شفت قسمت الکتروموتور را در برابر نفوذ مایع پمپ شونده محافظت می کند.

پمپ های سری SEG تا توان 1.5 کیلو وات یک سیل مکانیکی اولیه از جنس سیلیکون کارباید و یک کاسه نمد به عنوان آب بند ثانویه دارند. مکانیکال سیل و کاسه نمد به صورت یکپارچه نصب می گردد.

پمپ های سری SEG از توان 2.6 کیلو وات و بالاتر یک مکانیکال سیل دوبل دارند، که مشکل از آب بند مکانیکی اولیه از جنس سیلیکون کارباید و آب بند مکانیکی ثانویه از جنس کربن / اکسید آلمینیوم می باشد.

کابل برق

طول استاندارد کابل برق 10 متر می باشد و بنا به سفارش در سایزهای بزرگتر قابل ارائه می باشد، ابعاد کابل متناسب با توان الکتروموتور می باشد.

اتصال کابل به الکتروموتور به واسطه سوکت استیل و یک مهره صورت می پذیرد و عمل آب بندی در مقابل نفوذ مایع توسط اورینگ انجام می شود.

سنسورهای سری SEG

طبق استاندارد، این پمپ ها دارای دو سوئیچ حرارتی می باشند که در سیم پیچ های الکتروموتور جهت محافظت در برابر گرمای بیش از حد نصب شده اند.

سنسورهای سری SEG AUTO_{ADAPT}

طبق استاندارد، این سری از پمپ ها دارای سنسورهای ذیل می باشند:

- ترنسیمیتر آنالوگ فشار مطلق
- Dry-running
- در مدل های ضد انفجار دو عدد سنسور Dry-running وجود دارد.
- از سنسور Dry-running جهت جلوگیری از کارکرد خشک پمپ (بدون مایع)

متربال پمپ های سری SEG

جهت استفاده از جدول زیر به نمای مقطعی و انفجاری پمپ های سری SEG توجه کنید.

AISI/ASTM	استاندارد	EN	مواد	توضیحات	شماره
			Stainless steel	Pin	6a
			Stainless steel	Rivet	7a
			Stainless steel	Key	9a
			NBR	O-rings	37a
630	1.4542		Stainless steel	Grinder ring	44
630	1.4542		Stainless steel	Grinder head	45
				Stator	48
	EN-JL-1030		Cast iron	Impeller	49
	EN-JL-1030		Cast iron	Pump housing	50
	EN-JL-1030		Cast iron	Stator housing	55
	EN-JL-1030		Cast iron	Shaft seal carrier	58
			Stainless steel	Locking ring	66
431	1.4057		Stainless steel	Adjusting nut	68
304	1.4301		Stainless steel	Nameplate	76
304	1.4301		Stainless steel	Clamp	92
			NBR	O-ring	102
431	1.4057		Stainless steel	Bush	103
			NBR	Seal ring	104
			Primary seal (0.9 to 1.5 kw): SiC/SiC Secondary seal (0.9 to 1.5 kw): Lip seal, NBR Primary seal (2.6 to 4.0 kw): SiC/SiC Secondary seal (2.6 to 4.0 kw): Carbon/aluminum oxide Other components: NBR, stainless steel	Shaft seal	105
			NBR	O-rings	107
			Stainless steel	Retaining ring	112a
				Stator in housing complete	150a
			Up to and including 1.5 kW:6303 kw and up: 3205 2.6	Bearing	153
			Stainless steel	Spacer ring	153a 153b
			Up to and including 1.5 kW:6201 kw and up: 6205 2.6	Bearing	154
				Oil chamber	155
			steel	Corrugated spring	158
			NBR	O-ring	159
304	1.0533 1.4301		Shaft part at rotor: Steel Shaft end at hydraulics: Stainless steel	Rotor/shaft	172
			Steel	Screw	173
			Steel	Washer	173a
			PET	Inner plug part	176
CF-8	1.4308		CR rubber, cable H07RN-F	Outer plug part	181
			Stainless steel	Screw	188a
CF-8	1.4308		Stainless steel	Lifting bracket	190
			Stainless steel	Oil screw	193
			Sell Ondina 913	Oil	193a
			Nylon	Gasket	194
			Stainless steel	Lock washer	195
			NBR	O-ring	198
			Two-component epoxy	Paint	

نمای مقطعی پمپ های سری SEG توان های 1.5 و 1.2 و 0.9 کیلو وات

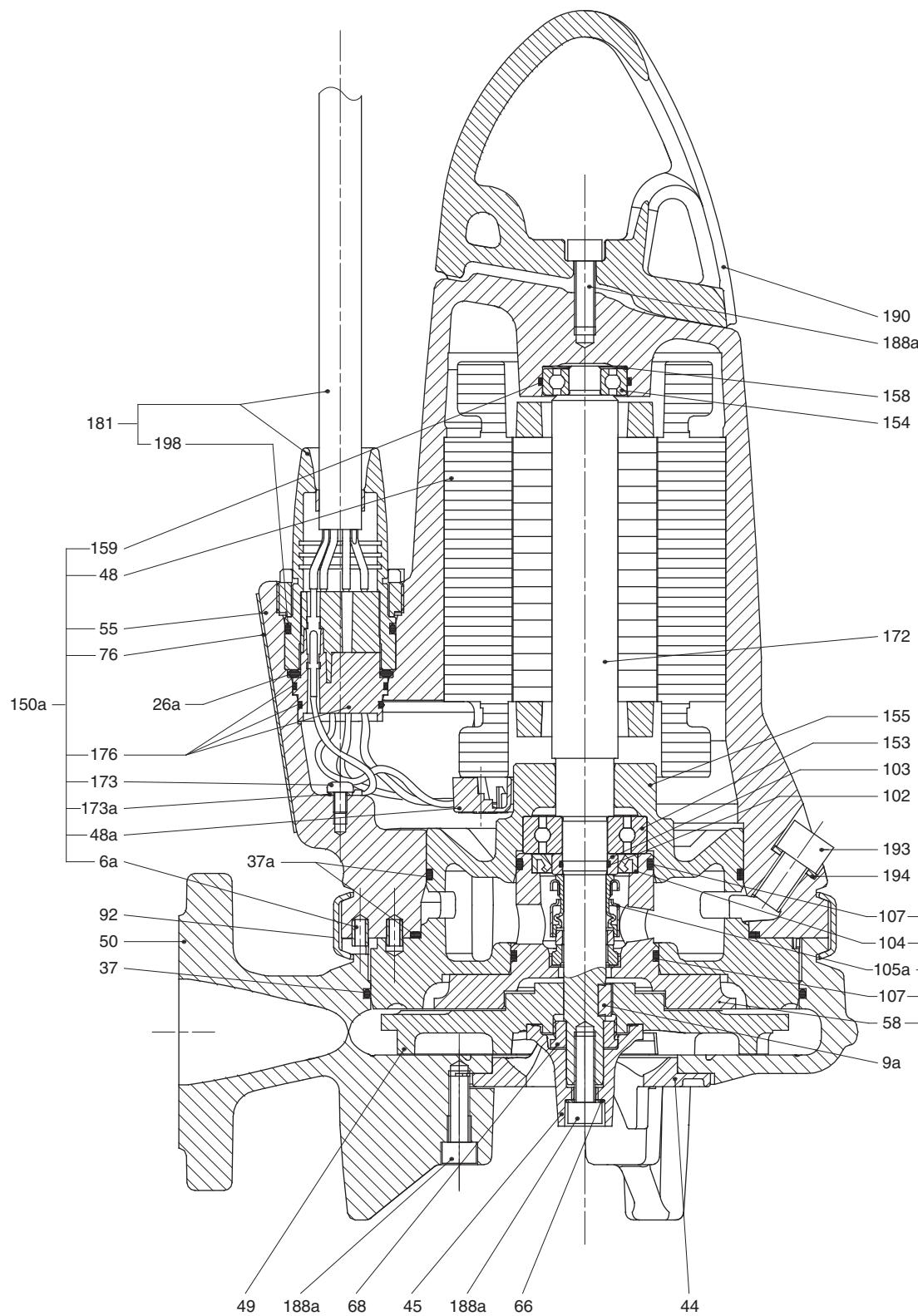


Fig. 5 Sectional drawing of SEG pumps, 0.9, 1.2 and 1.5 kW

نمای انفجاری پمپ های سری SEG توان های 1.5 و 1.2 و 0.9 کیلو وات

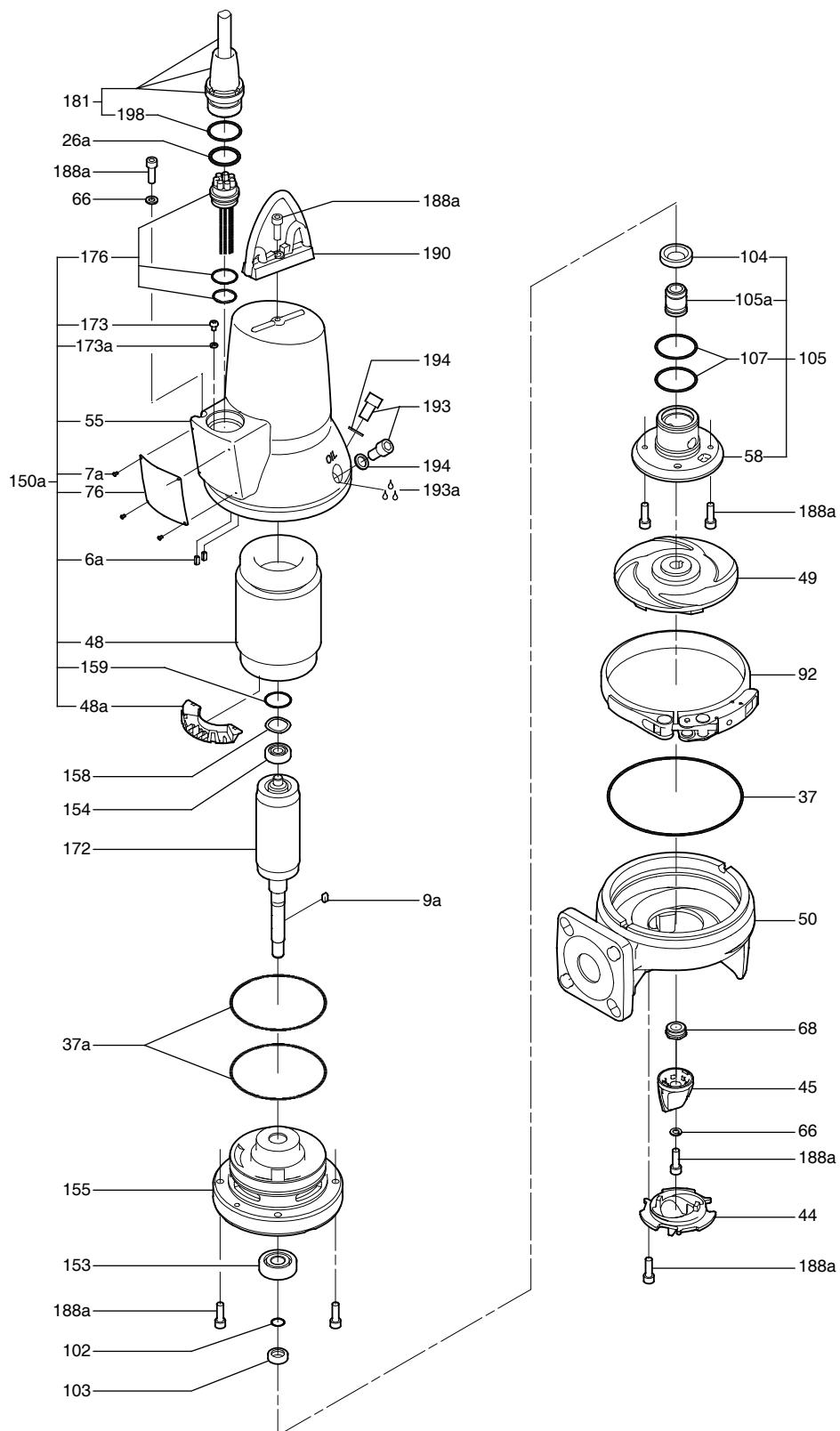


Fig. 6 Exploded view of SEG pumps, 0.9, 1.2 and 1.5 kW

نمای مقطعی پمپ های سری SEG توان های 4 و 3.1 و 2.6 کیلو وات

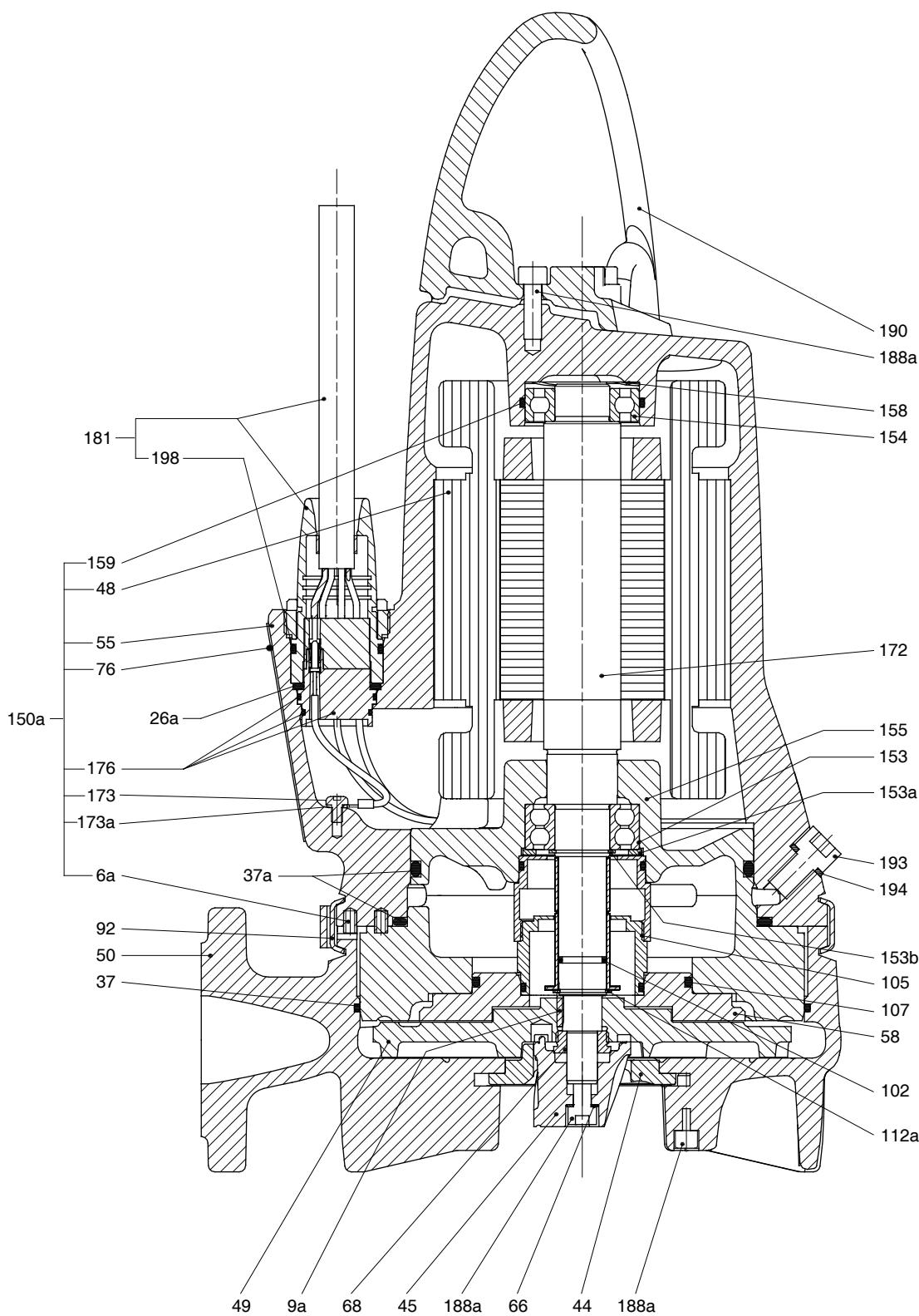
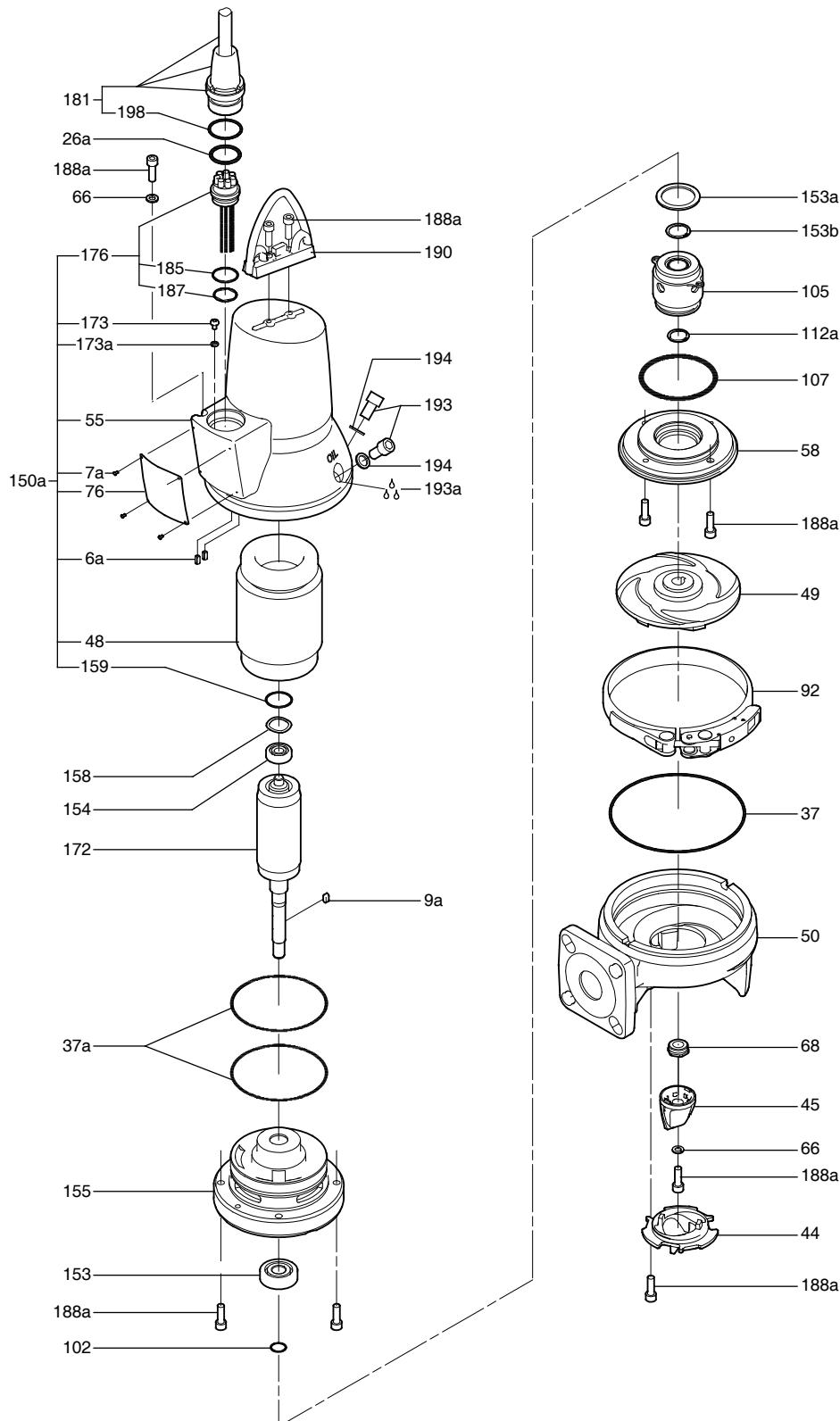


Fig. 7 Sectional drawing of SEG pumps, 2.6, 3.1 and 4.0 kW

نمای انفجاری پمپ های سری SEG توان های 4 و 3.1 و 2.6 کیلو وات

Fig. 8 Exploded view of SEG pumps, 2.6, 3.1 and 4.0 kW

متربال پمپ های سری SEG AUTO_{ADAPT}

جهت استفاده از جدول زیر به نمای مقطعي و انفجاری پمپ های سری SEG AUTO_{ADAPT} توجه کنید.

شماره	توضیحات	مواد	استاندارد EN	استاندارد AISI/ASTM
6a	Pin	Stainless steel		
7a	Rivet	Stainless steel		
9a	Key	Stainless steel		
37a	O-rings	NBR		
44	Grinder ring	Stainless steel	1.4542	630
45	Grinder head	Stainless steel	1.4542	630
48	Stator			
48a	Terminal board			
49	Impeller	Cast iron	EN-JL-1030	
50	Pump housing	Cast iron	EN-JL-1030	
55	Stator housing	Cast iron	EN-JL-1030	
58	Shaft seal carrier	Cast iron	EN-JL-1030	
66	Locking ring	Stainless steel		
68	Adjusting nut	Stainless steel	1.4057	431
76	Nameplate	Stainless steel	1.4301	304
90a	Electronic unit			
90b	O-ring			
92	Clamp	Stainless steel	1.4301	304
102	O-ring	NBR		
103	Bush	Stainless steel	1.4057	431
104	Seal ring	NBR		
105/150a	Shaft seal	Primary seal (0.9 to 1.5 kW): SiC/SiC Secondary seal (0.9 to 1.5 kW): lip seal, NBR Primary seal (2.6 to 4.0 kW): SiC/SiC Secondary seal (2.6 to 4.0 kW): carbon/aluminium oxide Other components: NBR, stainless steel		
107	O-rings	NBR		
112a	Retaining ring	Stainless steel		
153	Bearing	Up to and including 1.5 kW: 6303 kW and up: 3205 2.6		
154	Bearing	Up to and including 1.5 kW: 6201 kW and up: 6205 2.6		
155	Oil chamber			
158	Corrugated spring	Steel		
159	O-ring	NBR		
161	Operating *capacitor			
161b	Nut			
161c	Bracket			
161b	Washer			
161e	Washer			

172	Rotor/shaft	Shaft part at rotor: steel Shaft end at hydraulics: stainless steel	1.0533 1.4301	304
173	Screw	Steel		
173a	Washer	Steel		
174	Earth screw			
174a	Washer			
176	Inner plug part	PET		
181	Outer plug part	CR rubber, cable H07RN-F	1.4308	CF-8
188a	Screw	Stainless steel		
190	Lifting bracket	Stainless steel	1.4308	CF-8
193	Oil screw	Stainless steel		
193a	Oil	Shell Ondina 913		
194	Gasket	Nylon		
198	O-ring	NBR		
285	(Dry-running sensors (Explosion-Proof Pumps have two dry-running Sensors			
285a	O-ring	NBR	1.4308	CF-8
285b	Set screw			
287	Level sensor			
287a	Protection cap			
287b	O-ring			
287c	Set screw			
288	Pt1000 sensor			
	Paint	Two-component epoxy		

نمای مقطعی پمپ های سری SEG AUTO_{ADAPT} توان های 0.9 و 1.2 و 1.5 کیلو وات

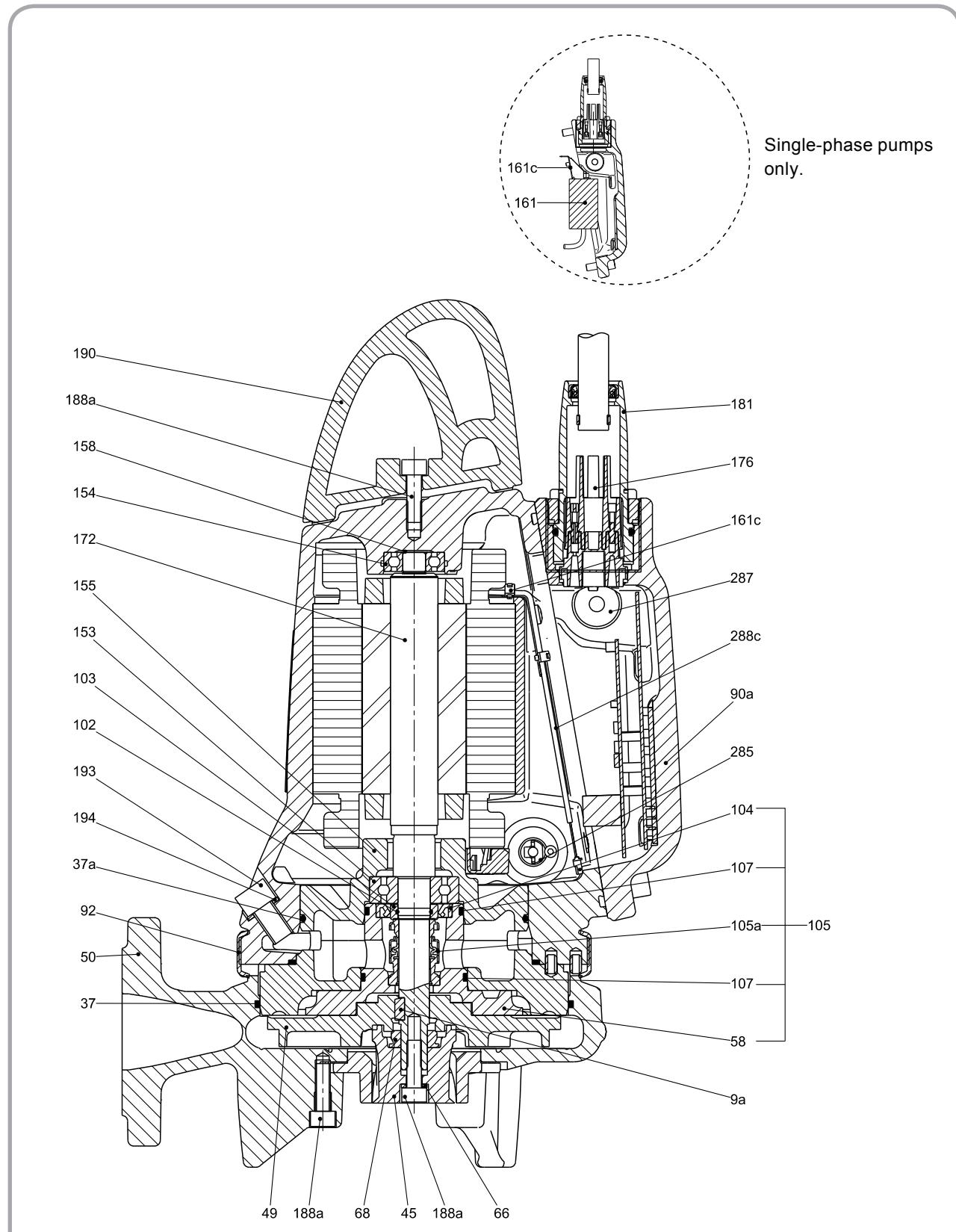


Fig. 9 Sectional drawing of SEG AUTO_{ADAPT} pumps, 0.9, 1.2 and 1.5 kW

نمای انفجاری پمپ های سری SEG AUTO_{ADAPT} توان های 0.9 و 1.2 و 1.5 کیلو وات

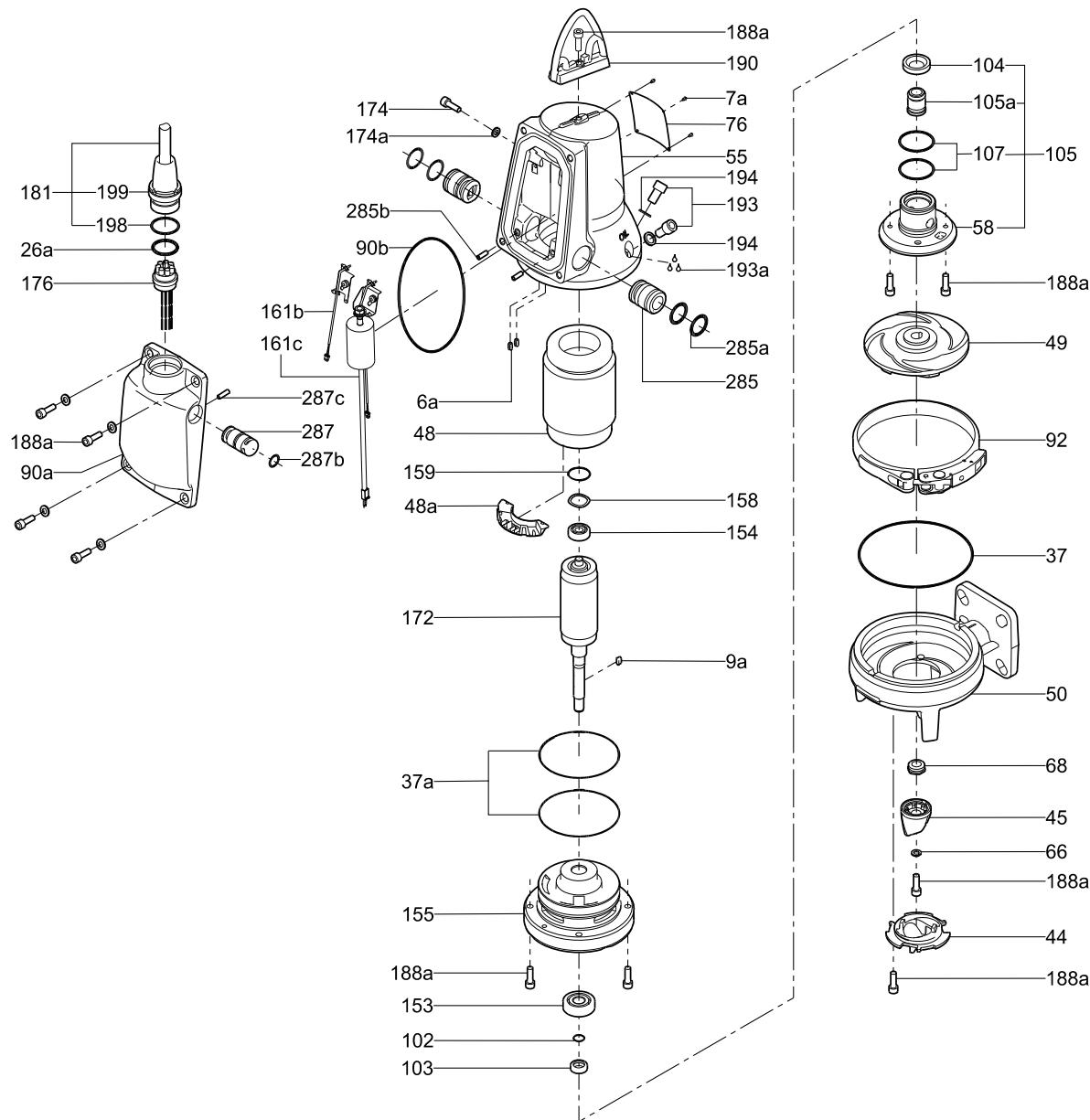


Fig. 10 Exploded view of SEG AUTO_{ADAPT} pumps, 0.9, 1.2 and 1.5 kW

نمای مقطعی SEG AUTO_{ADAPT} توان های 4 و 3.1 و 2.6 کیلو وات

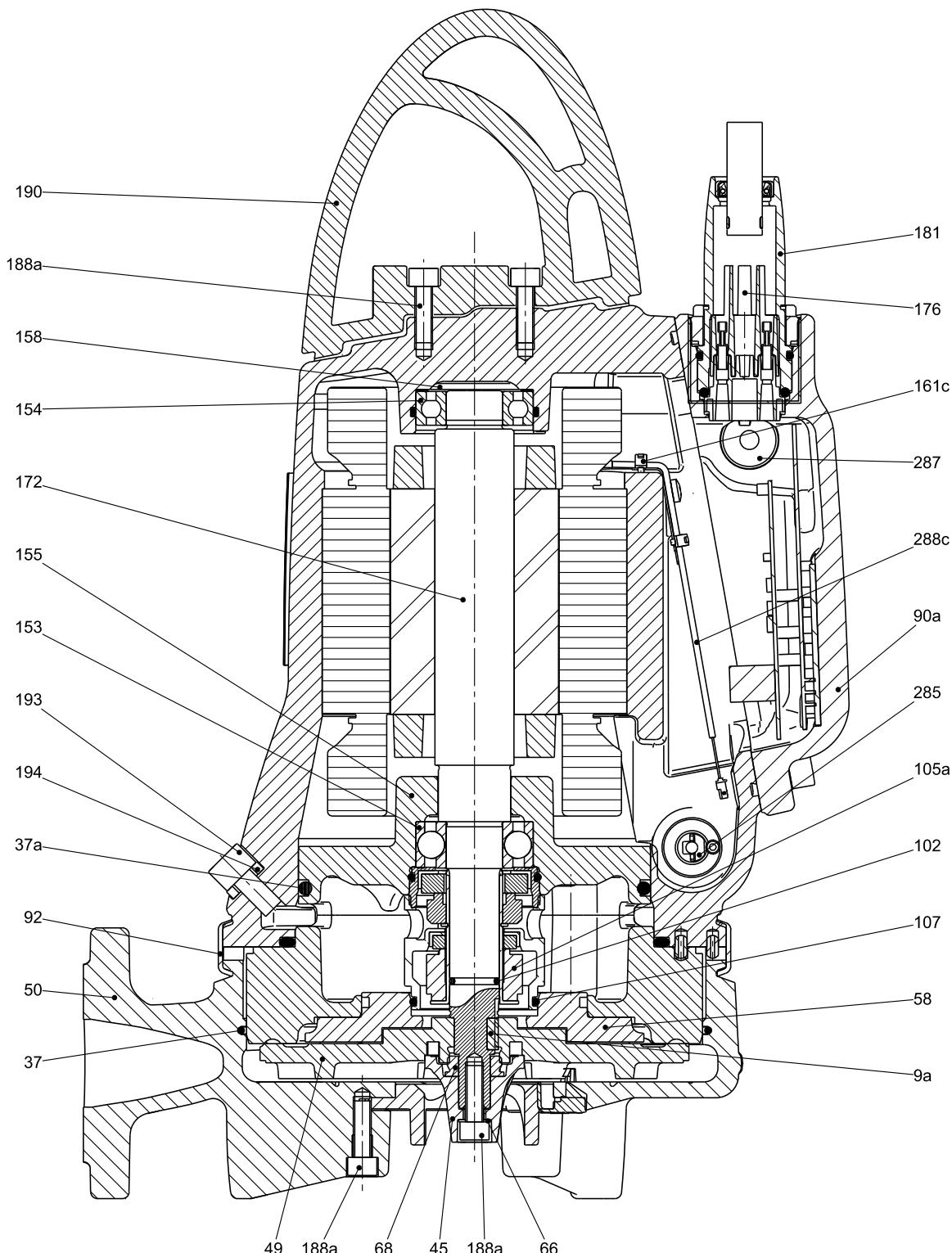
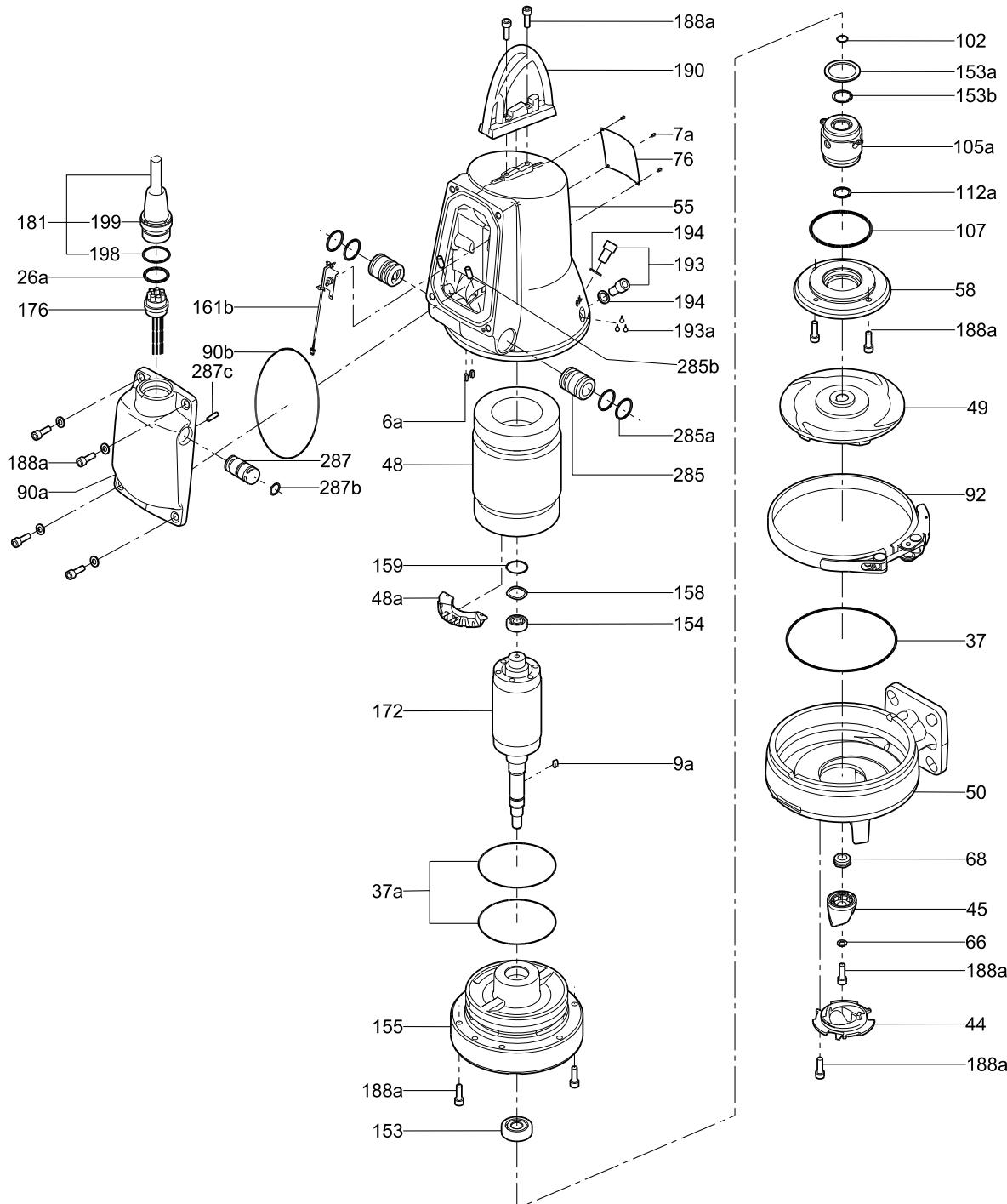
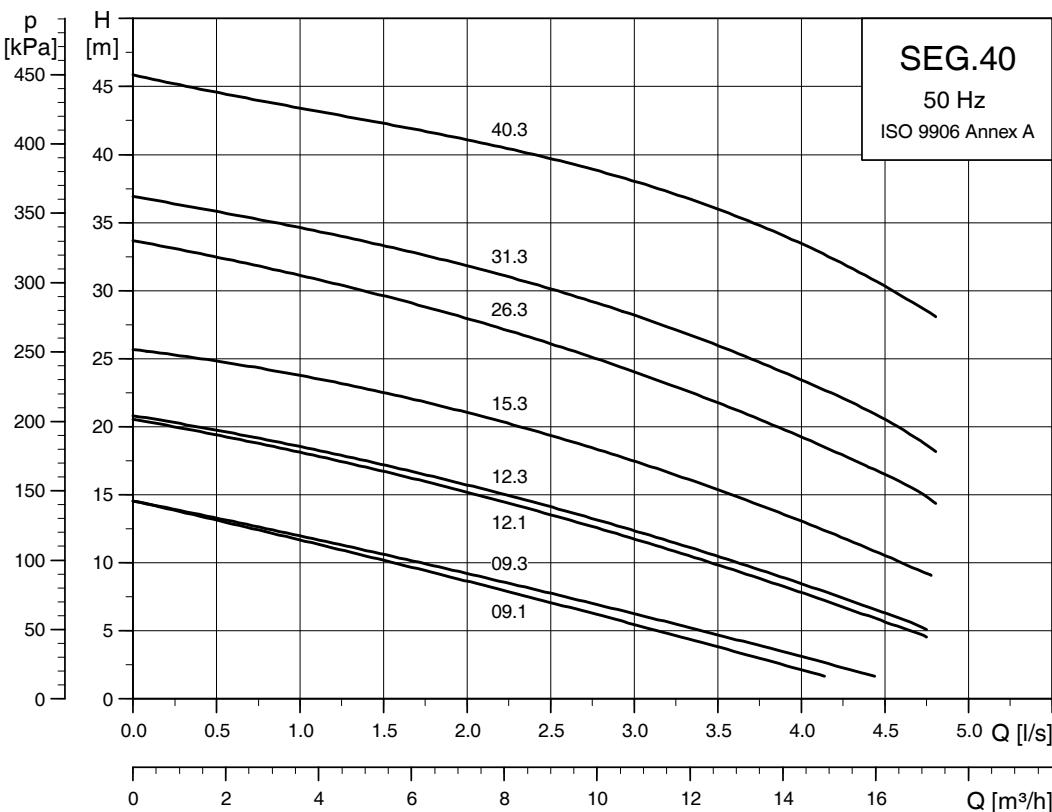


Fig. 11 Sectional drawing of SEG AUTO_{ADAPT} pumps, 2.6, 3.1 and 4.0 kW

نمای انفجاری SEG AUTO_{ADAPT} توان های 4 و 3.1 و 2.6 کیلو واتFig. 12 Exploded view of SEG AUTO_{ADAPT} pumps, 2.6, 3.1 and 4.0 kW

دامنه عملکرد پمپ های لجن کش سری SEG



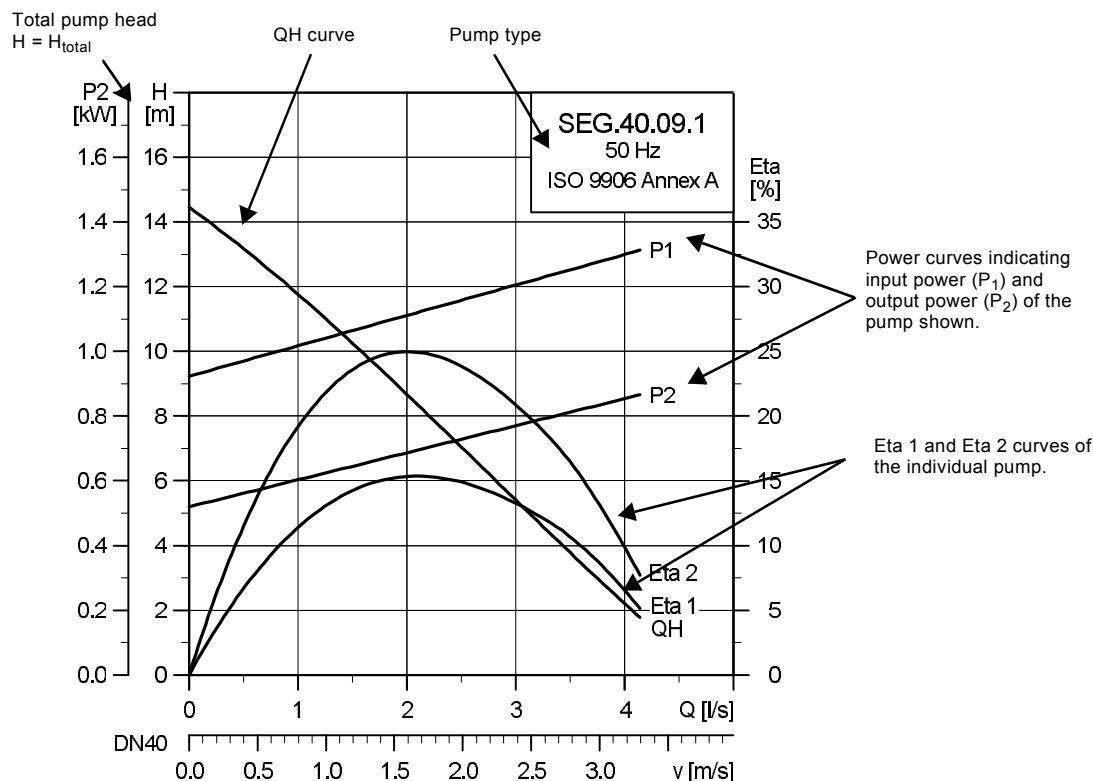
کد شناسایی مشخصات پمپ

پمپ های گراندفوس سری SEG توسط کد تیپ شناسایی می شوند. این کد بر روی پلاک پمپ هم درج شده است.

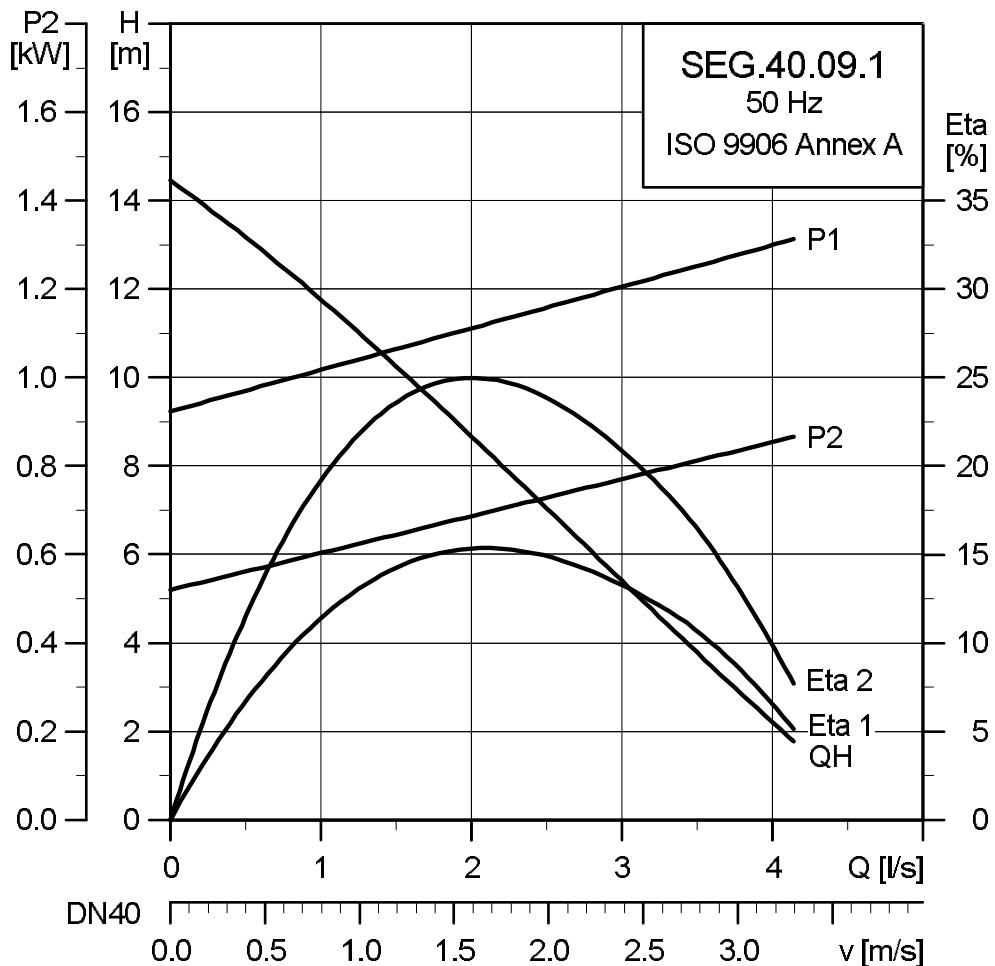
به طور مثال:

Code	Example	SE	G	40.	11.	E	Ex.	2.	1.	5	02		
SE	Type range Grundfos sewage pumps												
G	Impeller type Grinder system in the pump inlet												
40	Pump discharge [Nominal diameter of discharge port [mm]												
11	Output power, P2 [P2 = code number from type designation/10 [kW]												
Blank	Equipment in pump Standard												
E	Electronic version with AUTOADAPT functions												
Blank	Pump version (Non-explosion-proof pump (standard												
Ex	Explosion-proof pump												
2	Number of poles poles, n = 3000 min ⁻¹ , 50 Hz 2												
1	Number of phases Single-phase motor												
Blank	Three-phase motor												
5	Mains frequency Hz 50												
02	Supply voltage and starting method V, direct-on-line starting 230												
0B	V, direct-on-line starting 400-415												
0C	V, direct-on-line starting 230-240												
Blank	Generation First generation Second generation Third .generation, etc												
A	The pumps belonging to the individual generations differ in design, but are similar in terms of power rating												
B													
Blank	Materials in pump Standard materials in pump												

راهنمای منحنی هیدرولیکی پمپ های گراندفوس سری SEG AUTO_{ADAPT}



منحنی های عملکردی و اطلاعات فنی پمپ های سری SEG
SEG AUTO_{ADAPT}, SEG و SEG.40.09.(E).(Ex).2.1.502



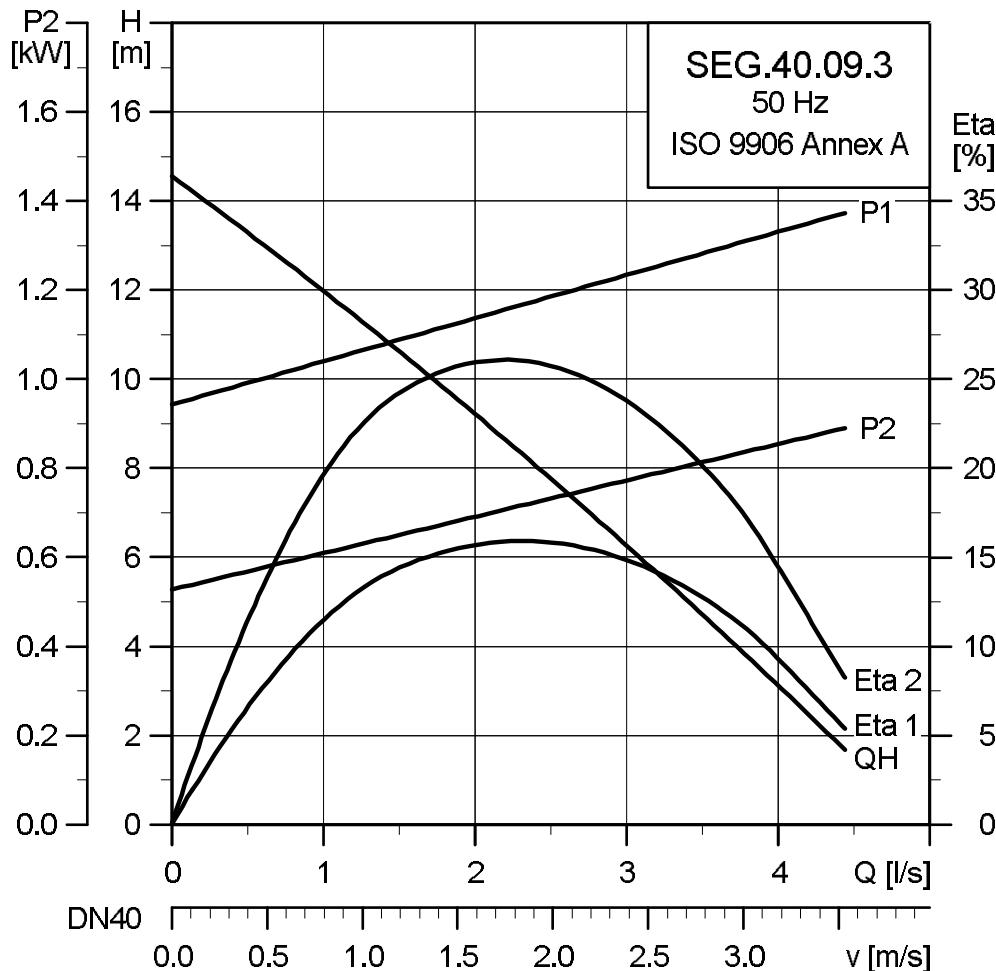
مشخصات الکتریکی

Voltage	P1	P2	Number of poles	Starting method	I _N	I _{start}	[%]				Cosφ				Moment of inertia	Breakdown torque M _{max}
	[V]	[kW]			[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	1/1	[kgm ²]	[Nm]	
1×230	1.4	0.9	2	DOL	5.8	38	58	67	71	0.94	0.98	0.98	0.99	0.0036	7	

مشخصات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات جامد	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	حداکثر عمق غوطه وری پمپ	گلاس حفاظتی	گلاس حرارتی	حداکثر دمای مایع	pH	کلاس ضد انفجاری
	[mm]		[m]			[°C]		
Semi-Open	Grinder System	20	10	IP68	F	40	4-10	EEX d IIB T4 Class I Zone II

منحنی عملکردی پمپ مدل SEG.40.09.(E).(Ex).2.50B/C



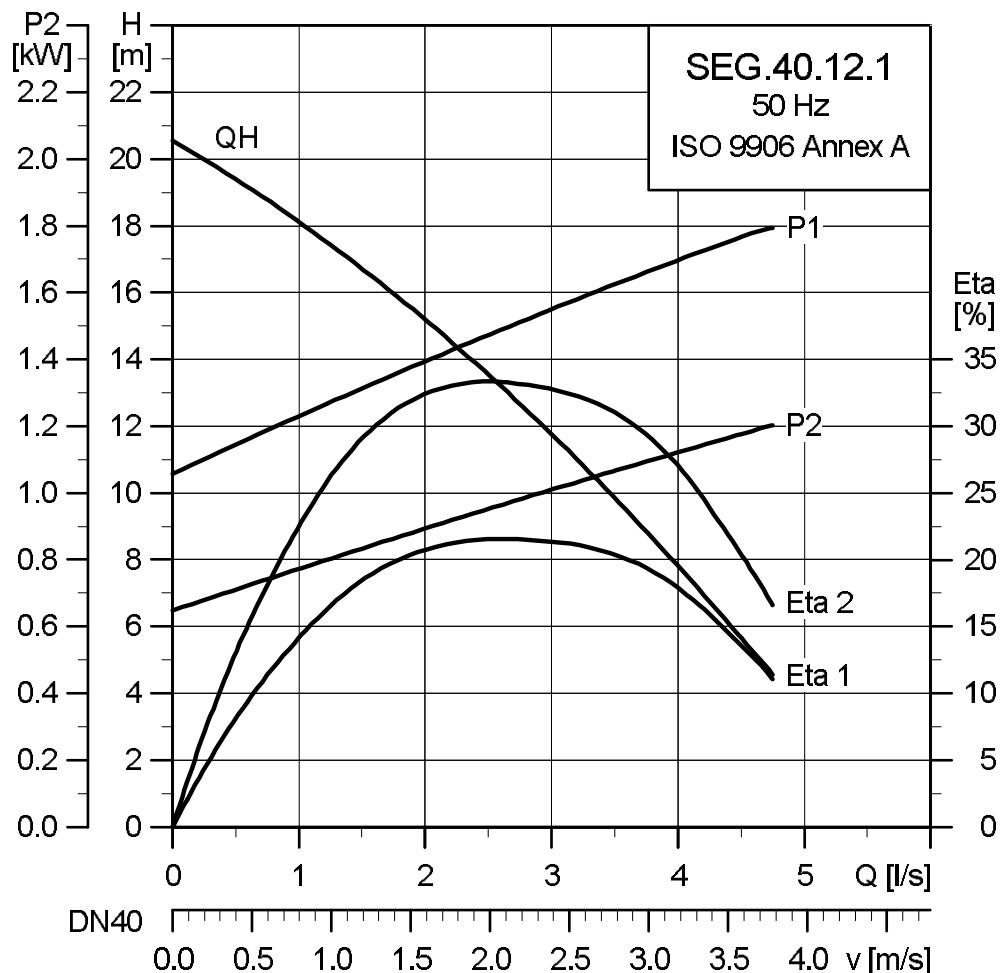
مشخصات الکتریکی

Voltage	P1	P2	Number of poles	Starting method	I _N	I _{start}	[%]			Cosφ			Moment of inertia	Breakdown Torque M _{max}
[V]	[kW]	[kW]			[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	[kgm ²]	[Nm]
1×230-240	1.4	0.9	2	DOL	4.5	36	60	67	71	0.5	0.62	0.72	0.0036	12
1×230-240	1.4	0.9	2	DOL	2.6	21	60	67	71	0.5	0.62	0.72	0.0036	12

مشخصات پمپ

مدل پروانه	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش		حداکثر قطر مجاز ذرات جامد کردن پمپ در ساعت	حداکثر عمق غوطه وری پمپ		کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	حداکثر دمای مایع	pH	کلاس ضد انفجاری
	[mm]	[mm]		[m]	[m]					
Semi-Open	Grinder System	20		10	IP68	F	40	4-10	EEX d IIB T4 Class I Zone II	

منحنی عملکردی پمپ مدل SEG.40.12.(E).(Ex).2.1.502



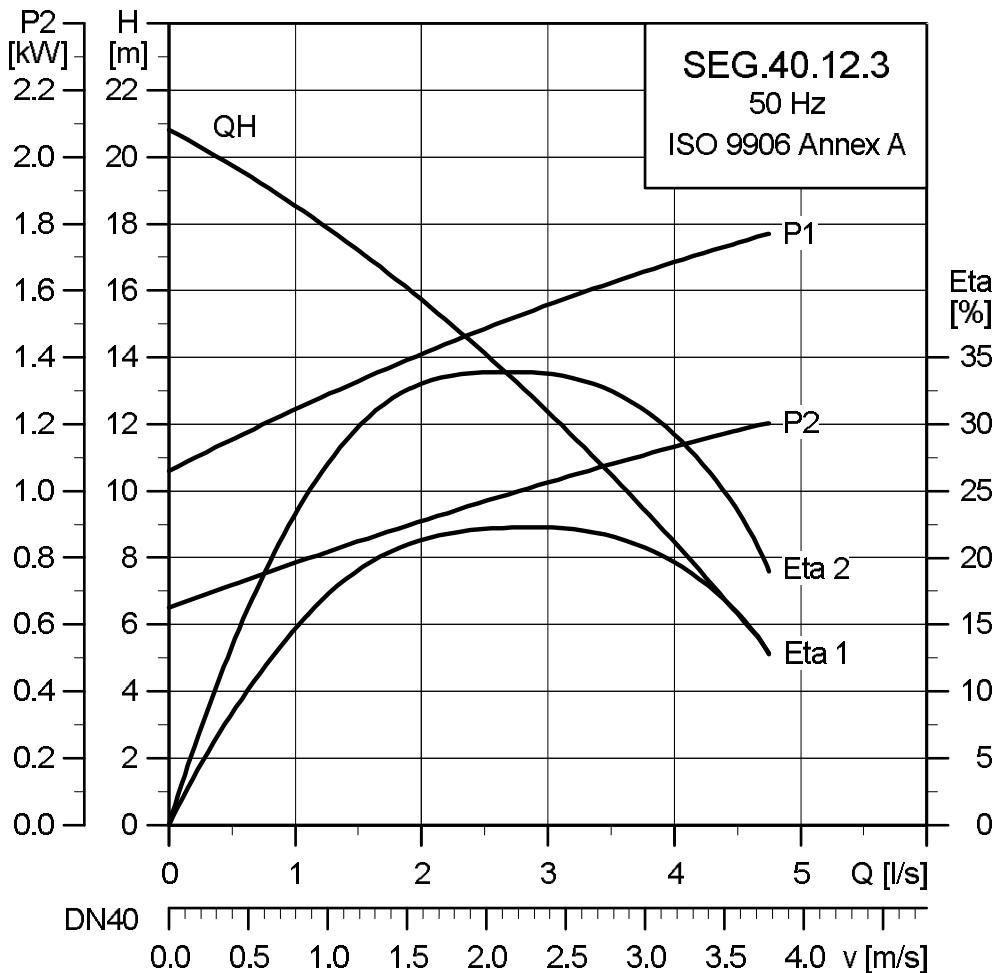
مشخصات الکتریکی

Voltage	P1	P2	Number of poles	Starting method	I _N	I _{start}	[%]			Cosφ			Breakdown Torque M _{max} [Nm]		
					[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1			
1×230	1.8	1.2	2	2820	DOL	8.2	38	65	71	73	0.97	0.99	0.99	0.0038	7

مشخصات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات جامد	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ	حداکثر عمق غوطه وری پمپ	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	حداکثر دمای مایع	pH	کلاس ضد انفجاری
	[mm]		[m]			[°C]		
Semi-Open	Grinder System	30	10	IP68	F	40	4-10	EEX d IIB T4 Class I Zone II

منحنی عملکردی پمپ مدل SEG.40.12.(E).(Ex).2.50B/C



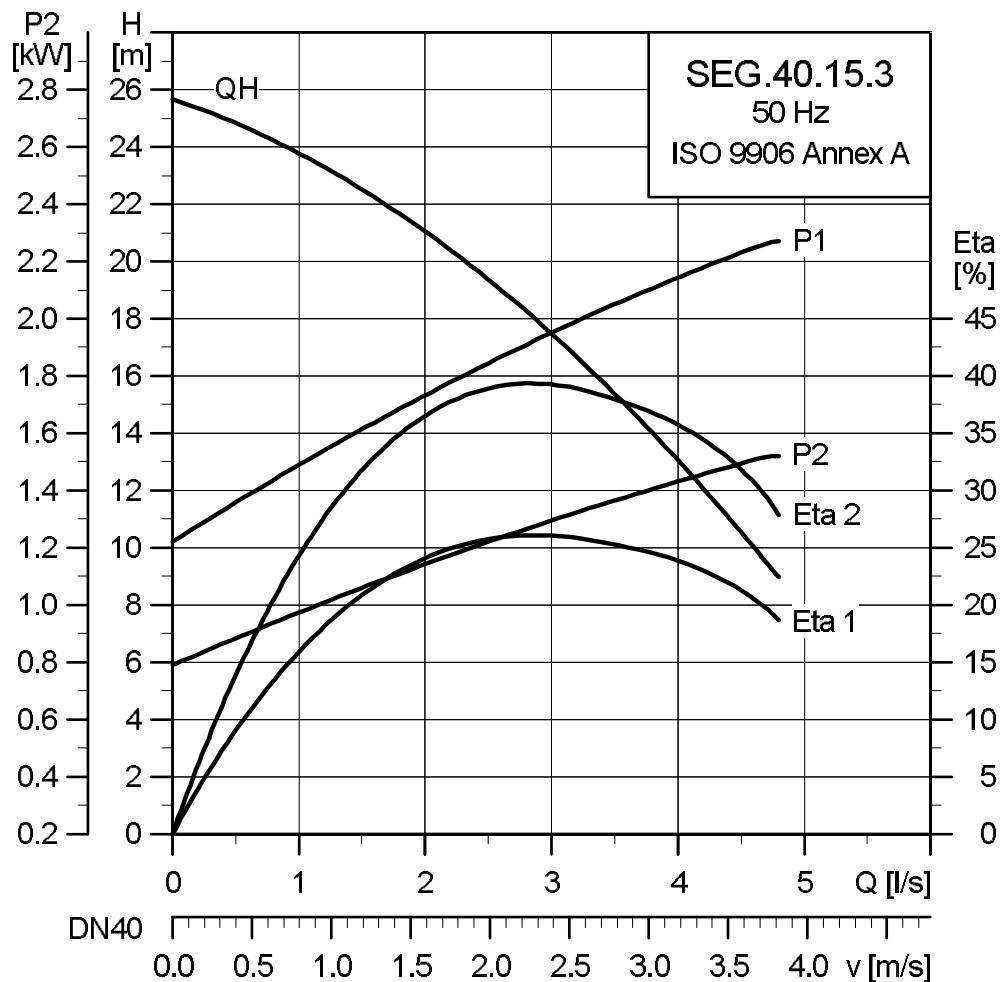
مشخصات الکتریکی

Voltage	P1	P2	Number of poles		Starting method	I_N	I_{start}	[%]			Cosφ			Moment of inertia	Breakdown Torque M_{max}
								[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1
3×230-240	1.8	1.2	2	2750	DOL	5.4	36	66	71	73	0.58	0.73	0.81	0.0038	12
3×400-415	1.8	1.2	2	2750	DOL	3.1	21	66	71	73	0.58	0.73	0.81	0.0038	12

مشخصات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات جامد	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	حداکثر عمق غوطه وری پمپ	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمای مایع	حداکثر دمای مایع	pH	کلاس مند انفجاری
	[mm]		[m]						
Semi-Open	Grinder System	30	10	IP68	F	40	4-10	EEX d IIB T4 Class I Zone II	

منحنی عملکردی پمپ مدل SEG.40.15.(E).(Ex).2.50B/C



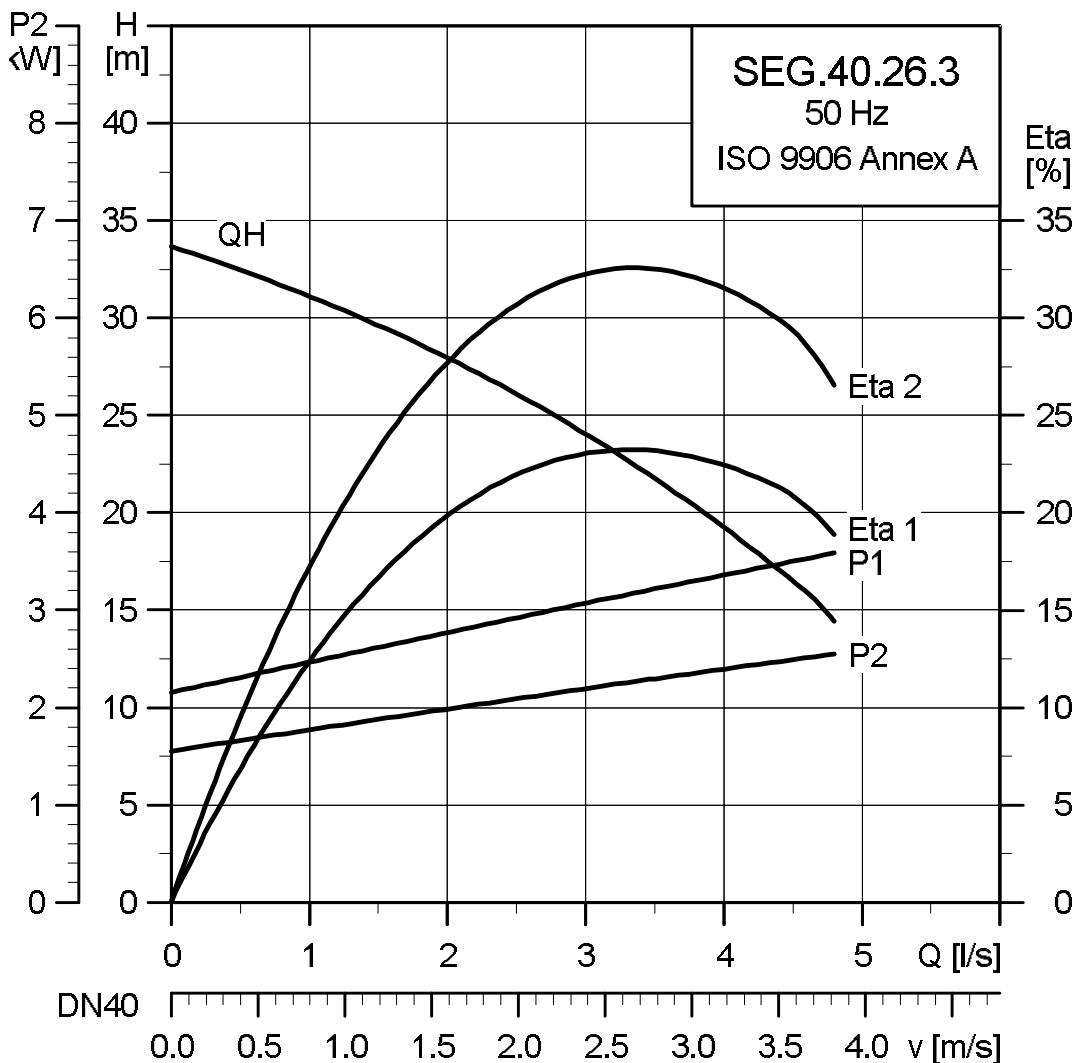
مشخصات الکتریکی

Voltage	P1	P2	Number of poles	Starting method			[%]			Cosφ		Moment of inertia	Breakdown Torque M _{max}	
					I _N [A]	I _{start} [A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4			
3×230-240	2.3	1.5	2	DOL	6.6	36	69	71	72	0.66	0.79	0.87	0.004	12
3×400-415	2.3	1.5	2	DOL	3.8	21	69	73	72	0.66	0.79	0.87	0.004	12

مشخصات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات جامد	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	حداکثر عمق غوطه وری پمپ	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	حداکثر دمای مایع	pH	کلاس ضد انفجاری
	[mm]		[m]			[°C]		
Semi-Open	Grinder System	30	10	IP68	F	40	4-10	EEX d IIB T4 Class I Zone II

منحنی عملکردی پمپ مدل SEG.40.26.(E).(Ex).2.50B/C



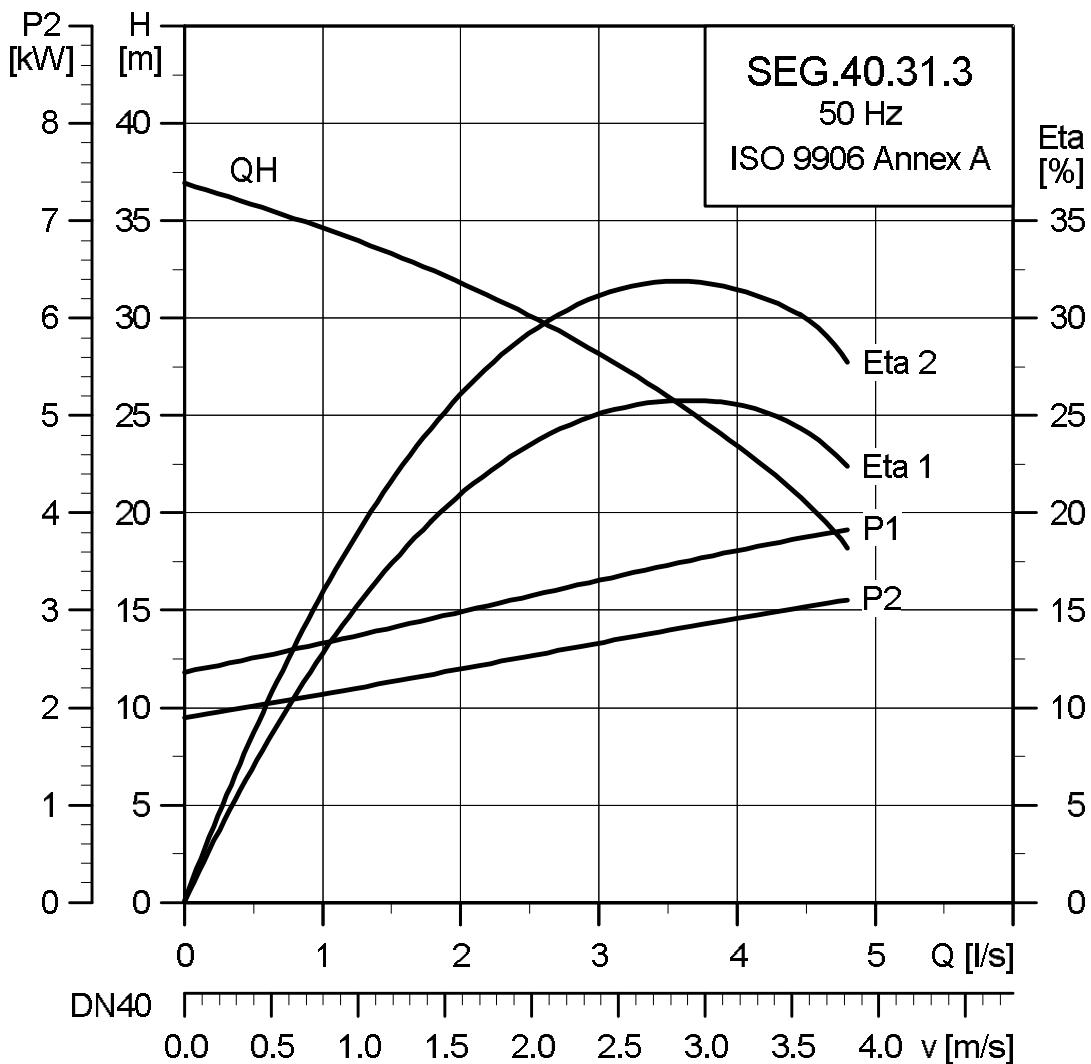
مشخصات الکتریکی

Voltage	P1	P2	Num- ber of poles	Starting method	I _N	I _{start}	[%]			Cosφ			Moment of inertia	Breakdown Torque M _{max}
					[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
3×230-240	3.7	2.6	2	DOL	10.6	57	84	84	82	0.68	0.81	0.87	0.0093	24
3×400-415	3.7	2.6	2	DOL	6.1	33	84	84	82	0.68	0.81	0.87	0.0093	24

مشخصات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات چامد	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	حداکثر عمق غوطه وری پمپ	کلاس حافظتی	کلاس حرارتی	حداکثر دمای مایع	pH	کلاس ضد انفجاری
	[mm]		[m]			[°C]		
Semi-Open	Grinder System	30	10	IP68	F	40	4-10	EEX d IIB T4 Class I Zone II

منحنی عملکردی پمپ مدل SEG.40.31.(E).(Ex).2.50B/C



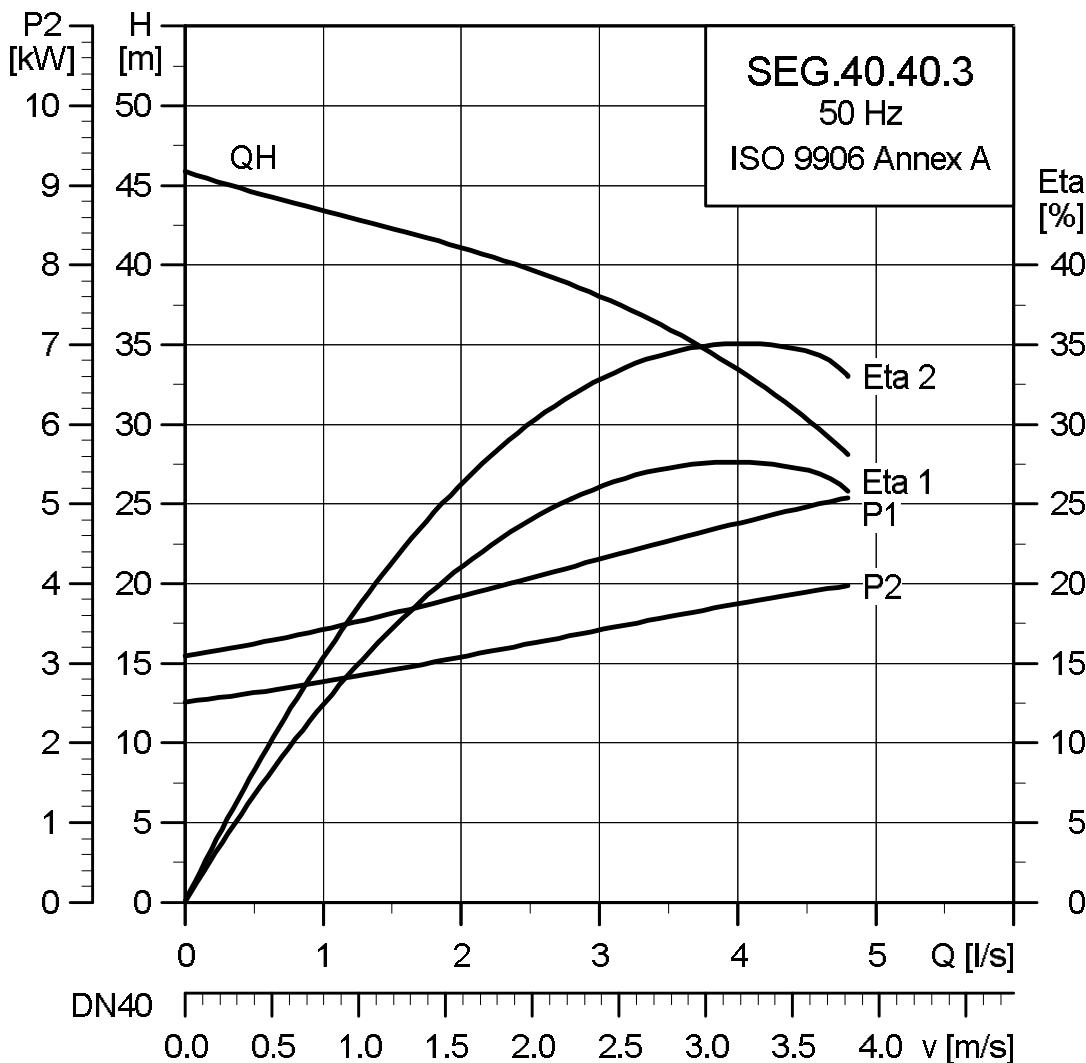
مشخصات الکتریکی

Voltage	P1	P2	Number of poles	Starting method	I _N	I _{start}	[%]			Cosφ			Breakdown Torque M _{max}
					[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	
3×230-240	3.9	3.1	2	DOL	10.9	74	79	82	84	0.71	0.81	0.86	0.01
3×400-415	3.9	3.1	2	DOL	6.3	43	79	82	84	0.71	0.81	0.86	0.01

مشخصات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات جامد	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	حداکثر عمق غوطه وری پمپ	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	حداکثر دمای مایع	pH	کلاس ضد انفجاری
	[mm]		[m]					
Semi-Open	Grinder System	30	10	IP68	F	40	4-10	EEX d IIB T4 Class I Zone II

منحنی عملکردی پمپ مدل C.2.50B/C



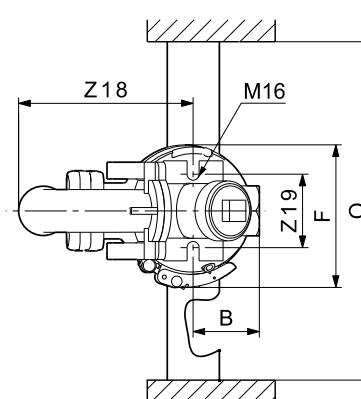
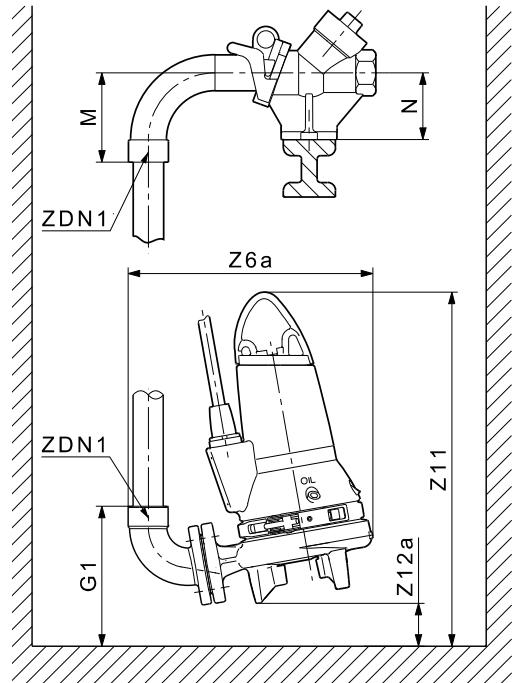
مشخصات الکتریکی

Voltage	P1	P2	Number of poles	Starting method	I _N	I _{start}	[%]			Cosφ			Moment of inertia	Breakdown Torque M _{max}
					[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	[kgm ²]	[Nm]
3×230-240	5.2	4.0	2	2830 DOL	14.2	74	80	82	82	0.81	0.89	0.92	0.011	33
3×400-415	5.2	4.0	2	2830 DOL	8.2	43	80	82	82	0.81	0.89	0.92	0.011	33

مشخصات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات جامد	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	حداکثر عمق غوطه وری پمپ	کلاس حرارتی	کلاس	حداکثردمای مایع	pH	کلاس ضد انفجاری
	[mm]		[m]					
Semi-Open	Grinder System	30	10	IP68	F	40	4-10	EEX d IIB T4 Class I Zone II

ابعاد پمپ های سری SEG با سیستم Auto-coupling



TM02.5386.1310

Fig. 20 Installation on hookup auto-coupling

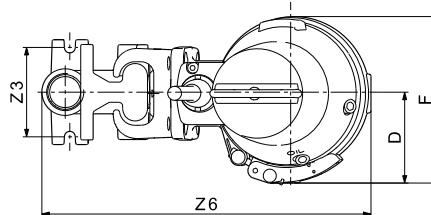
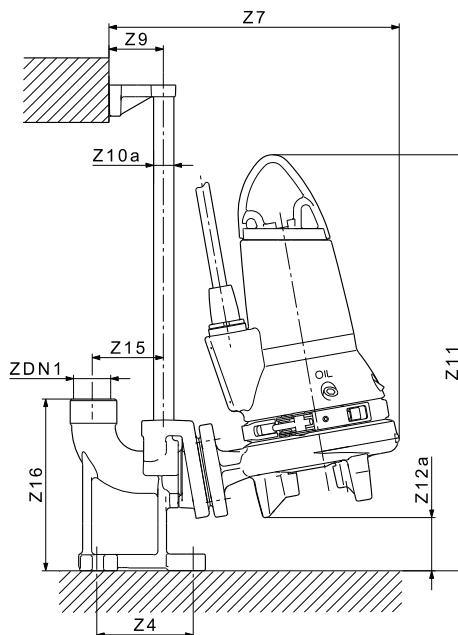
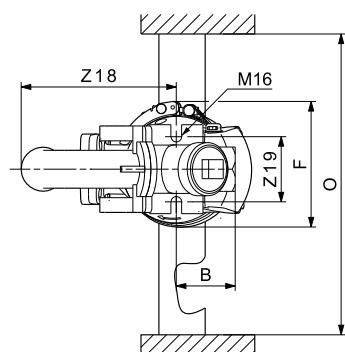
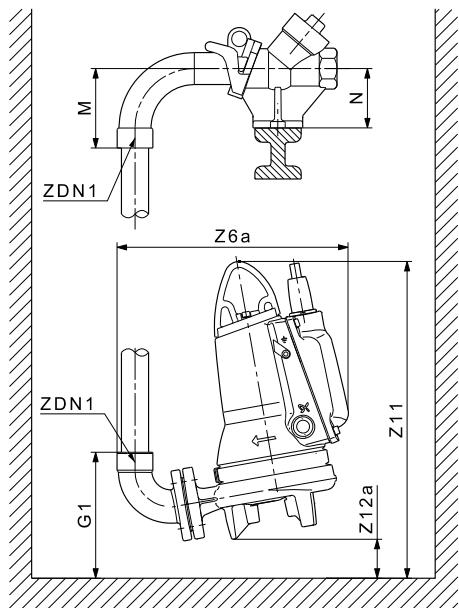


Fig. 21 Installation on auto-coupling

Power [kW]	A	B	C	D	DN2	E	F	G1	H	I	M	N	O	V1	Y2	Z3	Z4	Z6	Z6a	Z7	Z9
And 1.5 1.2 ,0.9	456	100	255	99	DN 40	154	216	214	71	123	134	100	500	116	115	118	424	365	374	70	
2.6	527	100	292	119	DN 40	173	256	215	60	143	134	100	582	115	115	118	460	365	410	70	
and 4.0 3.1	567	100	292	119	DN 40	173	256	214	60	144	134	100	622	115	115	118	460	365	410	70	

Power [kW]	Z10a	Z11	Z12a	Z15	Z16	Z18	Z19	ZDN1
0.9, 1.2 And 1.5	3/4"-1"	536	68	90	221	271	120	RP 1 1/2
2.6	-	619	80	90	221	271	120	RP 1 1/2
3.1 and 4.0	-	657	79	90	221	271	120	RP 1 1/2

ابعاد پمپ های سری SEG AUTO با سیستم ADAPT



TM04 5648 1310

Fig. 22 Installation on hookup auto-coupling

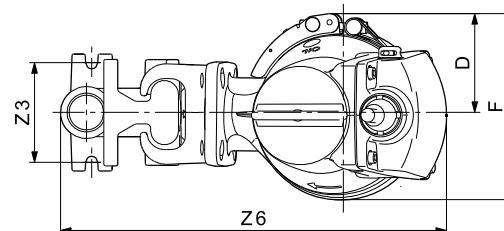
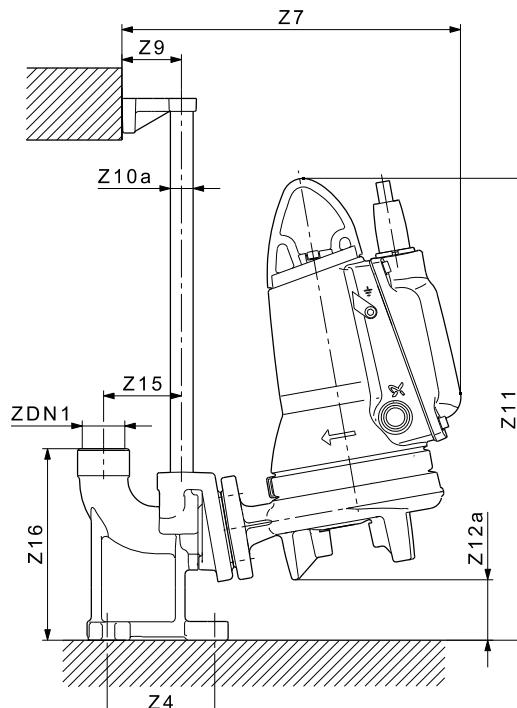
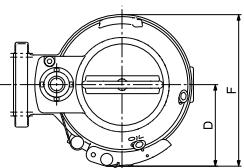
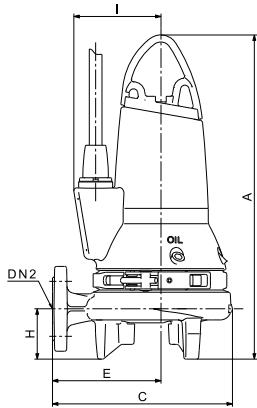


Fig. 23 Installation on auto-coupling

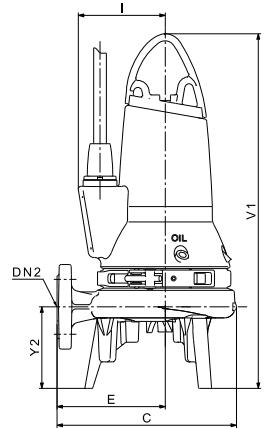
Power [kW]	A	B	C	D	DN2	E	F	G1	H	I	M	N	O	V1	Y2	Z3	Z4	Z6	Z6a	Z7	Z9
And 1.5 1.2 ,0.9	456	100	255	99	DN 40	154	216	214	71	140	134	100	500	116	115	118	495	388	397	216	
2.6	527	100	292	119	DN 40	173	256	215	60	166	134	100	582	115	115	118	531	423	433	256	
and 4.0 3.1	567	100	292	119	DN 40	173	256	214	60	166	134	100	622	115	115	118	531	423	433	256	

Power [kW]	Z10a	Z11	Z12a	Z15	Z16	Z18	Z19	ZDN1
0.9, 1.2 And 1.5	3/4"-1"	536	68	90	221	271	120	RP 1 1/2
2.6	-	619	80	90	221	271	120	RP 1 1/2
3.1 and 4.0	-	657	79	90	221	271	120	RP 1 1/2

ابعاد پمپ های سری SEG با پایه و بدون پایه



TM02 5387 1310

Fig. 24 Free-standing installation**Fig. 25** Free-standing installation with foot extensions

Power [kW]	A	B	C	D	DN2	E	F	G1	H	I	M	N	O	V1	Y2	Z3	Z4	Z6	Z6a	Z7	Z9
And 1.5 1.2 ,0.9	456	100	255	99	DN 40	154	216	214	71	123	134	100	500	116	115	118	424	365	374	70	
2.6	527	100	292	119	DN 40	173	256	215	60	143	134	100	582	115	115	118	460	365	410	70	
and 4.0 3.1	567	100	292	119	DN 40	173	256	214	60	144	134	100	622	115	115	118	460	365	410	70	

Power [kW]	Z10a	Z11	Z12a	Z15	Z16	Z18	Z19	ZDN1
0.9, 1.2 And 1.5	3/4"-1"	536	68	90	221	271	120	RP 1 1/2
2.6	-	619	80	90	221	271	120	RP 1 1/2
3.1 and 4.0	-	657	79	90	221	271	120	RP 1 1/2

ابعاد پمپ های سری SEG AUTO_{ADAPT} با پایه و بدون پایه

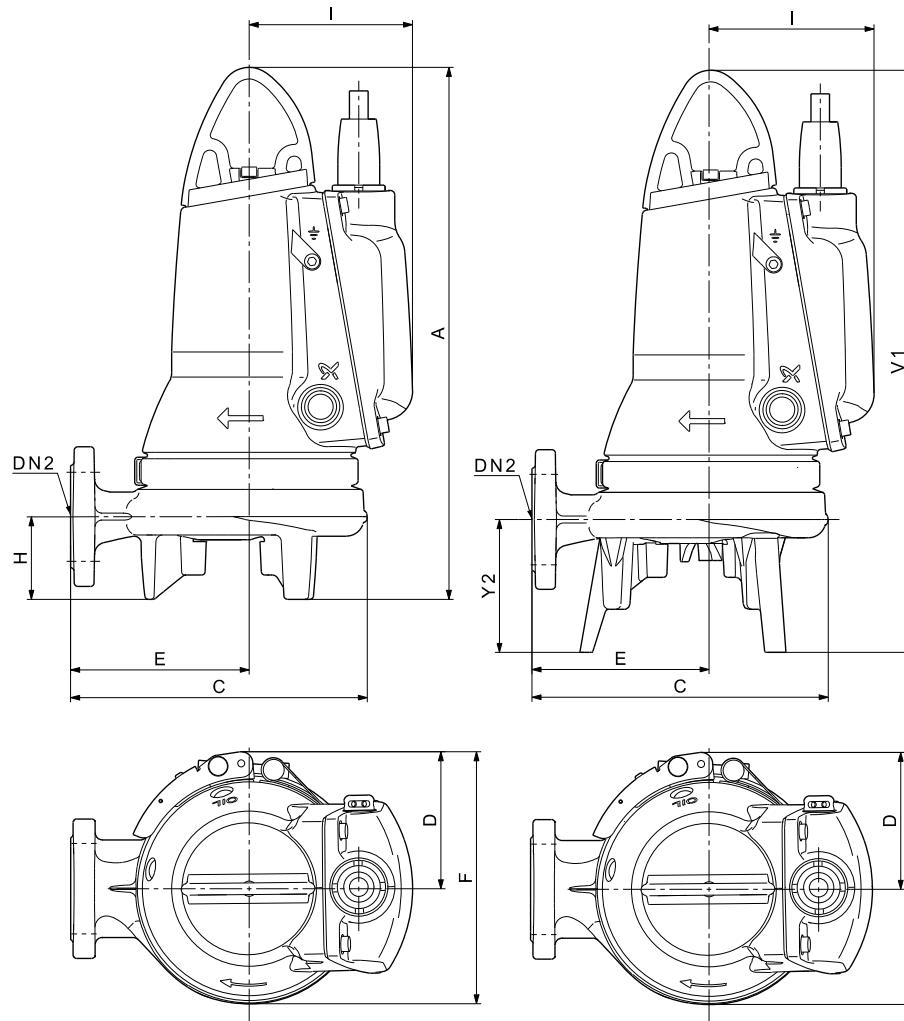


Fig. 26 Free-standing installation with or without foot extensions

Power [kW]	A	B	C	D	DN2	E	F	G1	H	I	M	N	O	V1	Y2	Z3	Z4	Z6	Z6a	Z7	Z9
And 1.5 1.2, 0.9	456	100	255	99	DN 40	154	216	214	71	140	134	100	min. 600	500	116	115	118	495	388	397	216
2.6	527	100	292	119	DN 40	173	256	215	60	166	134	100		582	115	115	118	531	423	433	256
and 4.0 3.1	567	100	292	119	DN 40	173	256	214	60	166	134	100		622	115	115	118	531	423	433	256

Power [kW]	Z10a	Z11	Z12a	Z15	Z16	Z18	Z19	ZDN1
0.9, 1.2 And 1.5	3/4"-1"	536	68	90	221	271	120	RP 1 1/2
2.6	-	619	80	90	221	271	120	RP 1 1/2
3.1 and 4.0	-	657	79	90	221	271	120	RP 1 1/2

SL1, SLV سری



پمپ لجن کش گراندفوس

- پمپ های مدل SL1 (پروانه تک کانال) و SLV (پروانه سوپر ورتکس) جهت انتقال پساب و فاضلاب برای رنج وسیعی از کاربردهای شهری و صنعتی طراحی شده اند.
- پمپ های لجن کش SL1 و SLV از مواد مقاوم همچون چدن و استیل ضد زنگ ساخته شده اند که این مواد دارای عمر طولانی و عملکرد قابل اطمینان می باشند.
- این پمپ ها مطابق با استاندارد IEC 11 در توان های 1,1 الى 11 کیلو وات در مدل های 2 و 4 قطبی متناسب با سایز موتور تولید شده اند.
- قطر گلوبی خروجی پمپ های سری SL 50 الى 100 میلیمتر می باشد که به دو صورت قابل نصب می باشند:
 - نصب مستغرق با گاید و راهنمای سیستم (Auto coupling)
 - نصب مستغرق به صورت ایستاده

کاربردها

1. مناسب برای جابه جایی مایعات از قبیل:
- فاضلاب خانگی

۸. استفاده از پروانه های تک کانالی خود تمیز شونده با پره های بلند امکان مسدود شدن را کاهش می دهد و همچنین استفاده از پروانه های سوپر ورتکس (جریان گردابی) که دارای راندمان بالا و خرابی کمتر می باشد.

۹. طراحی پمپ ها با موتورهای ضد انفجار برای مکان های حساس و قابل اشتعال (دارای استاندارد ATEX)

۱۰. دارای سنسور حرارتی روی هر فاز

۱۱. الکتروموتورها دارای کلاس عایق بندی (H^{180°C}) می باشند.

۱۲. طراحی هوشمندانه جهت سهولت در سرویس و تعمیرات پمپ شامل:

۱۲-۱. استفاده از کمربند استیل بین هوزینگ پمپ و الکتروموتور جهت سرویس راحت تر

۱۲-۲. اتصال کابل برق به الکتروموتور بواسطه سوکت جدا شدنی.

۱۲-۳. الکتروموتور پمپ های سری SL گراندفوس از اجزای بسیار کارآمد ساخته شده است، که در حین عملکرد پمپ دمای پایین تری را ارائه می دهند و این عملکرد باعث بالا رفتن طول عمر الکتروموتور می شود.

مشخصات فنی

مشخصات هیدرولیکی

دبی: از ۷.۲ الی ۳۰۶ متر مکعب بر ساعت

هد: حداکثر تا ۴۳ متر

گستره دمای سیال: ۰-۴۰ درجه سانتی گراد (برای مدت زمان حداکثر ۳ دقیقه دمای سیال تا ۶۰^۰ سانتی گراد مجاز می باشد به استثنای مدل های ضد انفجار).

درجه pH مایع: ۴ الی ۱۴

مشخصات الکتروموتور

توان: از ۰.۹ تا ۱۱ کیلو وات (خنک کاری توسط روغن)

کلاس عایق بندی: H(180°C)

درجه حفاظت: IP68

دور: ۱۴۵۰ و ۲۹۰۰ دور در دقیقه

متريال

جنس بدنه: چدن

جنس پروانه: استیلس استیل و چدن

جنس شفت: استیلس استیل

جنس مکانیکال سیل: سیلیکون / کربن / سرامیک

ویژگی های خاص

۱. دارای استانداردهای:

۱-۱. استاندارد ATEX اروپا (تست ها توسط مؤسسه KEMA انجام شده است و مورد تأیید اتحادیه اروپا می باشد)

۱-۲. استاندارد CE اروپا

۱-۳. استاندارد IEC (استاندارد برق و الکترونیک)

۱-۴. استاندارد EN

۲. سوکت رطوبت گیر ساخته شده از استیل با رسانایی بالا و مهر و مو م شده در پلی اورتان.

۳. کمربند استیل بین هوزینگ پمپ و موتور جهت تعمیر و نگهداری آسان تر

۴. کابل برق شامل سیم هایی برای سنسورهای حرارتی داخل سیم پیچ موتور می باشد.

۵. نظارت بروضیعت عملکرد پمپ توسط سنسورها

۶. سنسور رطوبت جهت نظارت مداوم بر محفظه داخلی الکتروموتور و قطع اتوماتیک جریان در صورت نشتی آب به محفظه الکتروموتور

۷. کلیه قسمت های چدنی پمپ های سری SL جهت مقاومت بیشتر در مقابله با خوردگی و زنگ زدگی دارای پوشش کاتافورسیس می باشند.

کابل برق

طول استاندارد کابل برق 10 متری باشد و بنا به سفارش در سایزهای بزرگتر قابل ارائه می باشد، ابعاد کابل متناسب با توان الکتروموتور می باشد.

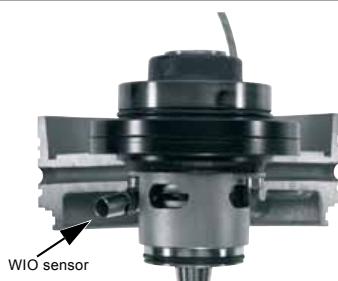


کابل به الکتروموتور به واسطه سوکت استیل و یک مهره بسته می شود و عمل آب بندی در مقابل نفوذ مایع توسط اورینگ انجام می شود.

ماده پلی آمید تزریق شده در اطراف کانکشن های سوکت از نفوذ رطوبت از طریق هسته کابل به الکتروموتور جلوگیری می کند.

سنسورها

طبق استاندارد، پمپ های سری SL به سوئیچ حرارتی درسیم پیچ استاتور مجهز شده اند.



انواع سنسورهای آنالوگ که در زیر به آنها اشاره شده است به صورت اختیاری قابل سفارش می باشند.

۱. سنسور PT1000 درسیم پیچ های استاتور جهت اندازه گیری دما نصب شده است.

۲. سنسور W10 در محفظه روغن قرار گرفته است و وظیفه نظارت بر نفوذ مایع را بر عهده دارد.

این سنسور میزان وجود آب در روغن (0 تا 20 درصد) را اندازه گیری می کند و این مقدار را در یک سیگنال آنالوگ به مازول سنسور O113 ارسال می کند.

همچنین این سنسور اگر میزان آب نفوذی خارج از محدوده نرمال باشد و یا در محفظه روغن موا و وجود داشته باشد هشدار می دهد. سنسور W10 جهت محافظت مکانیکی در مقابل ضربه در داخل یک لوله استیل نصب شده است.

۳. کنترلر دیگری به نام سوئیچ رطوبت وجود دارد که در محفظه الکتروموتور نصب شده است و در صورت نفوذ آب به محفظه الکتروموتور این سوئیچ یک سیگنال به مازول سنسور O113 ارسال می کند.



برچسب

کمپانی گراند فوس سطح جدیدی از راندمان را به ارمنستان آورده است که بر چسب Grundfos Blueflux روی محصولاتش نشانگر آن می باشد.

محصولاتی که دارای این برچسب می باشند، راندمان آنها برابر و حتی بالاتر استاندارد آینده IE4 می باشد.

در حال حاضر قوانین اروپایی کتونی بیانگر این می باشد که الکتروموتورها باید در سطح استاندارد IE2 باشند. و مفهوم این جمله این است که محصولات گراندفوس به خوبی بالاتراز استانداردهای فعلی می باشند.

استفاده از سیستم کنترل سرعت و طراحی و تکنولوژی پیشرفته الکتروموتورهای گراندفوس، هزینه های مربوط به خدمات و اثرات زیست محیطی را روز به روز کاهش می دهد.

طبق دستورالعمل جدید اتحادیه اروپا مصرف برق سالانه تا سال 2020 باید تا 5 درصد کاهش یابد که برچسب Grundfos Blueflux روی محصولات تضمین می کند که فن آوری بکار رفته در الکتروموتورهای گراندفوس با استانداردهای آینده مطابقت دارد.

بلبرینگ ها

بلبرینگ های اصلی: شامل دو ردیف بلبرینگ می باشد.

بلبرینگ های تکیه گاهی: شامل یک ردیف بلبرینگ شیار عمیق می باشد.

آب بند شفت



آب بندی شفت شامل دو عدد سیل مکانیکی و قسمت های تفکیک کننده ای الکتروموتور از مایع پمپ شونده می باشد. آب بند شفت از نوع کارتیجی است که نسبت به مدل های معمولی سرویس و نگهداری راحت تری دارد.

اجزای تشکیل دهنده آن شامل آب بند اولیه و ثانویه در یک کارتیج می باشد که در مقایسه با آب بند معمولی طول کوتاه تری دارد، علاوه بر این از مزایای این گونه طراحی کاهش خطای نصب صحیح می باشد.

جنس آب بند اولیه از سیلیکون و آب بند ثانویه از کربن / سرامیک می باشد.

سطح صدا

سطح صدای پمپ های لجن کش سری SL پایین تراز مقدار تعیین شده مصوبه انجمان EC می باشد.



ماژول IO113 یک پورت سنسور محافظتی برای پمپ های لجن کش گراندفوس می باشد. این ماژول دارای ورودی برای سنسورهای آنالوگ و دیجیتال می باشد و در صورت ارسال سیگنال خطأ از طرف سنسورها بلافاصله پمپ را خاموش می نماید.

ماژول IO113 قابلیت اتصال به سیستم کنترل اختصاصی گراندفوس جهت نظارت دقیق تر بر عملکرد پمپ را دارد که شامل کنترل موارد زیر می باشد:

۱. دمای موتور

۲. نفوذ رطوبت در محفظه الکترو موتور

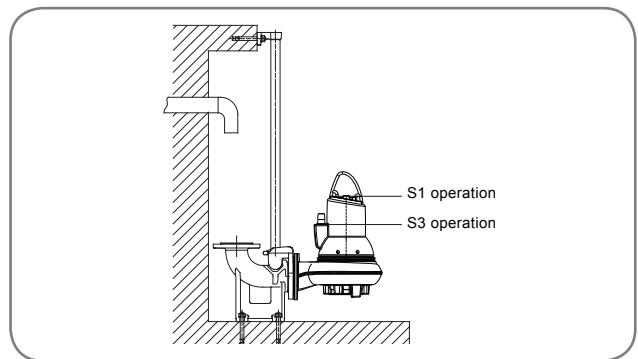
۳. نفوذ آب در محفظه روغن

۴. مقاومت سیستم عایق بندی

وضعیت های عملکرد پمپ های لجن کش گراندفوس سری SL

پمپ های سری SL برای عملکردهای مختلف طراحی شده اند، در موقعیت S1 مطابق شکل

هنگامی که پمپ به صورت کامل مستغرق باشد، قابلیت کار دائم را دارد.



هنگامی که سطح مایع مطابق شکل در موقعیت S3 باشد پمپ قابلیت پمپاژ مایع با بارگزاری ثابت، برای حداقل ۲۰ استارت در ساعت را دارد و اگر سطح مایع تا زیر سوکت کابل برق باشد عملکرد پمپ برای حداقل ۴ دقیقه کارکرد و ۶ دقیقه استراحت تا استارت بعدی امکان پذیراست.

مایع پمپ شونده

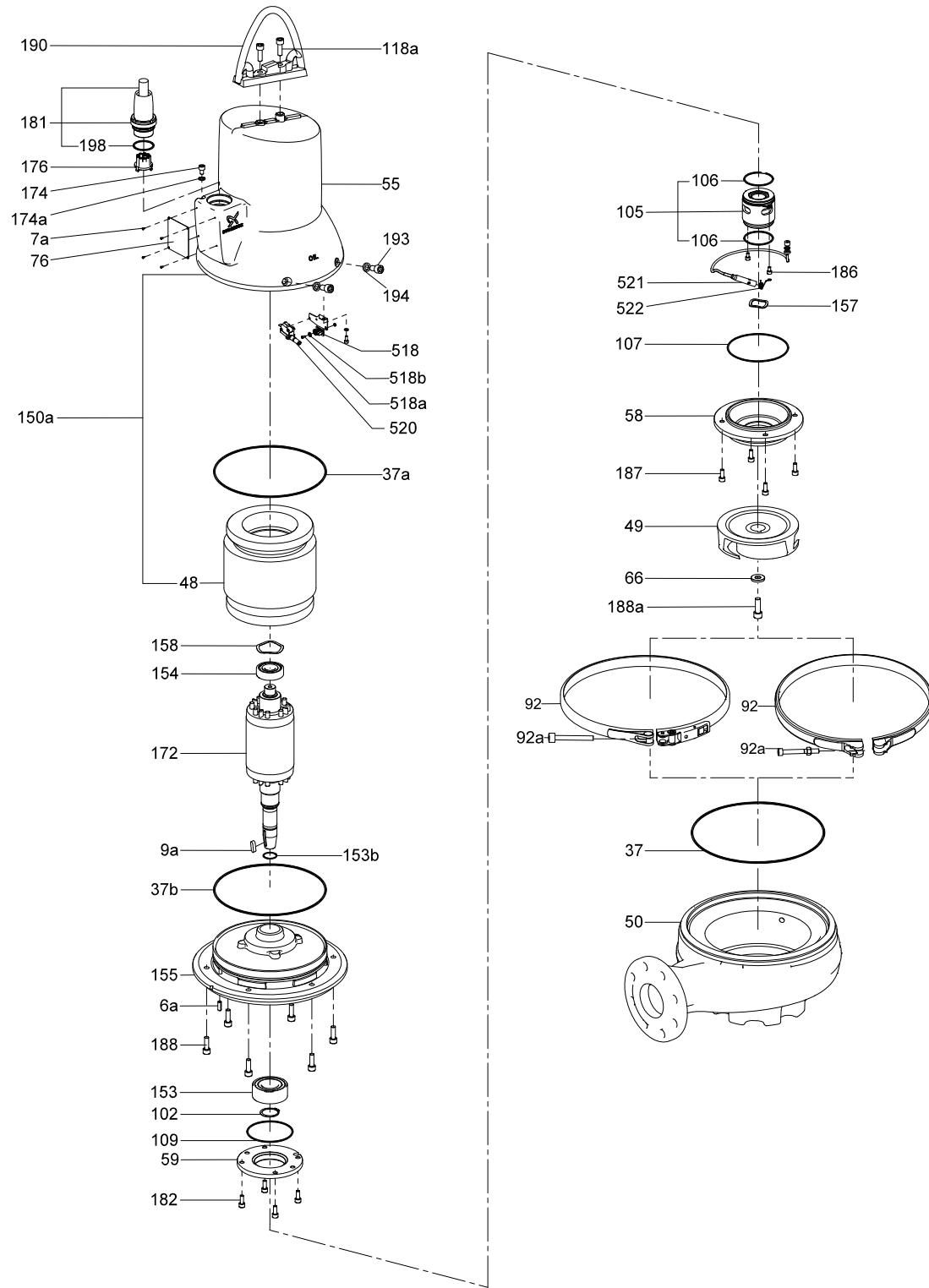
دمای مایع: ۰ الی ۴۰ درجه سانتی گراد

درجه pH مایع: ۱۴ الی ۷

در مواردی که پمپ های سری SL گراندفوس برای جابه جایی مایعاتی با ویسکوزیته (گرانزوی) بالاتر از ویسکوزیته آب بکار می رود، استفاده از الکتروموتورهایی با توان بالاتر توصیه می گردد.

در یک بازه زمانی کوتاه حداقل تا ۳ دقیقه، انتقال مایعات تا دمای ۶۰⁰ سانتی گراد امکان پذیرمی باشد (به استثنای مدل های ضد انفجار)

ساختمان انواع پمپ های لجن کش سری SL1 , SLV



جدول متریال اجزای تشکیل دهنده پمپ های لجن کش سری SL1 , SLV

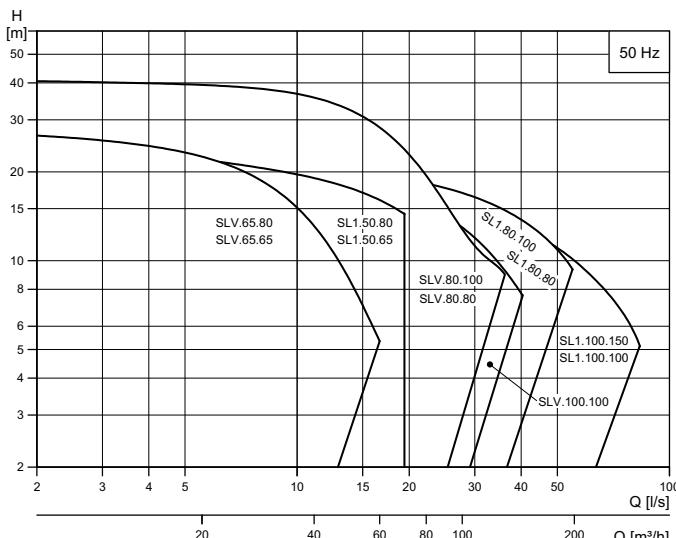
استاندارد: DIN W.-No./EN	جنس	نام قطعه	شماره
1.4301	Stainless steel	Tubular pin, D8 x 22 A2	6a
1.4301	Stainless steel	Blank rivet, 2.4 x 6 A2	7a
1.4301		Key	9a
	NBR rubber	O-ring	37
	NBR rubber	O-ring	37a
	NBR rubber	O-ring	37b
1.4301	Stainless steel	Seal ring, inlet	46
		Stator package	48
5.1301/1.4408	Cast iron, EN-GJL-250/Stainless steel	SuperVortex impeller	49
5.1301/1.4408	Cast iron, EN-GJL-250/Stainless steel	S tube® impeller	
1.4301	Stainless steel	Wear ring, impeller	49c
5.1301	Cast iron, EN-GJL-250	Pump housing	50
5.1301	Cast iron, EN-GJL-250	Stator housing	55
5.1301	Cast iron, EN-GJL-250	Cover for oil chamber	58
5.1301	Cast iron, EN-GJL-250	Bearing cover	59
1.4436	Stainless steel	Washer	66
1.4401	Stainless steel	Nameplate	76
1.4401	Stainless steel	Clamp	92
1.4436	Stainless steel	Screw	92a
		Circlip	102
		Shaft seal complete	
		rotating part of MG1/25-G60 Q1Q1PGG, stationary part of MG1/25-G60 Q1Q1PGG; rotating part of BT-AR/25 BXPFF (stationary part of BT-AR/25 BXPFF	105
	NBR rubber	O-ring for shaft seal	106
	NBR rubber	(O-ring (cover for oil chamber	107
	NBR rubber	O-ring for bearing cover, D-end	109
1.4436	Stainless steel	Screw	118a
		Stator house complete with stator	150a
		Bearing, D-end	153
	NBR rubber	O-ring	153b
	Stainless steel	Bearing, N-end	154
5.1301	Cast iron, EN-GJL-250	Oil chamber	155
		(Corrugated spring (bearing, D-end	157
InconelX750 1.1248	Carbon steel	(Corrugated spring (bearing, N-end	158
	Regular iron/stainless steel	Shaft with rotor	172
	Stainless steel	Earth screw, external	174
	Stainless steel	Washer for external earth screw	174a
		(Connector set (internal part	176
	7G2.5 + 3 x 1	Cable with outer plug part	181
1.4436	Stainless steel	Screw	182
1.4436	Stainless steel	Screw	186
1.4436	Stainless steel	Screw	187
1.4436	Stainless steel	Screw	188
1.4436	Stainless steel	Screw	188a
1.4308	Stainless steel	Lifting bracket	190
1.4436	Stainless steel	Plug	193
		Gasket	194
	NBR rubber	O-ring	198
		(Transient barrier (only sensor versions	518
		Screw	518a
		Washer	518b
		Moisture switch	520
		(WIO sensor (only sensor versions	521
1.4310	Stainless steel	(Bracket for WIO sensor (only sensor versions	522

توضیحات: چدن خاکستری مطابق با استاندارد EN1561.2.12 تولید می شود.

استنليس استیل ریخته کری مطابق با استاندارد EN10283:2010 تولید می شود.

تبديل به استانداردهای دیگر همچون ASTM, AISI مجاز نمی باشد اما تولیدات براساس آنها ساخته نمی شوند.

دامنه عملکرد پمپ های لجن کش سری SL1 , SLV



کد شناسایی مشخصات پمپ

پمپ های گراندفوس سری SL توسط کد تیپ شناسایی می شوند، این کد روی پلاک پمپ هم درج شده است.

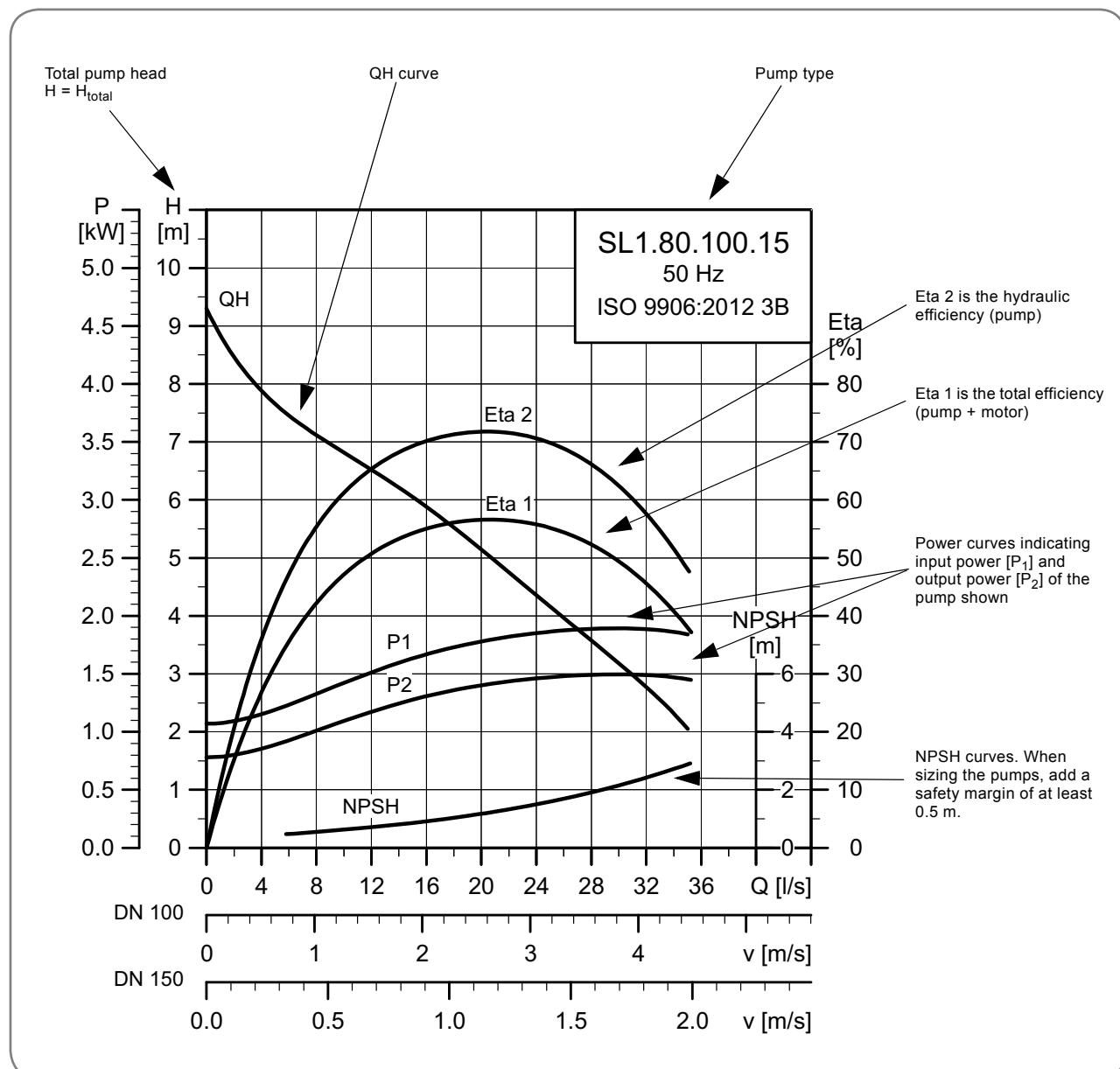
به طور مثال: **SLV.80.80.110.A.EX.2.5.1D**

جدول شناسایی پمپ مناسب برای انواع کاربری ها

SLV	SL1	توضیحات
نوع سیال و مشخصات عملکردی		
•	•	3% مایعات حاوی مواد جامد خشک تا
•		5% مایعات حاوی مواد جامد خشک تا
•	•	مایعات حاوی مواد رسنجه ای (الایافی) نسبتاً کم
•		مایعات حاوی مواد رسنجه ای (الایافی) نسبتاً زیاد
•	•	تعداد ساعت کار مداوم نسبتاً کم
		تعداد ساعت کار مداوم نسبتاً زیاد
کاربردها		
•	•	سنبلاب ها
•	•	آب های زیرزمینی
•	•	فاضلاب و آب های سطحی
•	•	فاضلاب و آب های سطحی با ناخالصی های کوچک
•	•	آب های سطحی حاوی مواد ساینده
•	•	فاضلاب با مواد رسنجه ای (الایافی)
•	•	فاضلاب توالت خانگی
•	•	فاضلاب شهری
•	•	فاضلاب ساختمان های تجاری
•		فاضلاب های صنعتی با مواد جامد رسنجه ای (الایافی)
•	•	فاضلاب های صنعتی با مواد جامد
	•	فاضلاب های صنعتی بدون مواد جامد

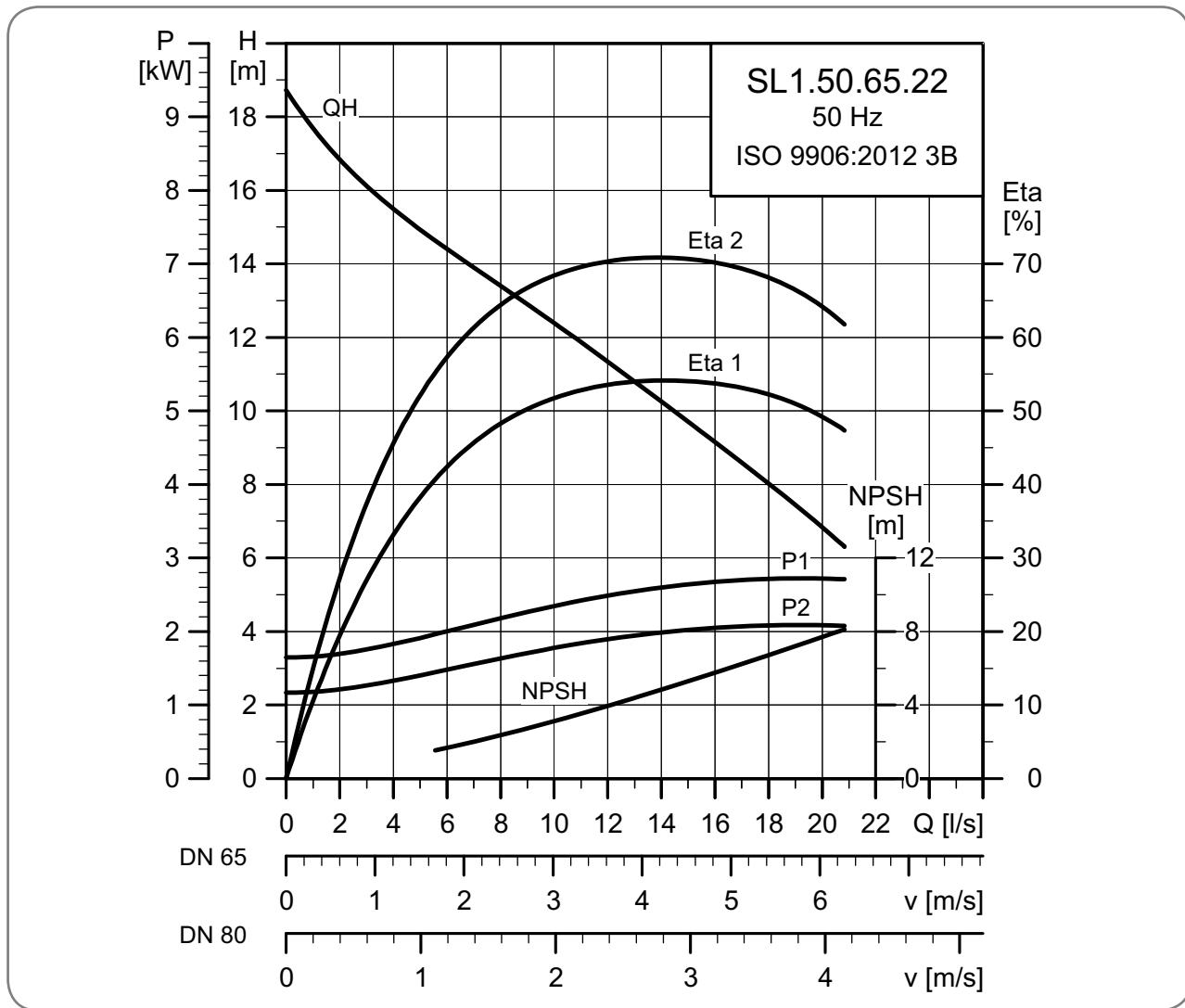
کد	توضیحات	نقش
SL	Grundfos Sewage/wastewater pump	تیپ پمپ
V	(Super)Vortex (free-flow impeller	نوع پروانه
50	mm 50	
65	mm 65	
80	mm 80	
100	mm 100	
65	DN 65	فضای خالی داخلی پمپ
80	DN 80	
100	DN 100	
150	DN 150	
40	Output power, P2 / 10 kW 4.0 = 40	(kW) توان
[]	Standard	نوع پمپ
A	Sensor version	
[]	Non-explosion-proof pump standard	نوع پمپ
EX	Explosion-proof pump	
2	2-pole	تعداد قطب
4	4-pole	
5	Hz 50	فرکانس (HZ)
0B	x 400-415 V, DOL 3	
0D	x 380-415 V, DOL 3	
1D	x 380-415 V, D/Y 3	کد استارت و نوع استارت
0E	x 220-240 V, DOL 3	پمپ
1E	x 220-240 V, Y/D 3	
[]	1st generation	
A	2nd generation	نوع تولید
B	3rd generation	
C	4th generation	
[]	Complete pump in cast iron	
Q	Cast iron pump with stainless steel impeller	جنس پمپ
[]	Pump in standard range	
Z	Custom-built pump	سفارش براساس

راهنمای منحنی هیدرولیکی پمپ های گراندفوس سری SL



منحنی های عملکردی و اطلاعات فنی پمپ های سری SL

سری SL1.50.65



اطلاعات برقی

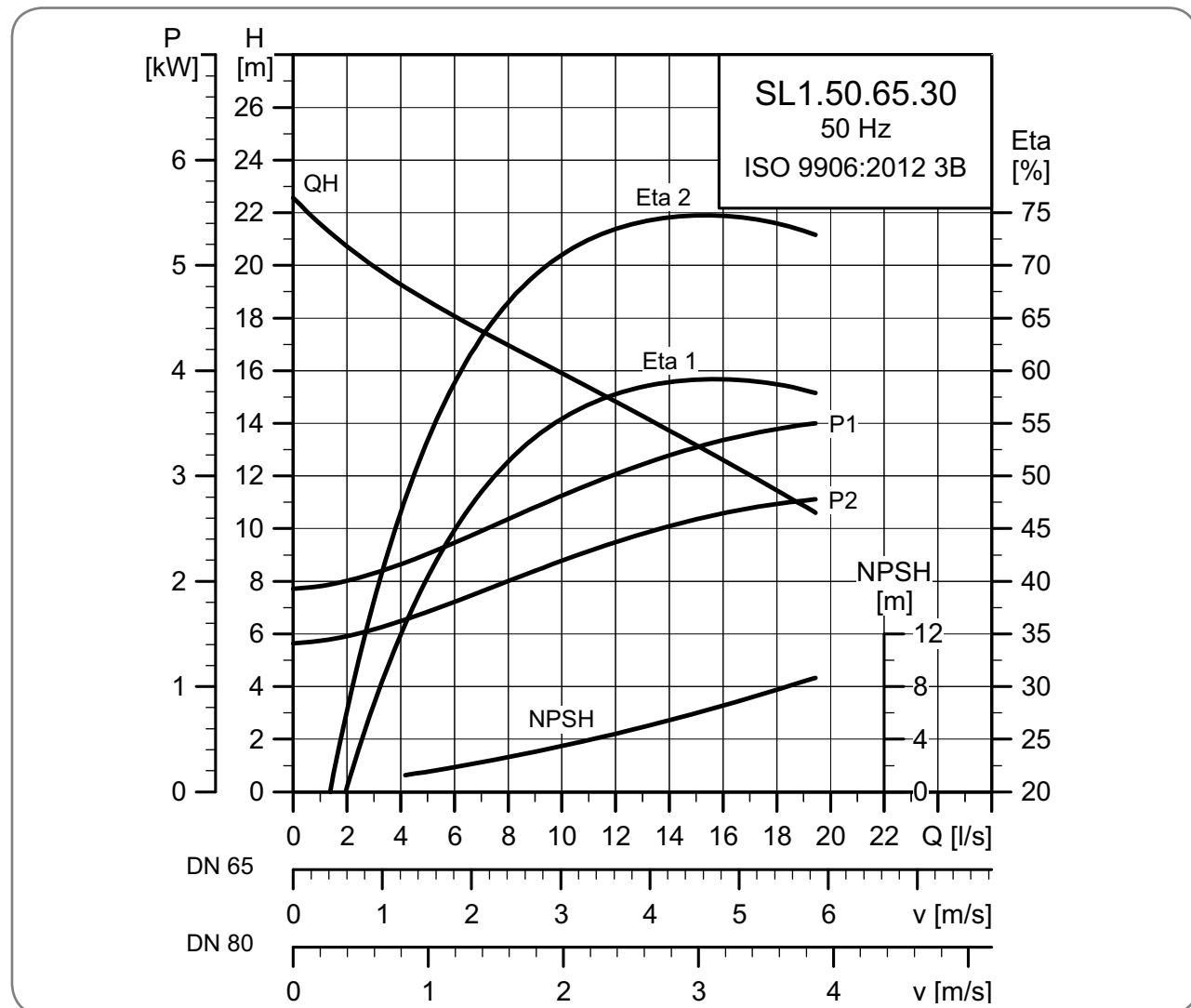
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N [*]	I _{start}	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
50E	3 x 220-240 V D	2.9	2.2	2	2900	DOL	8.8 - 8.4	61	83.9	85.6	85.1	0.74	0.83	0.88	0.0092	26
50B	3 x 400-415 V Y	2.9	2.2	2	2900	DOL	5.1 - 4.8	35	83.9	85.6	85.1	0.74	0.83	0.88	0.0092	26
50D	3 x 380-415 V Y	2.9	2.2	2	2900	DOL	5.1 - 4.8	35	83.9	85.6	85.1	0.74	0.83	0.88	0.0092	26
51D	3 x 380-415 V D	2.9	2.2	2	2900	Y/D	5.1 - 4.8	35	83.9	85.6	85.1	0.74	0.83	0.88	0.0092	26

متاسب با ولتاً متغير، باشد.

اطلاعات بحث

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات جامد [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بدنه پمپ PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعتی	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دماهی	کلاس دمایی سیال	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
STube	50	10	20	68	H	A	40	4-14	

مدل SL1.50.65.30.(A).(EX).2--.C



اطلاعات برقی

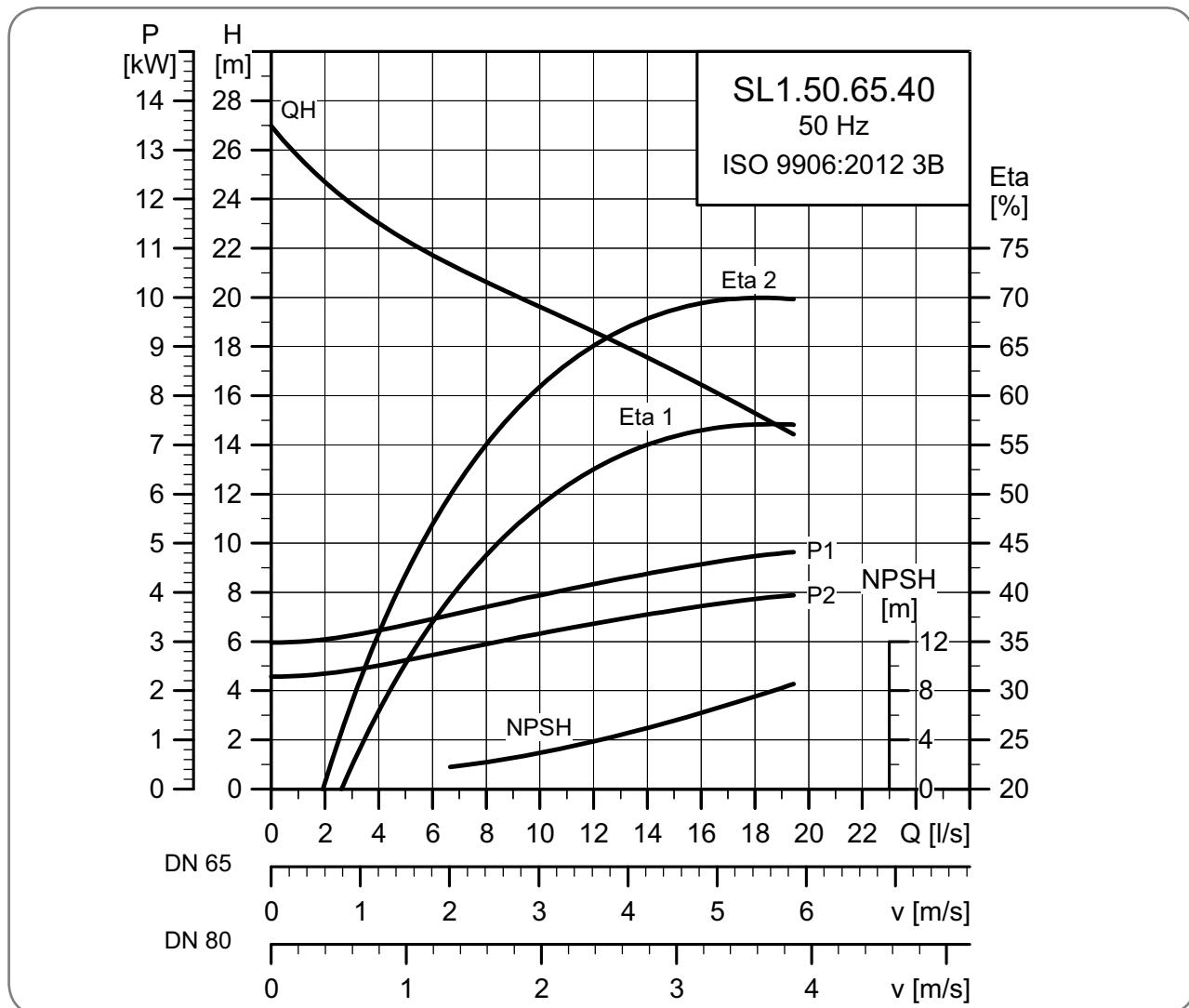
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]	cos φ	Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]			
50B	3 x 400-415 V Y	3.8	3.0	2	2900	DOL	12.0-11.6	45	84.0	85.6	0.67	0.79	0.85	0.0118	65
50D	3 x 380-415 V Y	3.8	3.0	2	2900	DOL	6.9-6.7	45	84.0	85.6	0.67	0.79	0.85	0.0118	65
50E	3 x 220-240 V D	3.8	3.0	2	2900	DOL	6.9-6.7	78	84.0	85.6	0.67	0.79	0.85	0.0118	65
51D	3 x 380-415 V D	3.8	3.0	2	2900	Y/D	6.9-6.7	45	84.0	85.6	0.67	0.79	0.85	0.0118	65

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاذب رات [mm] جامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاذب دهنده PN پمپ	حداکثر دفعات مجاذب روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکردمای سیال [°C]	PH
S tube	50	10	20	68	H	A	40	4-14

مدل SL1.50.65.40.(A).(EX).2--.C



اطلاعات برقی

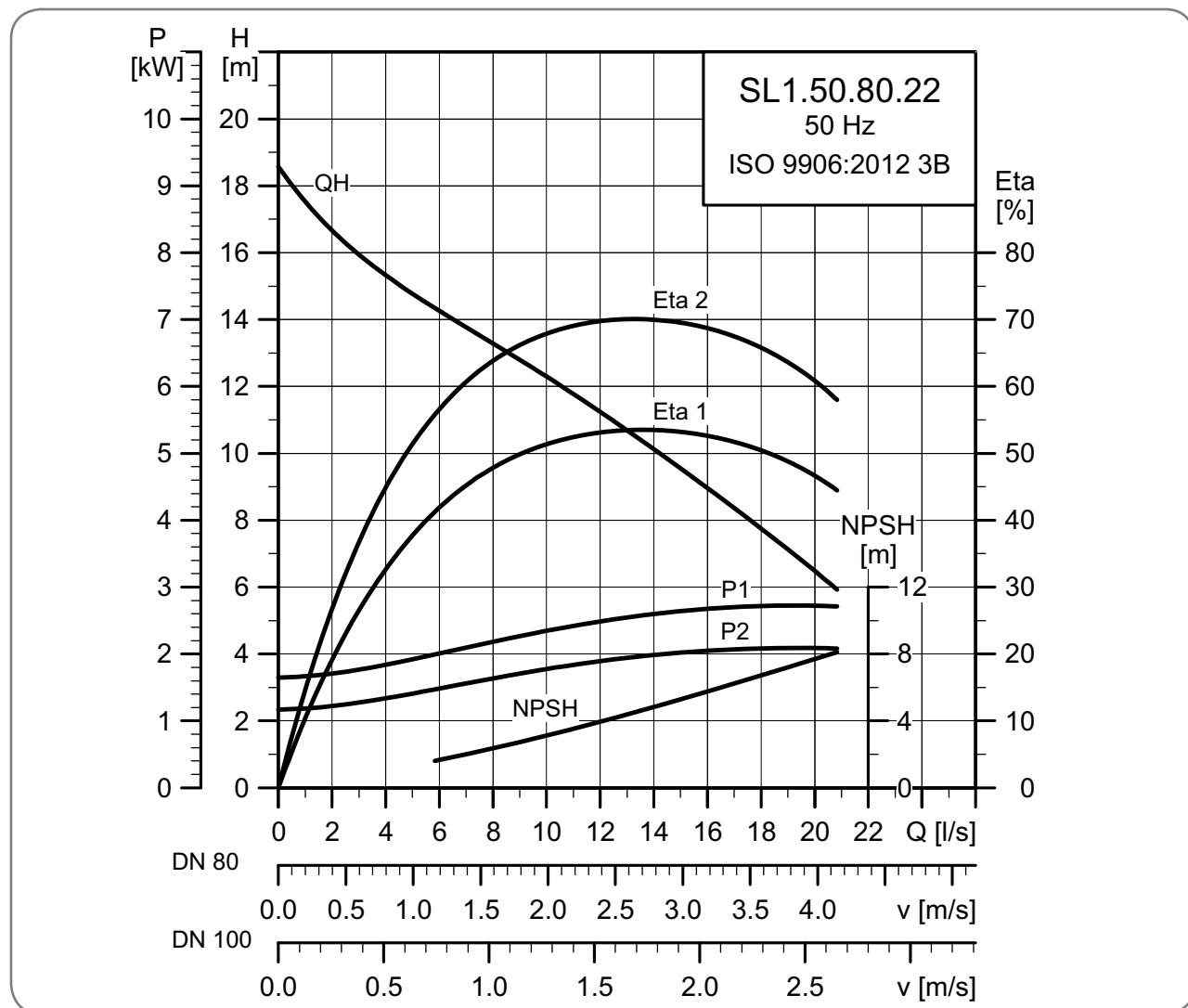
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*		$\eta_{motor} [\%]$			$\cos \varphi$			Moment of inertia [kgm^2]	Breakdown torque M_{\max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
51E	3 x 220-240 V D	4.9	4.0	2	2930	Y/D	14.5 - 13.7	149	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0165	68
50B	3 x 400-415 V D	4.9	4.0	2	2930	DOL	9.5 - 8.4	86	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0165	68
50D	3 x 380-415 V D	4.9	4.0	2	2930	DOL	9.5 - 8.4	86	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0165	68
51D	3 x 380-415 V D	4.9	4.0	2	2930	Y/D	8.4 - 7.9	86	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0165	68

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروازه	حداکثر قطر مجاز ذرات [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بدن PN پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن بهمی در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
S tube	50	10	20	H	A	40	4-14	

سری SL1.50.80
مدل SL1.50.80.22.(A).(EX).2--.C



اطلاعات برقی

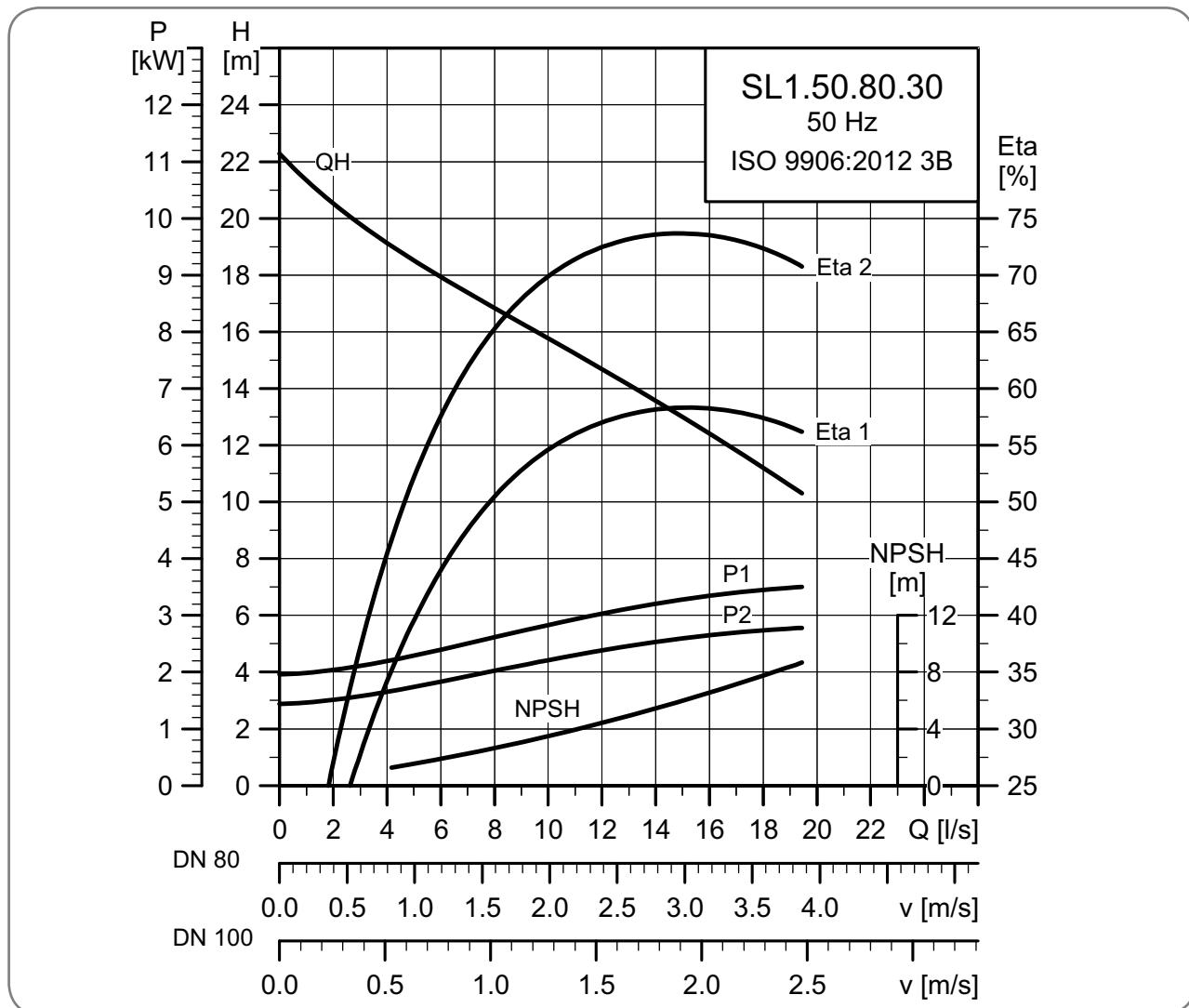
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1				
50E	3 x 220-240 V D	2.9	2.2	2	2900	DOL	8.8 - 8.4	61	83.9	85.6	85.1	0.74	0.83	0.88	0.0092	26
50B	3 x 400-415 V Y	2.9	2.2	2	2900	DOL	5.1 - 4.8	35	83.9	85.6	85.1	0.74	0.83	0.88	0.0092	26
50D	3 x 380-415 V Y	2.9	2.2	2	2900	DOL	5.1 - 4.8	35	83.9	85.6	85.1	0.74	0.83	0.88	0.0092	26
51D	3 x 380-415 V D	2.9	2.2	2	2900	Y/D	5.1 - 4.8	35	83.9	85.6	85.1	0.74	0.83	0.88	0.0092	26

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز از دارات [mm] جامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بدنه پمپ PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کدن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دهمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
S tube	50	10	20	68	H	A	40	4-14

مدل SL1.50.80.30.(A).(EX).2--C



اطلاعات برقی

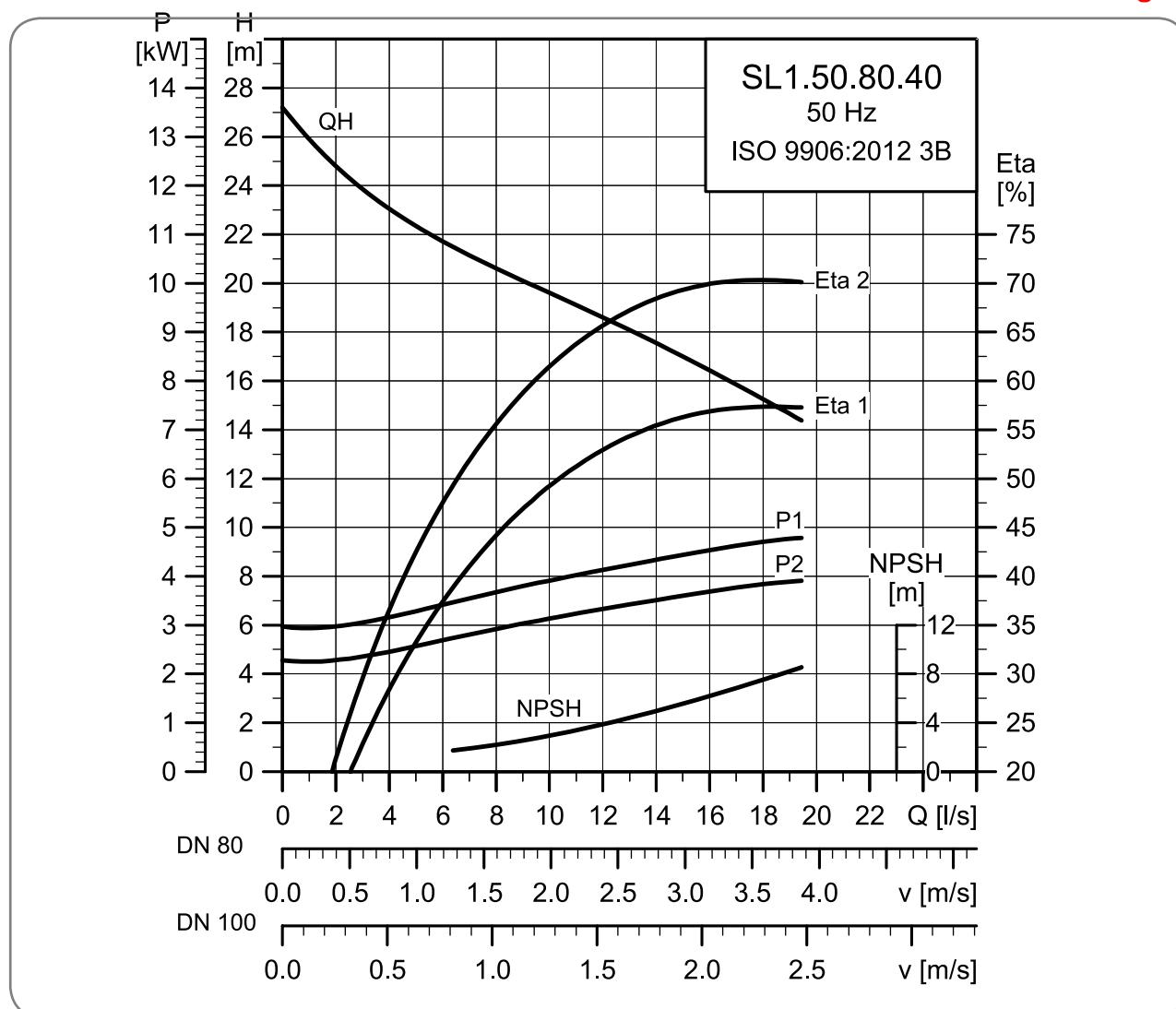
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
50E	3 x 220-240 V D	3.8	3.0	2	2909	DOL	12.0 - 11.6	78	84.0	85.6	85.6	0.67	0.79	0.85	0.0118	65
50B	3 x 400-415 V Y	3.8	3.0	2	2909	DOL	6.9 - 6.7	45	84.0	85.6	85.6	0.67	0.79	0.85	0.0118	65
50D	3 x 380-415 V Y	3.8	3.0	2	2909	DOL	6.9 - 6.7	45	84.0	85.6	85.6	0.67	0.79	0.85	0.0118	65
51D	3 x 380-415 V D	3.8	3.0	2	2909	Y/D	6.9 - 6.7	45	84.0	85.6	85.6	0.67	0.79	0.85	0.0118	65

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات [mm] جامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز PN بدنه پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دامایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
S tube	50	10	20	68	H	A	40	4-14

مدل SL1.50.80.40.(A).(EX).2---C



اطلاعات برقی

Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*		I_{start}	η_{motor} [%]			$\cos \phi$			Moment of inertia [kgm^2]	Breakdown torque M_{max} [Nm]
							[A]	[A]		1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
51E	3 x 220-240 V D	4.9	4.0	2	2930	Y/D	14.5 - 13.7	149	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0165	68	
50B	3 x 400-415 V D	4.9	4.0	2	2930	DOL	9.8 - 8.4	86	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0165	68	
50D	3 x 380-415 V D	4.9	4.0	2	2930	DOL	9.8 - 8.4	86	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0165	68	
51D	3 x 380-415 V D	4.9	4.0	2	2930	Y/D	8.4 - 7.9	86	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0165	68	

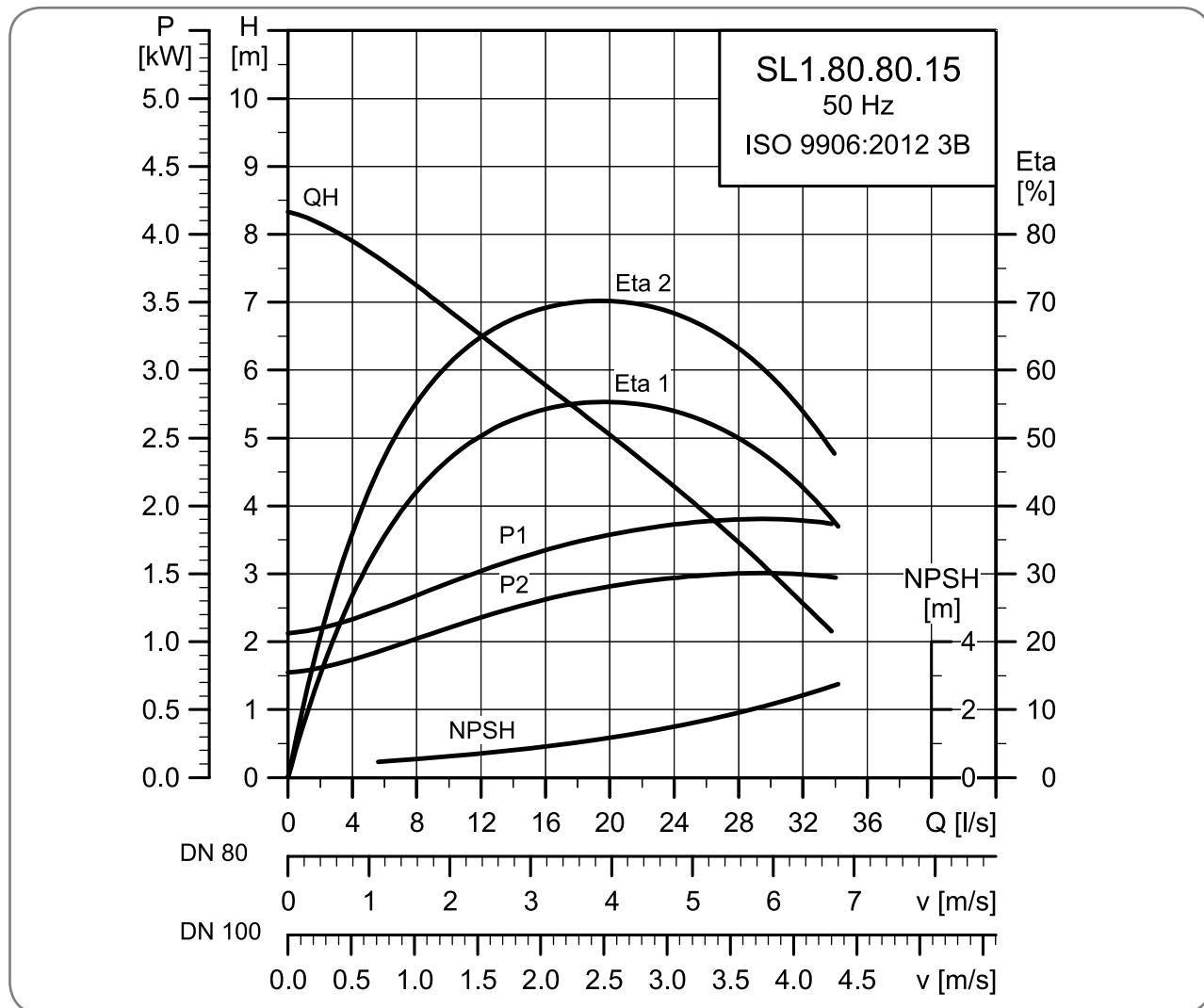
* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات [mm] جامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بدنہ پمپ PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
S tube	50	10	20	68	H	A	40	4-14

سری SL1.80.80

SL1.80.80.15.(A).(EX).4.--.C



اطلاعات برقی

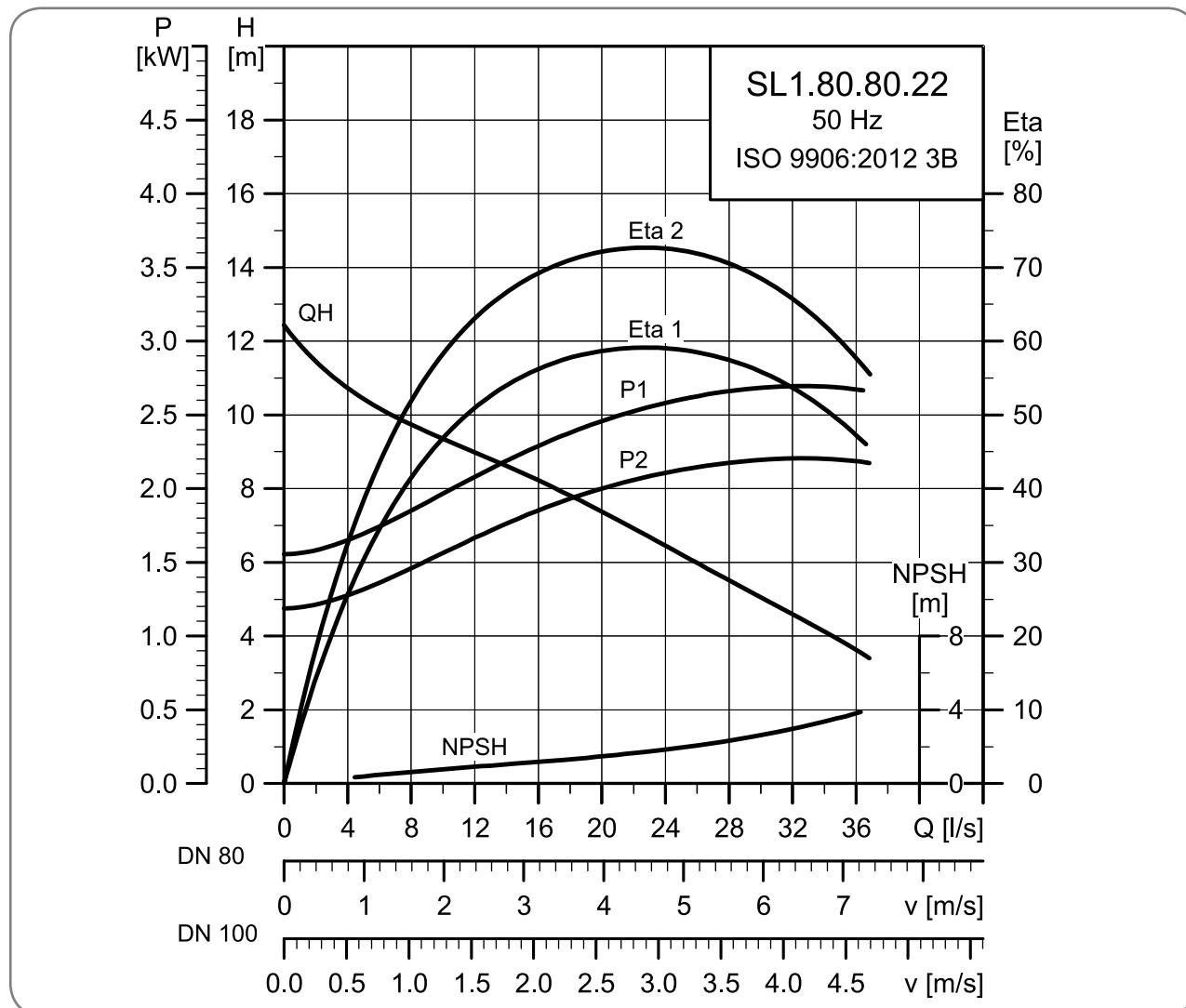
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*	I_{start}	$\eta_{motor} [\%]$			$\cos \varphi$			Moment of inertia [kgm^2]	Breakdown torque M_{max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
50E	3 x 220-240 V D	1.9	1.5	4	1452	DOL	7.1 - 7.2	49	81.8	83.9	84.3	0.48	0.61	0.70	0.0196	40
50B	3 x 400-415 V Y	1.9	1.5	4	1451	DOL	4.1 - 4.2	29	81.8	83.9	84.3	0.48	0.61	0.70	0.0196	40
50D	3 x 380-415 V Y	1.9	1.5	4	1452	DOL	4.1 - 4.2	29	81.8	83.9	84.3	0.48	0.61	0.70	0.0196	40

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات [mm] جادم	حداکثر فشار قابل تحمل PN مجاز بدنده بمحض	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن بمحض در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس درارتبی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C] سدای	PH
S tube	80	10	20	68	H	A	40	4-14

مدل SL1.80.80.22.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

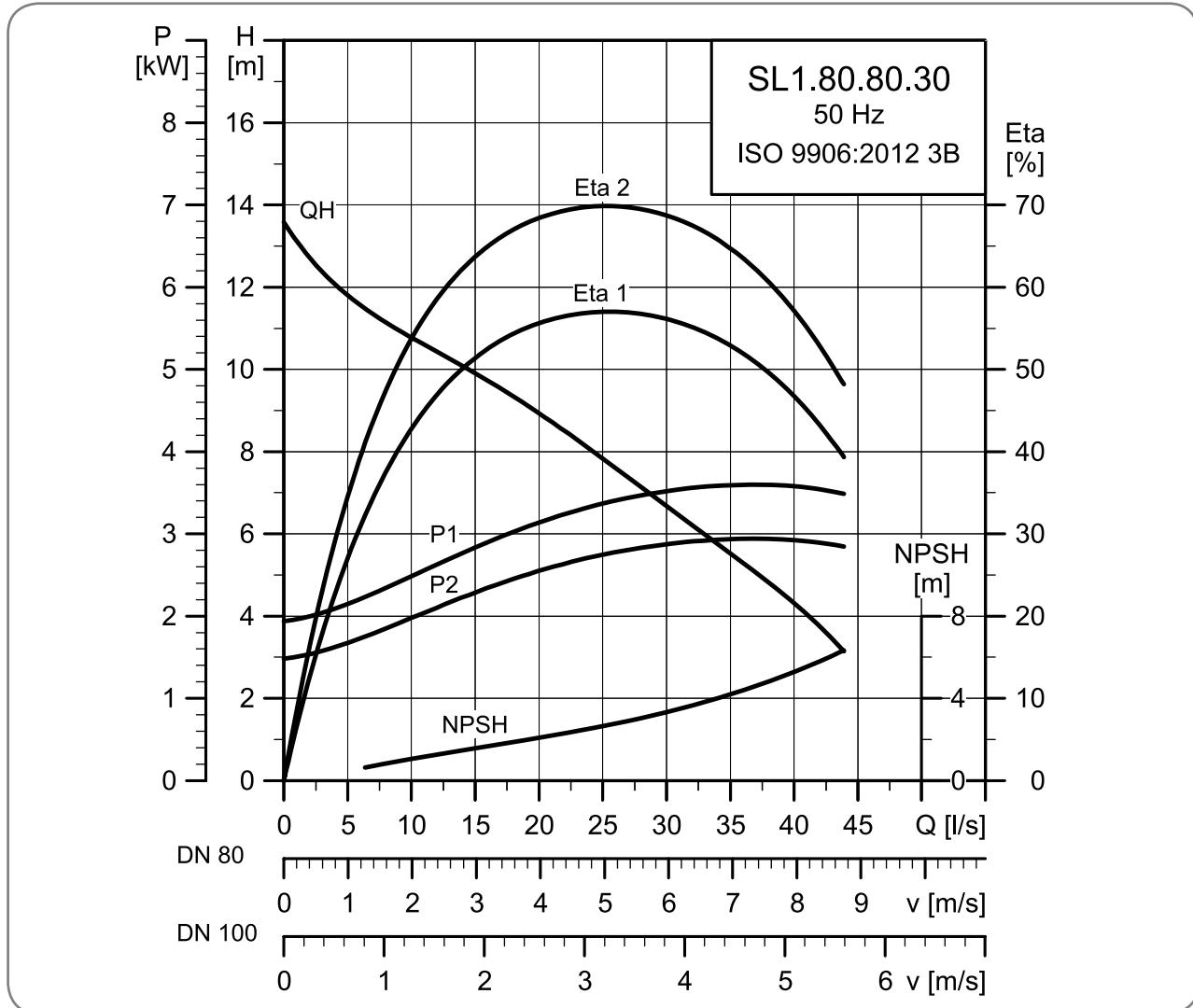
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1				
50E	3 x 220-240 V D	2.7	2.2	4	1462	DOL	9.7 - 9.9	66	82.9	85.4	85.7	0.52	0.65	0.73	0.0621	41
50B	3 x 400-415 V Y	2.7	2.2	4	1462	DOL	5.6 - 5.7	38	82.9	85.4	85.7	0.52	0.65	0.73	0.0621	41
50D	3 x 380-415 V Y	2.7	2.2	4	1462	DOL	5.6 - 5.7	38	82.9	85.4	85.7	0.52	0.65	0.73	0.0621	41
51D	3 x 380-415 V D	2.7	2.2	4	1462	Y/D	5.6 - 5.7	38	82.9	85.4	85.7	0.52	0.65	0.73	0.0621	41

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
S tube	80	10	20	68	H	A	40	4-14

محل SL1.80.80.30.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

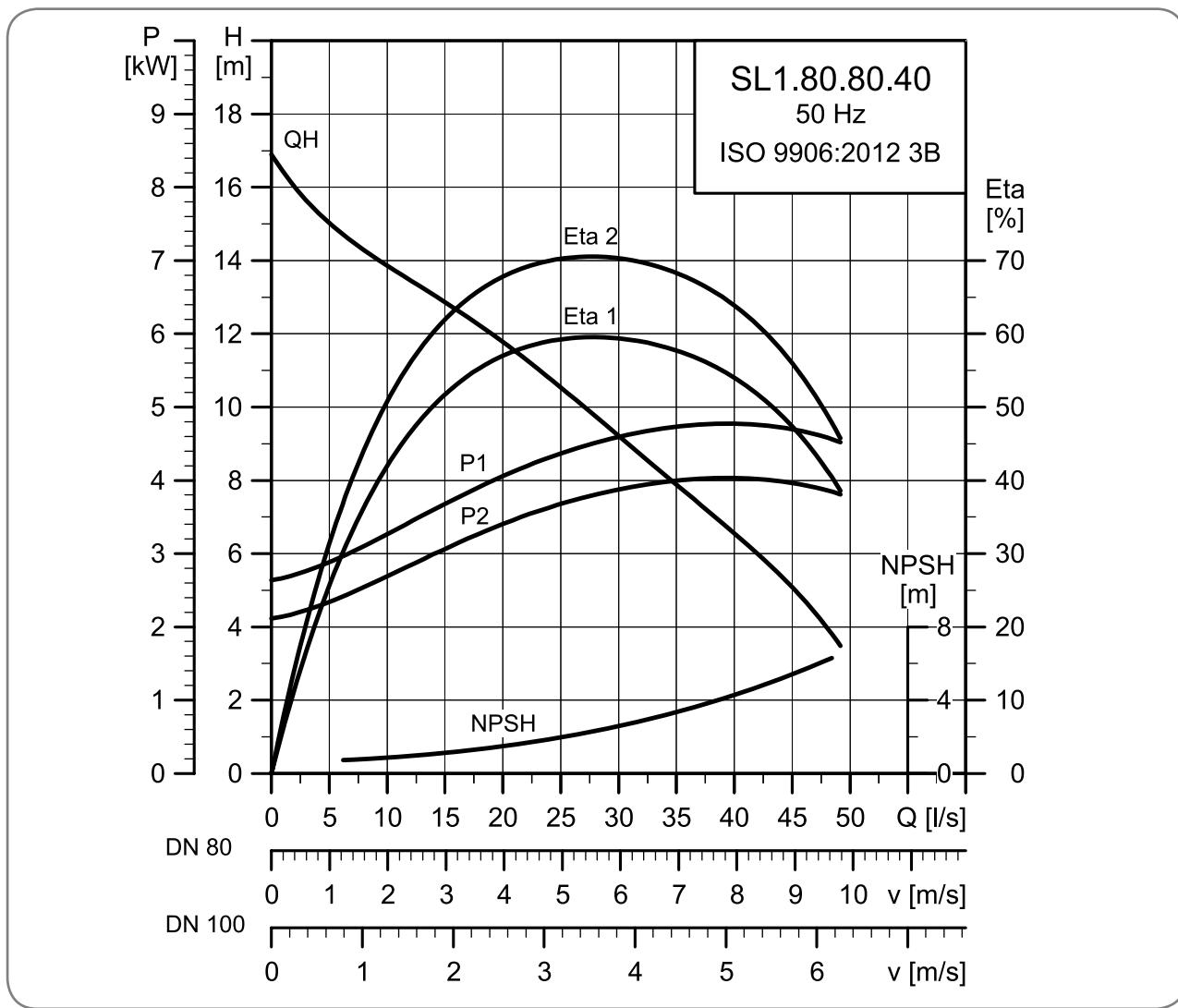
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*		η_{motor} [%]			$\cos \phi$			Moment of inertia $[kgm^2]$	Breakdown torque M_{max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
50E	3 x 220-240 V D	3.7	3.0	4	1453	DOL	13.8-12.1	78	83.6	85.6	85.7	0.57	0.69	0.77	0.0775	64
50B	3 x 400-415 V Y	3.7	3.0	4	1453	DOL	8.0-7.0	45	83.6	85.6	85.7	0.57	0.69	0.77	0.0775	64
50D	3 x 380-415 V Y	3.7	3.0	4	1453	DOL	8.0-7.0	45	83.6	85.6	85.7	0.57	0.69	0.77	0.0775	64
51D	3 x 380-415 V D	3.7	3.0	4	1453	Y/D	8.0-7.0	45	83.6	85.6	85.7	0.57	0.69	0.77	0.0775	64

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد	حداکثر فشار قابل تحمل PN مجاز بدنہ یمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
S tube	80	10	20	68	H	A	40	4-14

مدل SL1.80.80.40.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

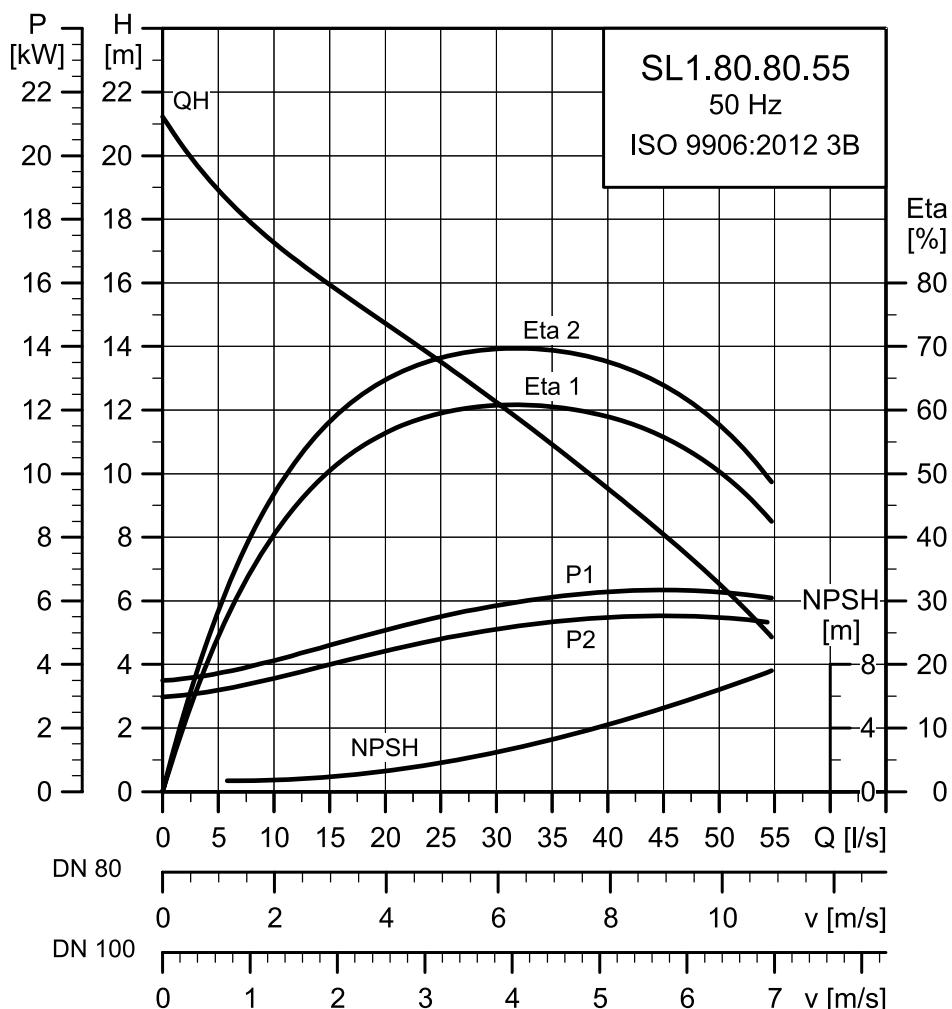
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*		I_{start}	$\eta_{motor} [\%]$				$\cos \varphi$			Moment of inertia [kgm^2]	Breakdown torque M_{max} [Nm]
							[A]	[A]		1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1			
51E	3 x 220-240 V D	4.8	4.0	4	1464	Y/D	17.5 - 17.4	113	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.1167	98		
50B	3 x 400-415 V D	4.8	4.0	4	1464	DOL	10.7 - 10.1	65	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.1167	98		
50D	3 x 380-415 V D	4.8	4.0	4	1464	DOL	10.7 - 10.1	65	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.1167	98		
51D	3 x 380-415 V D	4.8	4.0	4	1464	Y/D	10.7 - 10.1	65	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.1167	98		

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات [mm] جامد	حداکثر فشار قابل تحمل PN مجاز بدنده پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
S tube	80	10	20	68	H	A	40	4-14

مدل C SL1.80.80.55.(A).(EX).4--.



اطلاعات برقی

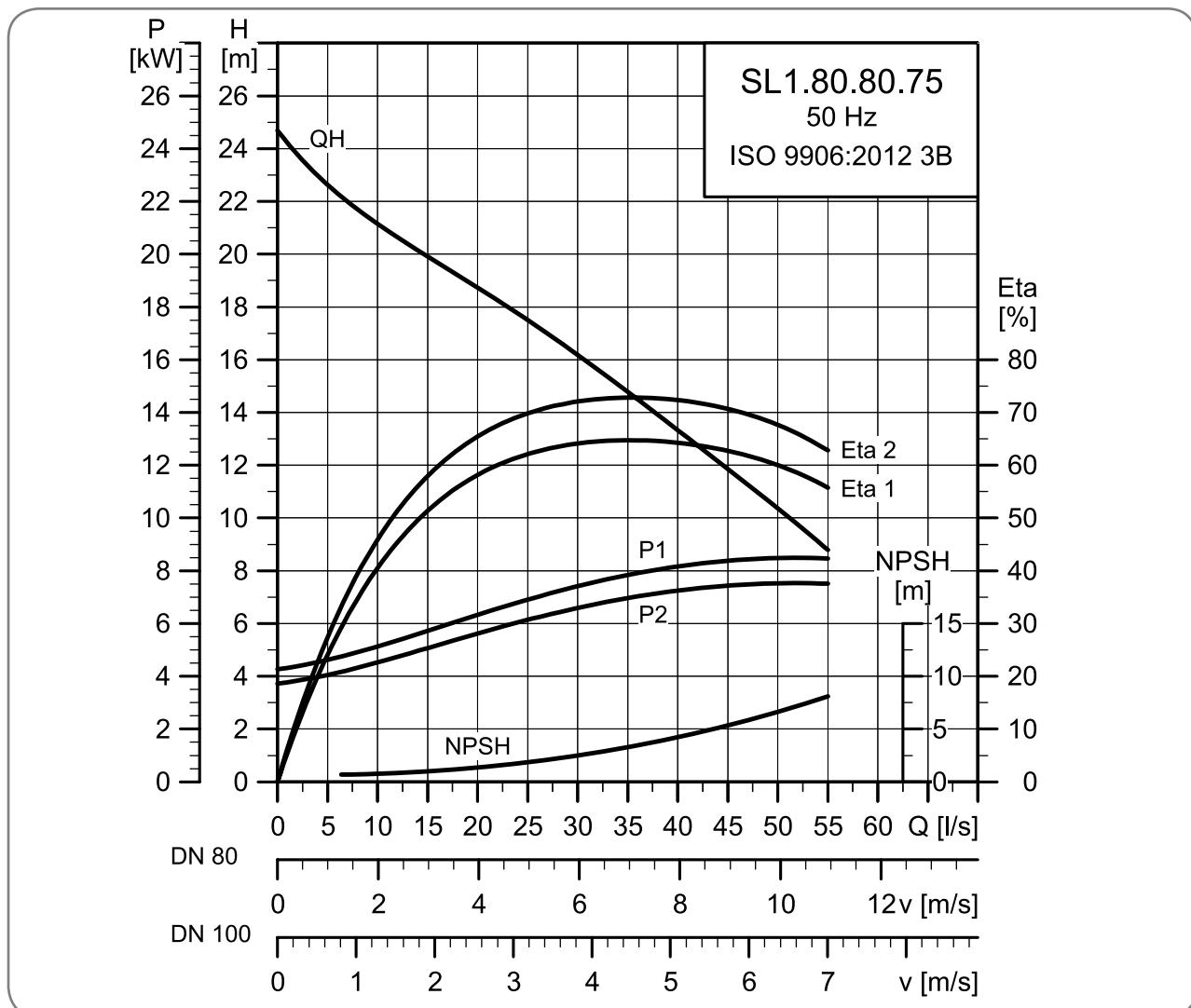
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	
51E	3 x 220-240 V D	6.3	5.5	4	1463	Y/D	19.4 - 18.4	141	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.1509	120
50D	3 x 380-415 V D	6.3	5.5	4	1463	DOL	12.8 - 11.2	81	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.1509	120
50B	3 x 400-415 V D	6.3	5.5	4	1463	DOL	12.8 - 11.2	81	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.1509	120
51D	3 x 380-415 V D	6.3	5.5	4	1463	Y/D	11.2 - 10.6	81	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.1509	120

For low-high voltage variants *

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز PN بدنه پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حرارتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
S tube	80	10	20	68	H	A	40	4-14

مدل SL1.80.80.75.(A).(EX).4.--.C



اطلاعات برقی

Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Break-down torque M _{max} [Nm]
							1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	
51E	3 x 220-240 V D	8.4	7.5	4	1462	Y/D	26.1 - 25.0	192	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.2103	177
50B	3 x 400-415 V D	8.4	7.5	4	1462	DOL	17.2 - 15.1	111	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.2103	177
50D	3 x 380-415 V D	8.4	7.5	4	1462	DOL	17.2 - 15.1	111	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.2103	177
51D	3 x 380-415 V D	8.4	7.5	4	1462	Y/D	15.1 - 14.4	111	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.2103	177

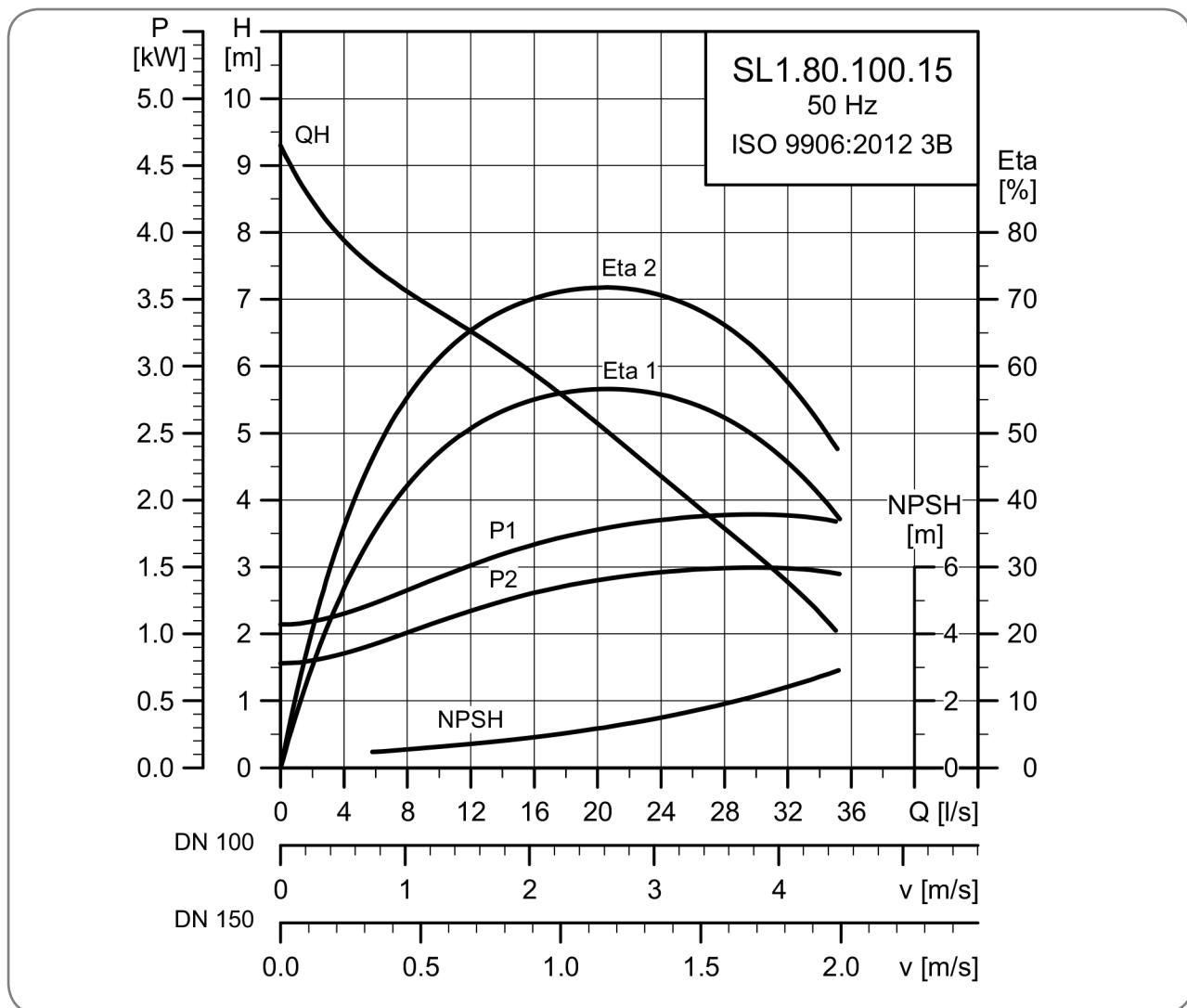
* متناسب با ولتاژ متغیری باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بدن PN پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
S tube	50	10	20	68	H	A	40	4-14

سری SL1.80.100

مدل SL1.80.100.15.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*		η_{motor} [%]			$\cos \varphi$			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M_{max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
50E	3 x 220-240 V D	1.9	1.5	4	1452	DOL	7.1 - 7.2	49	81.8	83.9	84.3	0.48	0.61	0.70	0.0196	40
50B	3 x 400-415 V Y	1.9	1.5	4	1452	DOL	4.1 - 4.2	49	81.8	83.9	84.3	0.48	0.61	0.70	0.0196	40
50D	3 x 380-415 V Y	1.9	1.5	4	1452	DOL	4.1 - 4.2	49	81.8	83.9	84.3	0.48	0.61	0.70	0.0196	40

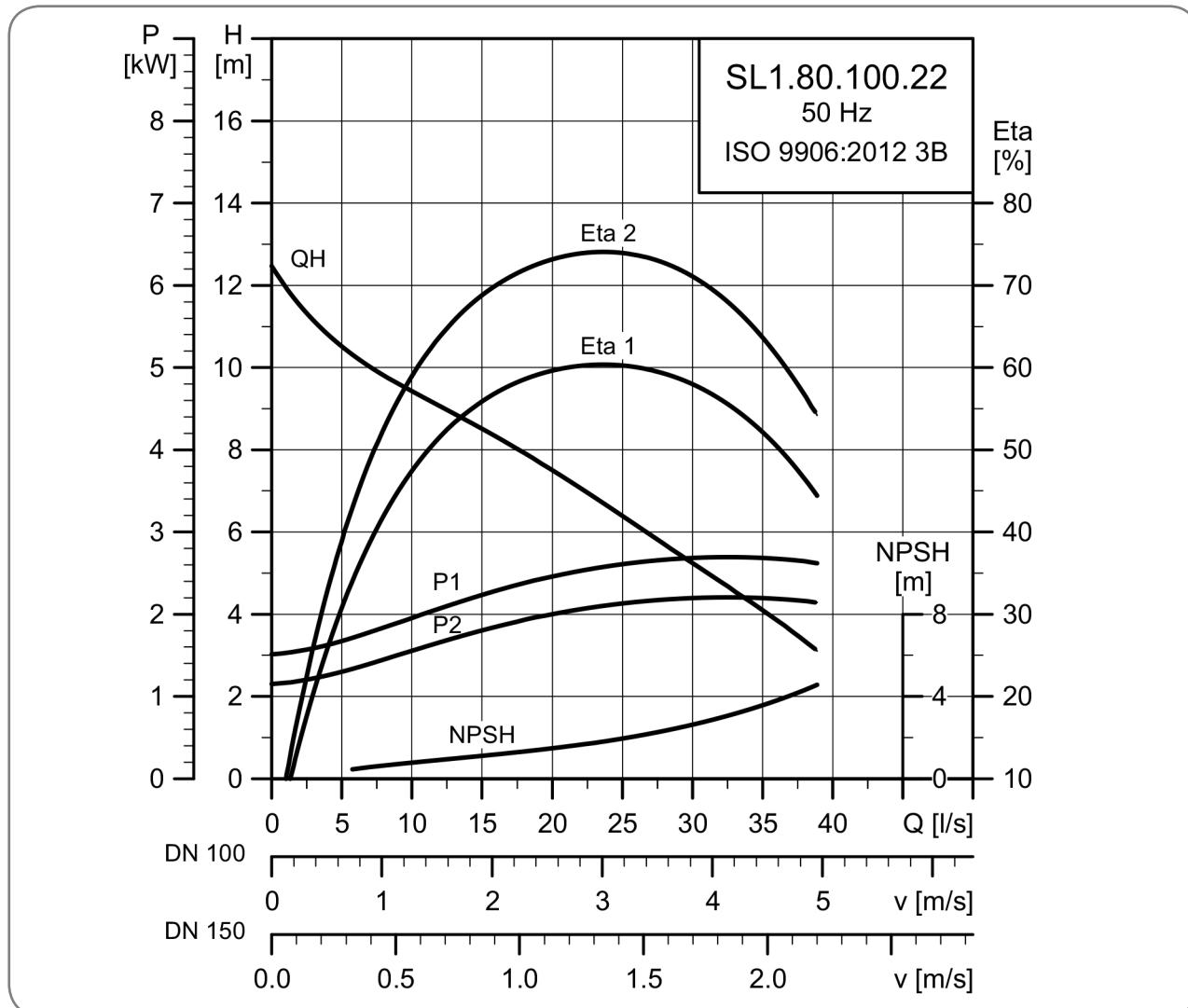
* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات [mm] چامد	حداکثر فشار قابل تحمل PN مجاز بدنده پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
S tube	80	10	20	68	H	A	40	4-14

V.O.

مدل SL1.80.100.22.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

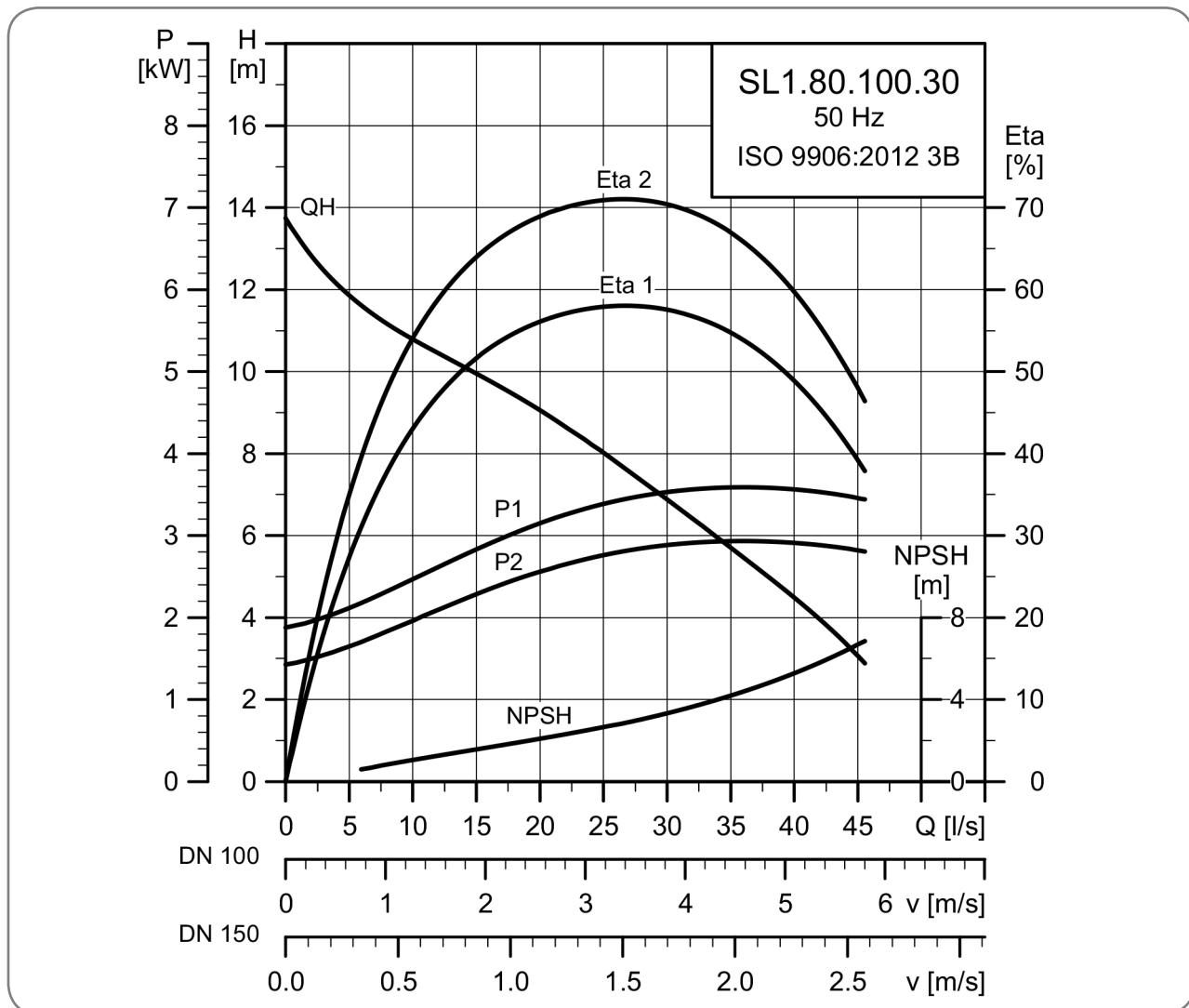
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*		$\eta_{motor} [\%]$			$\cos \varphi$			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
50E	3 x 220-240 V D	2.7	2.2	4	1462	DOL	9.7 - 9.9	66	82.9	85.4	85.7	0.52	0.65	0.73	0.0621	41
50B	3 x 400-415 V Y	2.7	2.2	4	1462	DOL	5.6 - 5.7	38	82.9	85.4	85.7	0.52	0.65	0.73	0.0621	41
50D	3 x 380-415 V Y	2.7	2.2	4	1462	DOL	5.6 - 5.7	38	82.9	85.4	85.7	0.52	0.65	0.73	0.0621	41
51D	3 x 380-415 V D	2.7	2.2	4	1462	Y/D	5.6 - 5.7	38	82.9	85.4	85.7	0.52	0.65	0.73	0.0621	41

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

Model	Bore diameter [mm]	Max. suction lift [m]	Max. head扬程 [m]	Max. flow rate [l/s]	Shaft seal class					
S tube	80	10	20	68	H	A	40	4-14		

مدل SL1.80.100.30.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

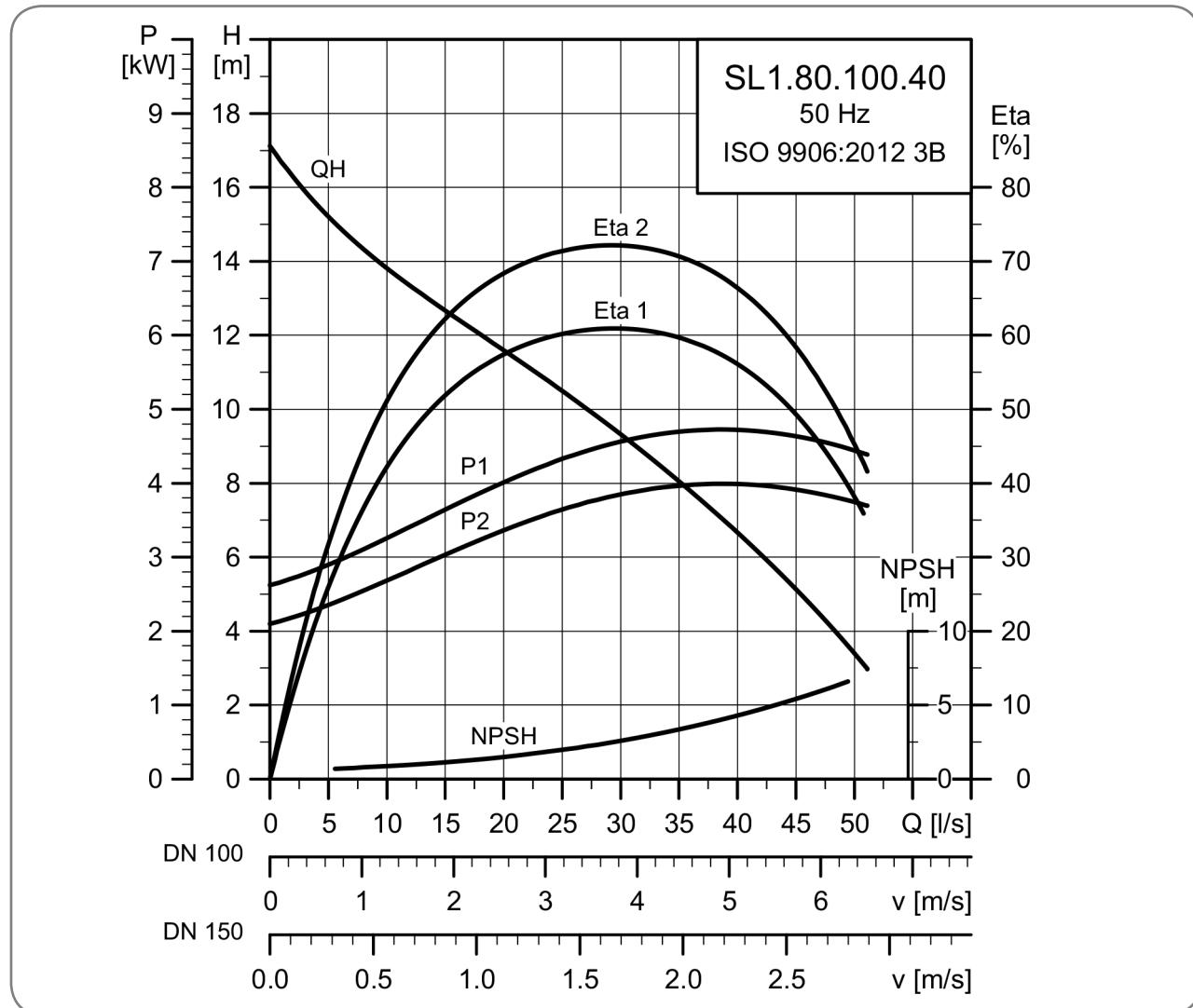
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*		η_{motor} [%]	$\cos \phi$			Moment of inertia $[kgm^2]$	Breakdown torque M_{max} [Nm]		
							[A]	[A]		1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	
50E	3 x 220-240 V D	3.7	3.0	4	1453	DOL	13.9 - 12.1	78	83.6	85.6	85.7	0.57	0.69	0.77	0.0775	64
50B	3 x 400-415 V Y	3.7	3.0	4	1453	DOL	8.0 - 7.0	45	83.6	85.6	85.7	0.57	0.69	0.77	0.0775	64
50D	3 x 380-415 V Y	3.7	3.0	4	1453	DOL	8.0 - 7.0	45	83.6	85.6	85.7	0.57	0.69	0.77	0.0775	64
51D	3 x 380-415 V D	3.7	3.0	4	1453	Y/D	8.0 - 7.0	45	83.6	85.6	85.7	0.57	0.69	0.77	0.0775	64

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دما سیال [°C]	PH
S tube	80	10	20	68	H	A	40	4-14

مدل SL1.80.100.40.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

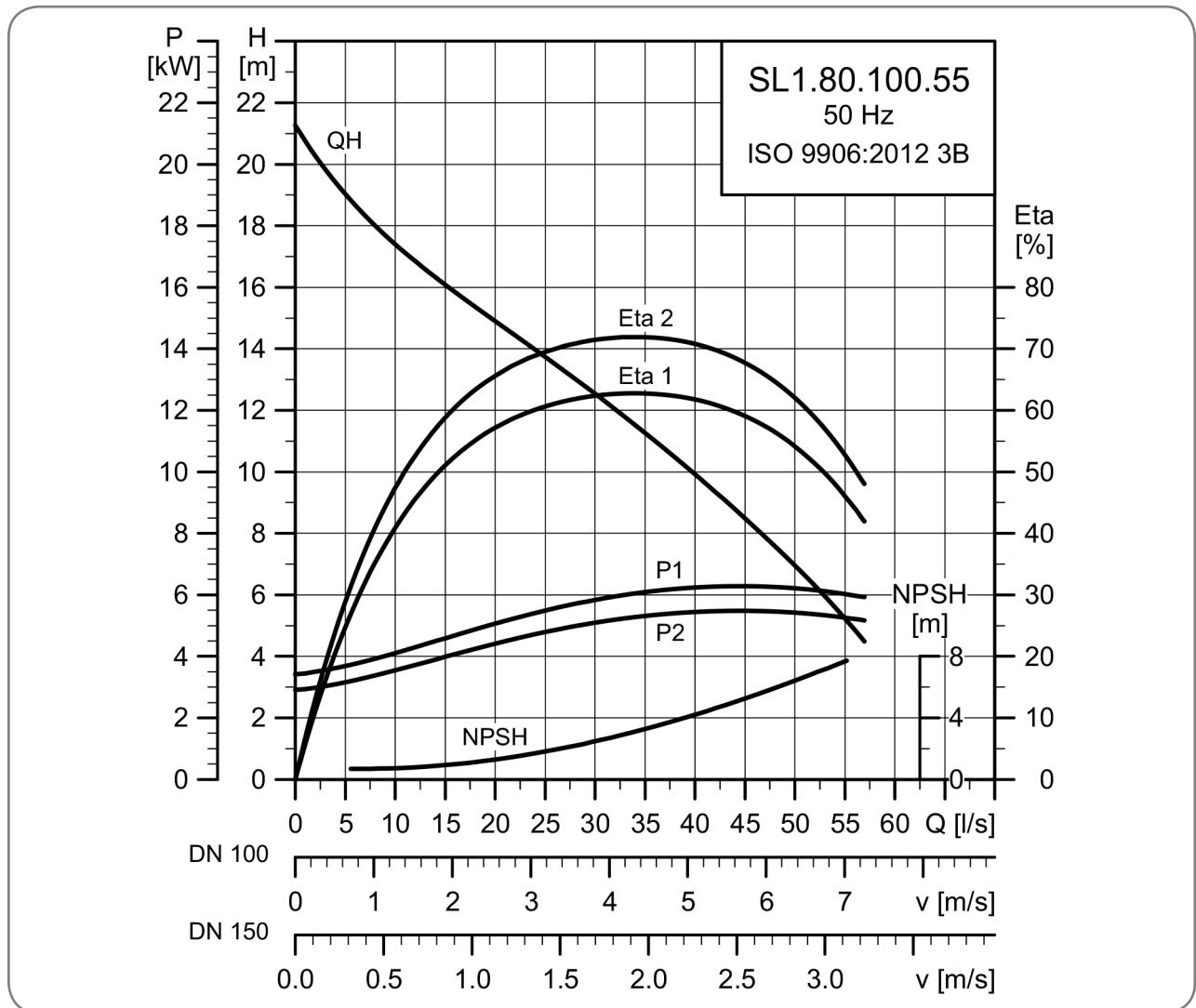
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							17.4 - 17.5	113	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.1167	98
51E	3 x 220-240 V D	4.8	4.0	4	1464	Y/D	17.4 - 17.5	113	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.1167	98
50B	3 x 400-415 V D	4.8	4.0	4	1464	DOL	10.7 - 10.1	65	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.1167	98
50D	3 x 380-415 V D	4.8	4.0	4	1464	DOL	10.7 - 10.1	65	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.1167	98
51D	3 x 380-415 V D	4.8	4.0	4	1464	Y/D	10.7 - 10.1	65	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.1167	98

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بندنه PN پیپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
S tube	80	10	20	68	H	A	40	4-14

مدل SL1.80.100.55.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

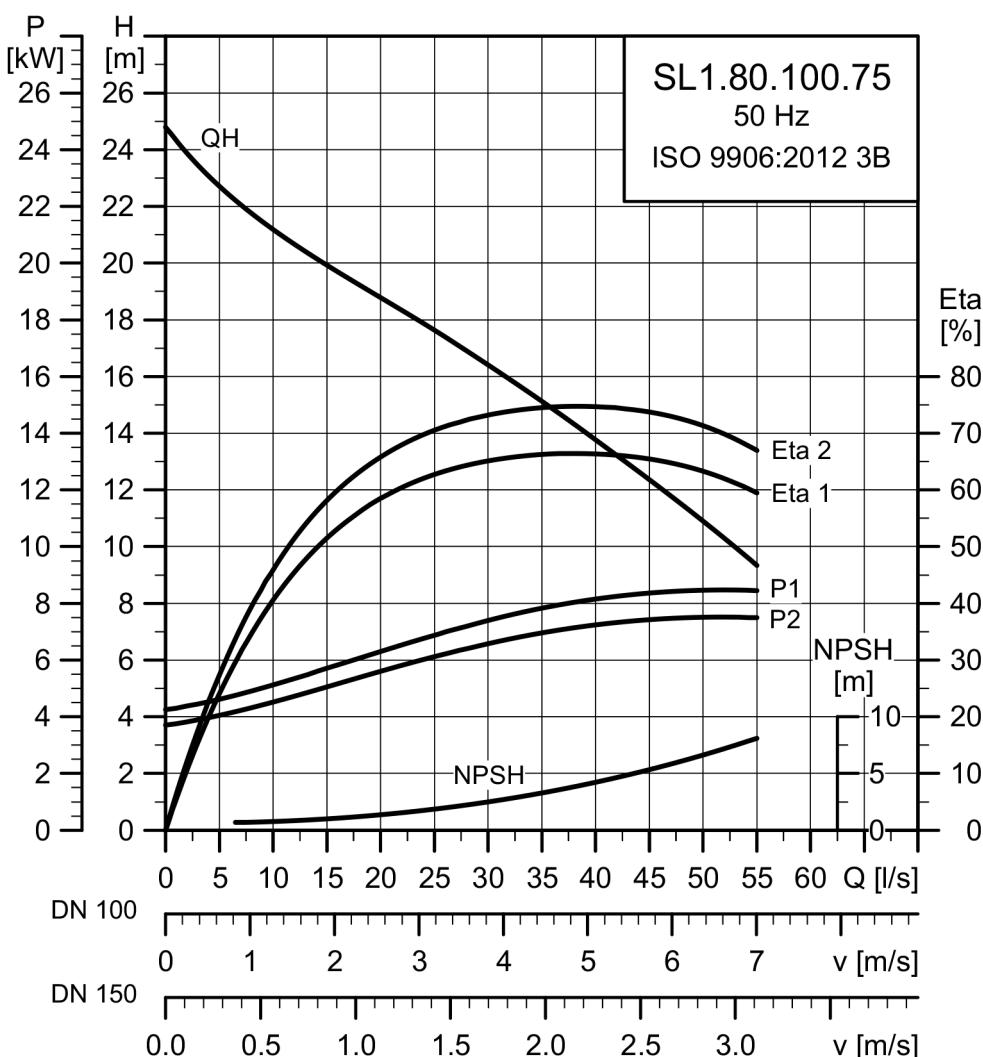
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	
51E	3 x 220-240 V D	6.3	5.5	4	1463	Y/D	19.4 - 18.4	141	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.1509	120
50B	3 x 400-415 V D	6.3	5.5	4	1463	DOL	12.8 - 11.2	81	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.1509	120
50D	3 x 380-415 V D	6.3	5.5	4	1463	DOL	12.8 - 11.2	81	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.1509	120
51D	3 x 380-415 V D	6.3	5.5	4	1463	Y/D	11.2 - 10.6	81	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.1509	120

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز پمپ PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
S tube	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SL1.80.100.75.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N *	I _{start}	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
51E	3 x 220-240 V D	8.4	7.5	4	1462	Y/D	26.1 - 25.0	192	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.2103	177
50B	3 x 400-415 V D	8.4	7.5	4	1462	DOL	17.2 - 15.1	111	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.2103	177
50D	3 x 380-415 V D	8.4	7.5	4	1462	DOL	17.2 - 15.1	111	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.2103	177
51D	3 x 380-415 V D	8.4	7.5	4	1462	Y/D	15.1 - 14.4	111	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.2103	177

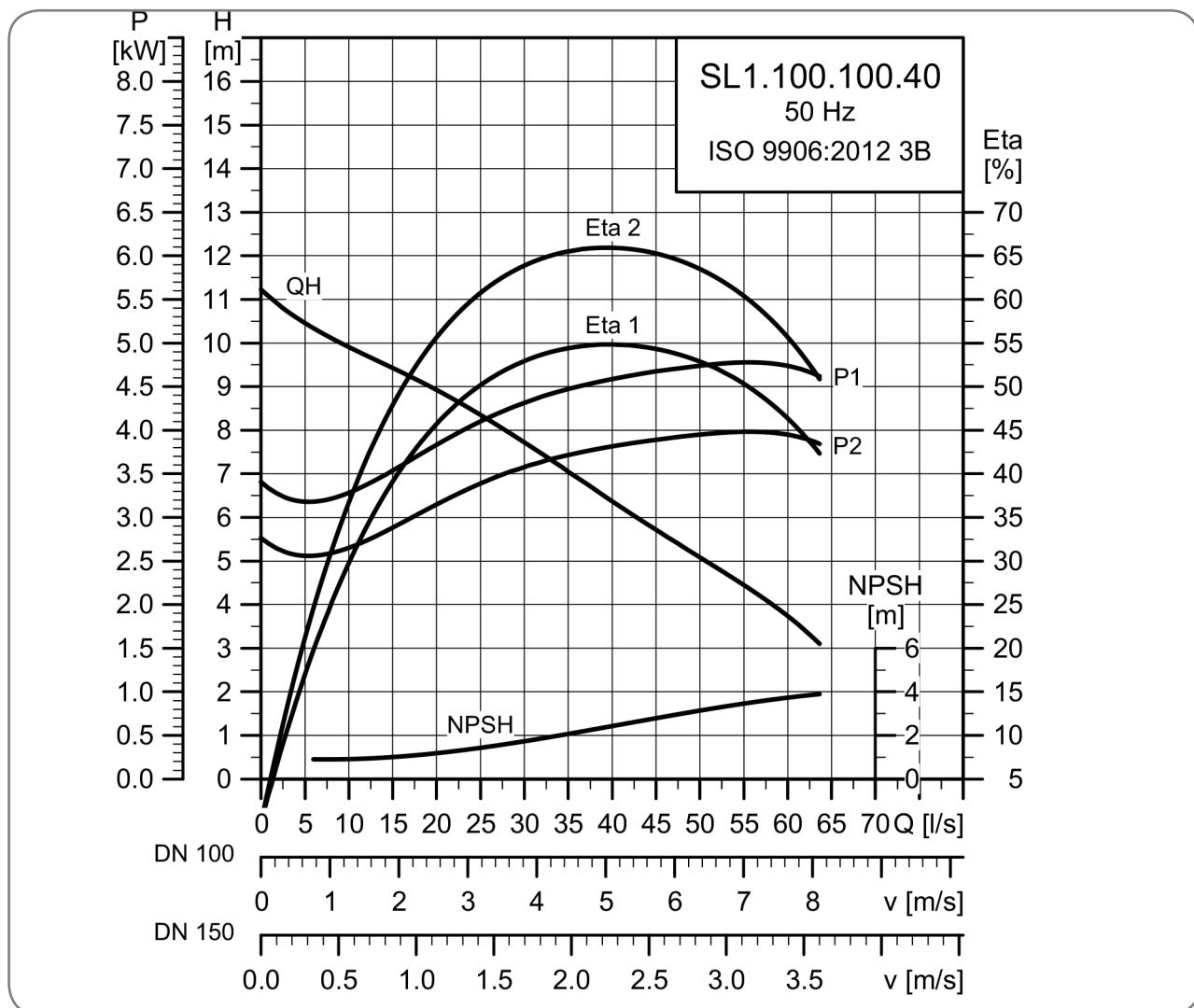
* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm]	حداکثر جمادی ذرات	حداکثر فشار قابل تحمل PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
S tube	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14	

سری SL1.100.100

مدل SL1.100.100.40.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

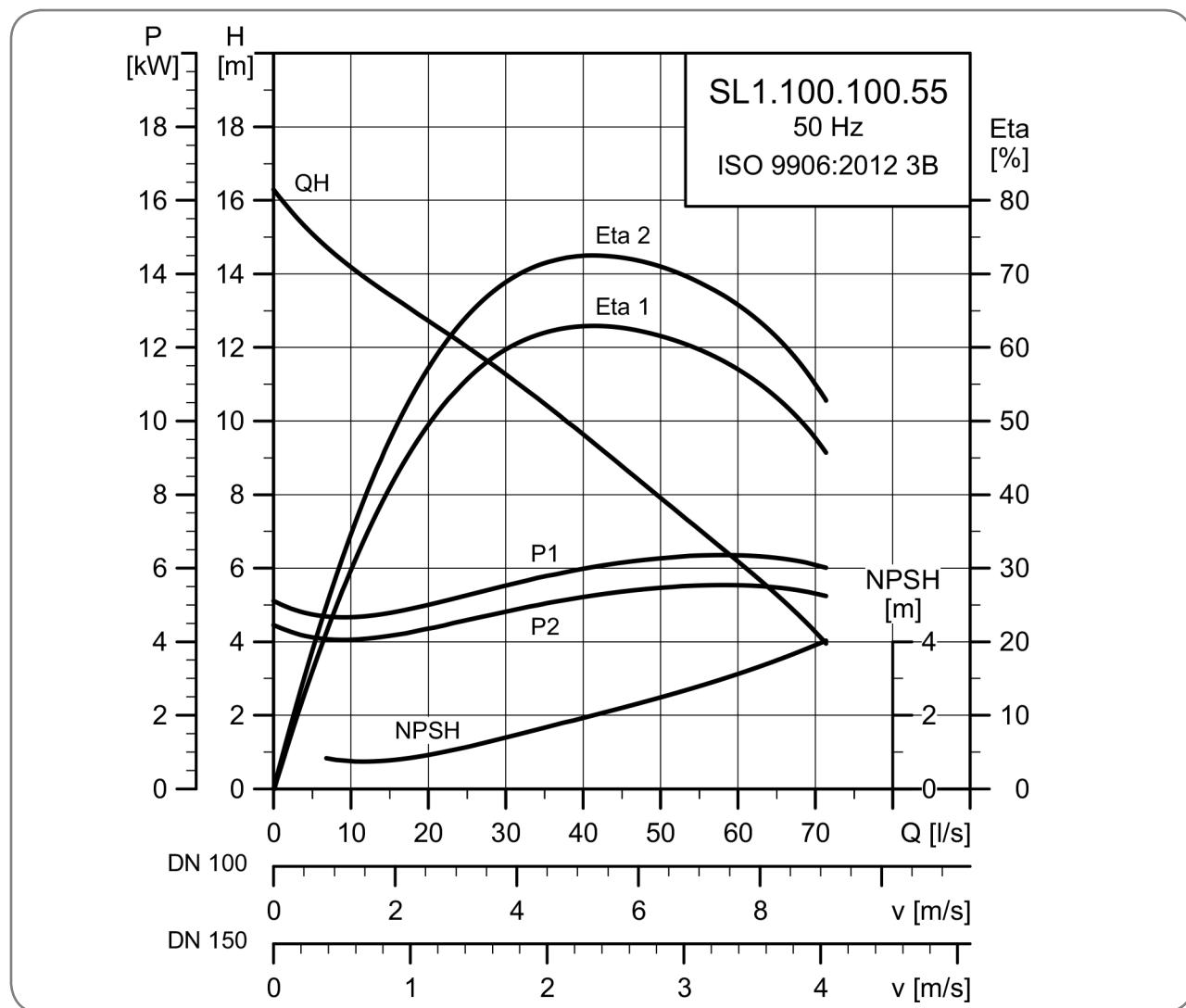
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N *	I _{start}	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
51E	3 x 220-240 V D	4.8	4.0	4	1464	Y/D	17.5 - 17.4	113	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.1127	98
50B	3 x 400-415 V D	4.8	4.0	4	1464	DOL	10.7 - 10.1	65	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.1127	98
50D	3 x 380-415 V D	4.8	4.0	4	1464	DOL	10.7 - 10.1	65	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.1127	98
51D	3 x 380-415 V D	4.8	4.0	4	1464	Y/D	10.7 - 10.1	65	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.1127	98

* متناسب با واتژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات جامد [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بدنه پمپ PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حافظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
S tube	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SL1.100.100.55.(A).(EX).4.--.C



اطلاعات برقی

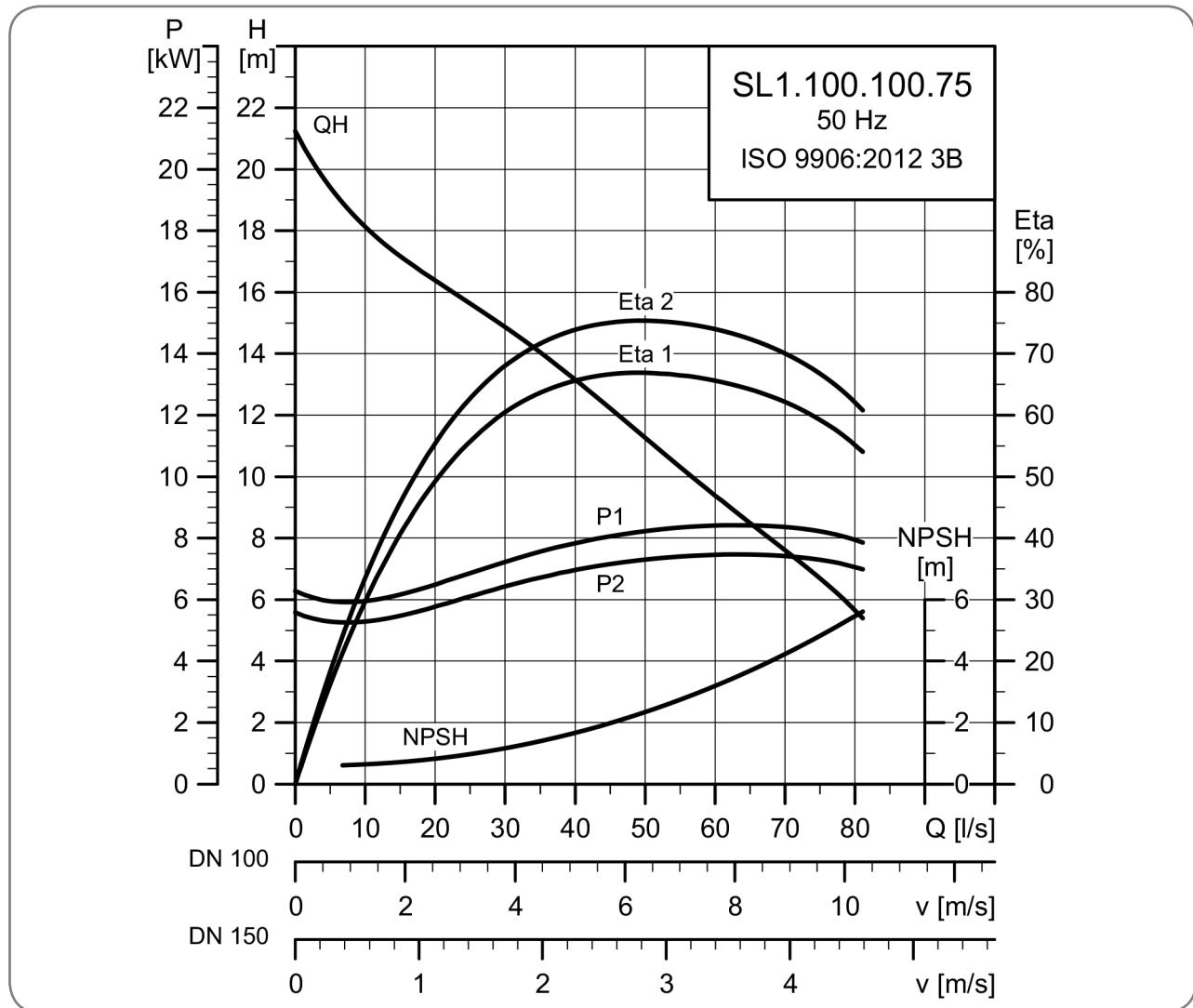
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^* [A]	I_{start} [A]	η_{motor} [%]			$\cos \varphi$			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
									1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
51E	3 x 220-240 V D	6.3	5.5	4	1463	Y/D	19.4 - 18.4	141	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.1616	120
50B	3 x 400-415 V D	6.3	5.5	4	1463	DOL	12.8 - 11.2	81	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.1616	120
50D	3 x 380-415 V D	6.3	5.5	4	1463	DOL	12.8 - 11.2	81	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.1616	120
51D	3 x 380-415 V D	6.3	5.5	4	1463	Y/D	11.2 - 10.6	81	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.1616	120

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

Model	Tube diameter [mm]	Tube weight [kg]	PN pump weight [kg]	Head loss coefficient [m]	Shaft protection class	Shaft protection class	Shaft protection class	Shaft temperature [°C]	PH
S tube	100	10	20	IP68	H	A	40	4-14	

مدل SL1.100.100.75.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							26.1 - 25.0	192	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83		
51E	3 x 220-240 V D	8.4	7.5	4	1463	Y/D	26.1 - 25.0	192	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.2222	177
50B	3 x 400-415 V D	8.4	7.5	4	1463	DOL	17.2 - 15.1	111	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.2222	177
50D	3 x 380-415 V D	8.4	7.5	4	1463	DOL	17.2 - 15.1	111	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.2222	177
51D	3 x 380-415 V D	8.4	7.5	4	1463	Y/D	15.1 - 14.4	111	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.2222	177

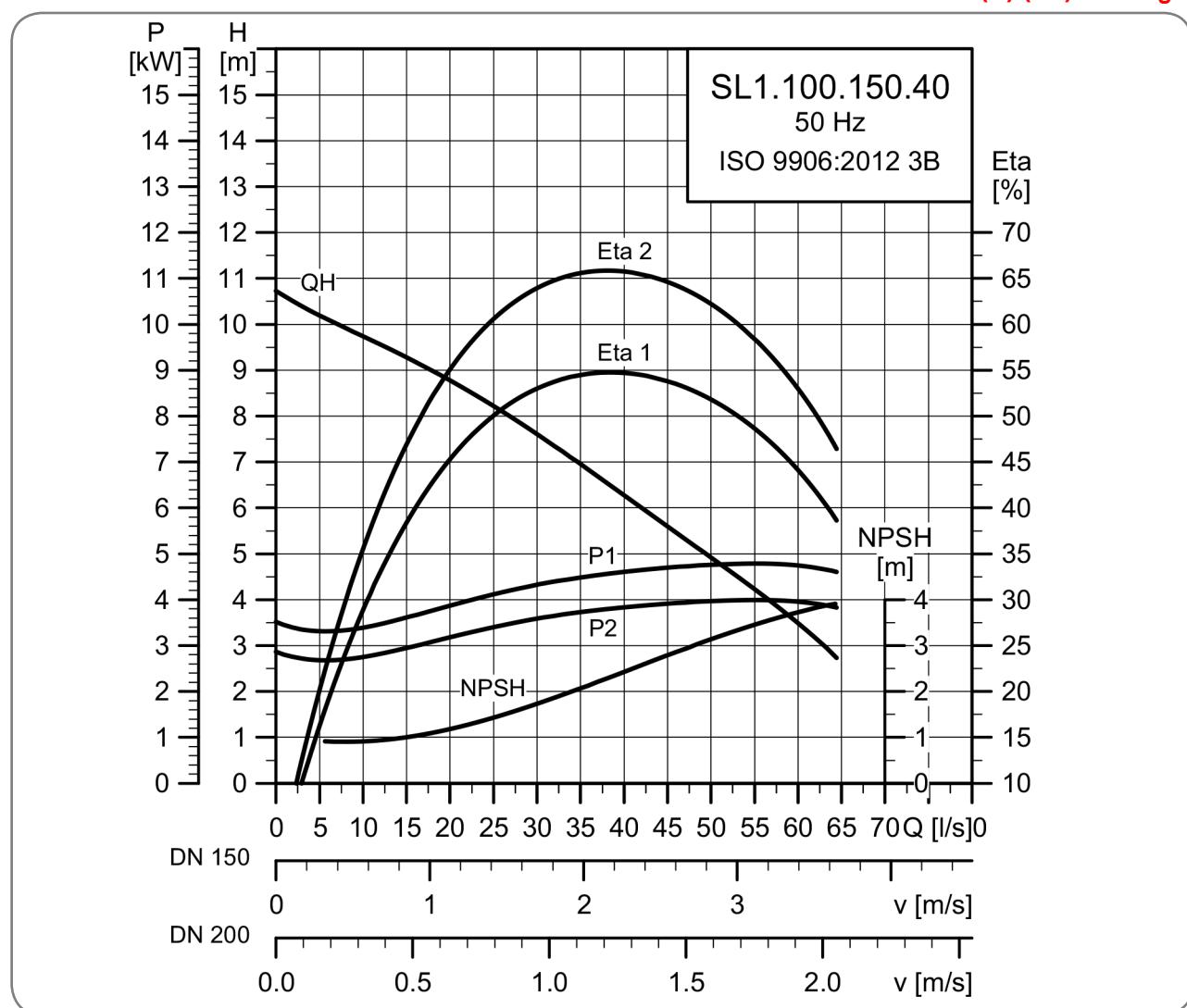
* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بدن PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی سیال	حداکثر دمای [°C]	PH
S tube	100	10	20	IP68	H	A	40	4-14

سری SL1.100.150

مدل SL1.100.150.40.(A).(EX).4--.C



اطلاعات برقی

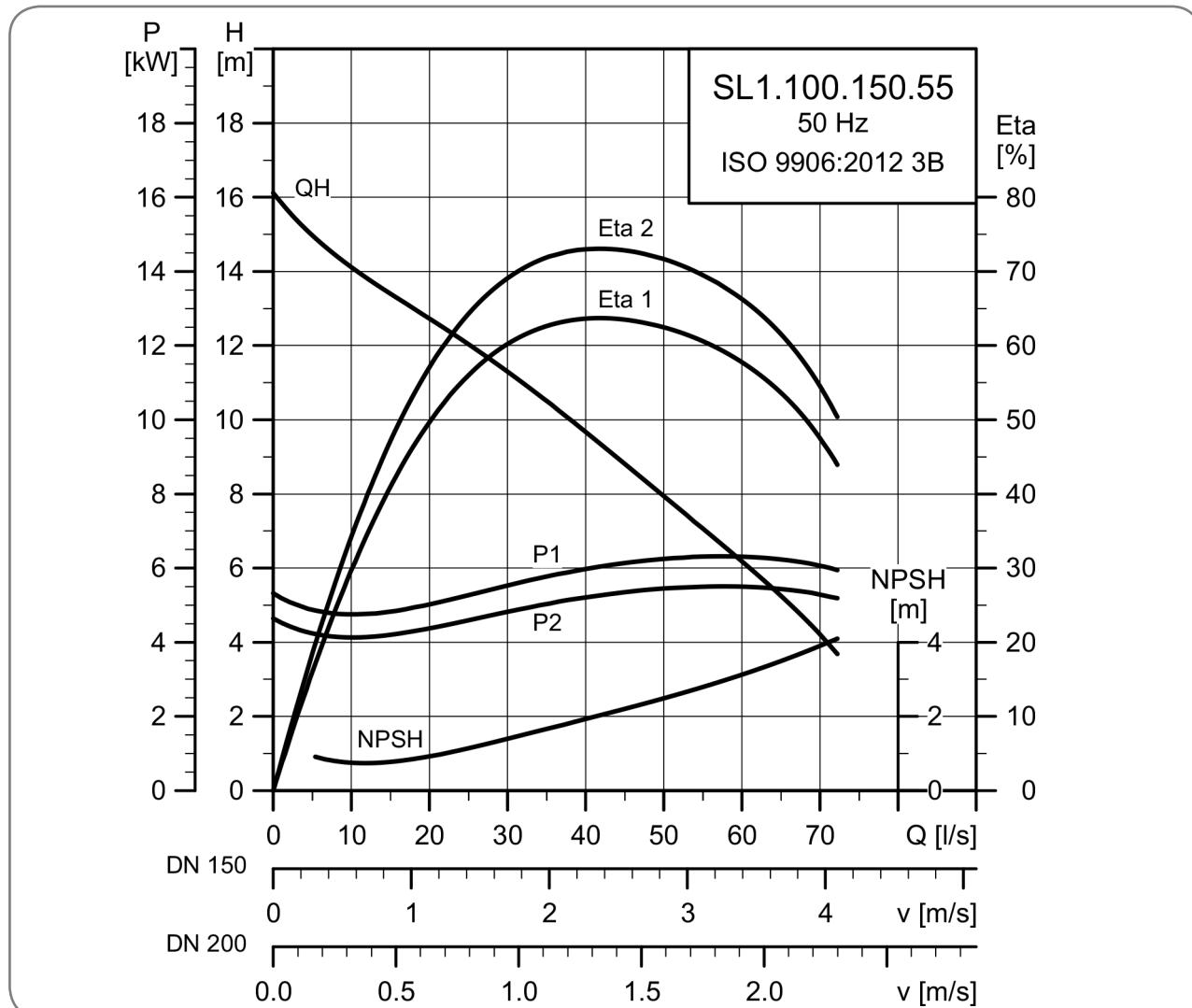
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*		I_{start} [A]	η_{motor} [%]			$\cos \varphi$			Moment of inertia $[kgm^2]$	Breakdown torque M_{max} [Nm]
							[A]	[A]		1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
51E	3 x 220-240 V D	4.8	4.0	4	1465	Y/D	17.4 - 17.5	113	850	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.1127	98	
50B	3 x 400-415 V Y	4.8	4.0	4	1465	DOL	10.7 - 10.1	65	850	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.1127	98	
50D	3 x 380-415 V Y	4.8	4.0	4	1465	DOL	10.7 - 10.1	65	850	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.1127	98	
51D	3 x 380-415 V D	4.8	4.0	4	1465	Y/D	10.7 - 10.1	65	850	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.1127	98	

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات [mm] جامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز PN بدنه پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی سیال	حداکثر دمای [°C] سیال	PH
S tube	100	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SL1.100.150.55.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

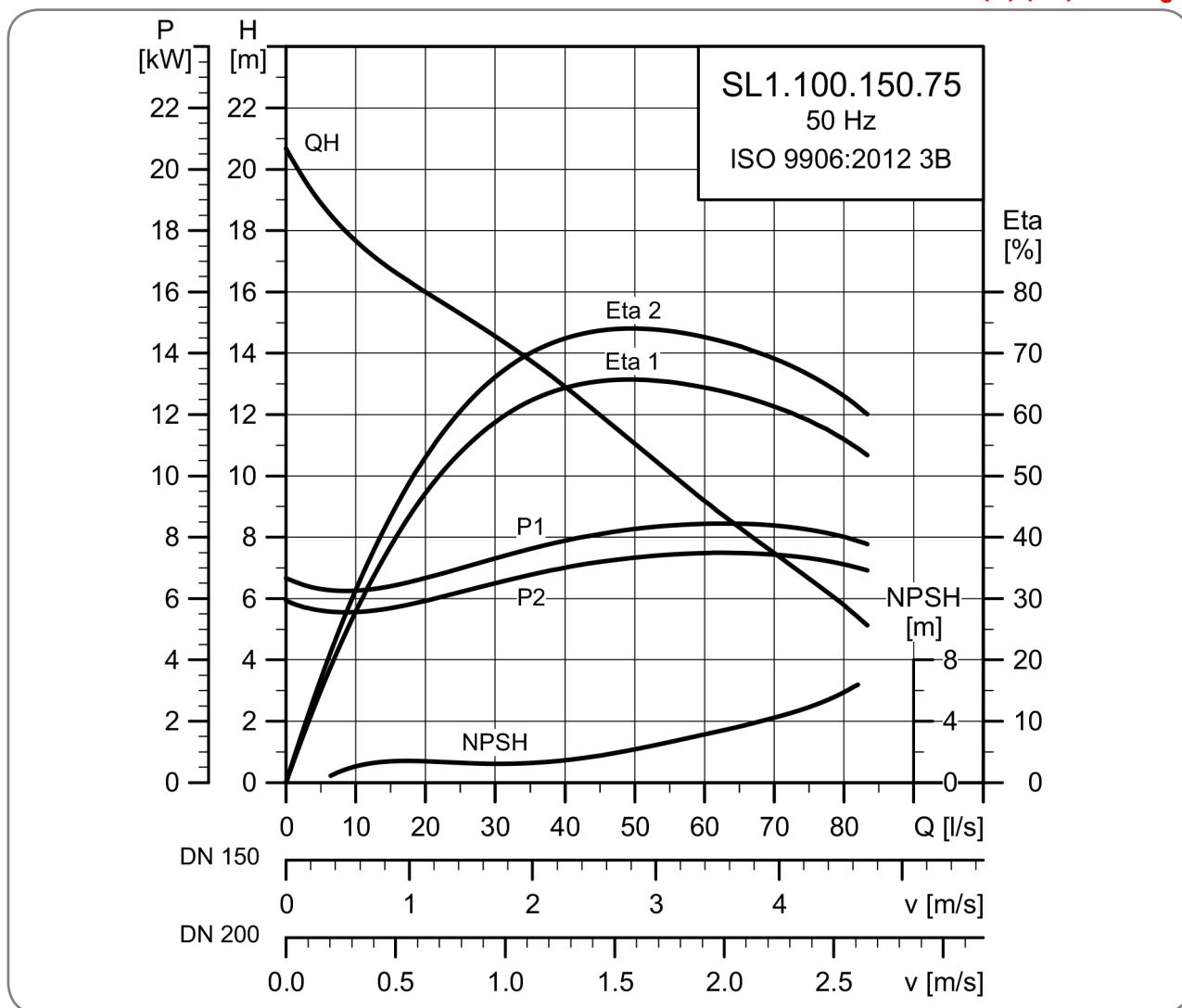
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]		ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							I _{start} [A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1			
51E	3 x 220-240 V D	6.3	5.5	4	1463	Y/D	19.4-18.4	141	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.1616	120
50B	3 x 400-415 V Y	6.3	5.5	4	1463	DOL	12.8-11.2	81	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.1616	120
50D	3 x 380-415 V Y	6.3	5.5	4	1463	DOL	12.8-11.2	81	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.1616	120
51D	3 x 380-415 V D	6.3	5.5	4	1463	Y/D	11.2-10.6	81	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.1616	120

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد	حداکثر فشار قابل تحمل PN مجاز بدنده بهبود	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن بهبود در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
S tube	100	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SL1.100.150.75.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	
51E	3 x 220-240 V D	8.4	7.5	4	1462	Y/D	26.1 - 25.0	192	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.2222	177
50B	3 x 400-415 V Y	8.4	7.5	4	1462	DOL	17.2 - 15.1	111	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.2222	177
50D	3 x 380-415 V Y	8.4	7.5	4	1462	DOL	17.2 - 15.1	111	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.2222	177
51D	3 x 380-415 V D	8.4	7.5	4	1462	Y/D	15.1-14.4	111	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.2222	177

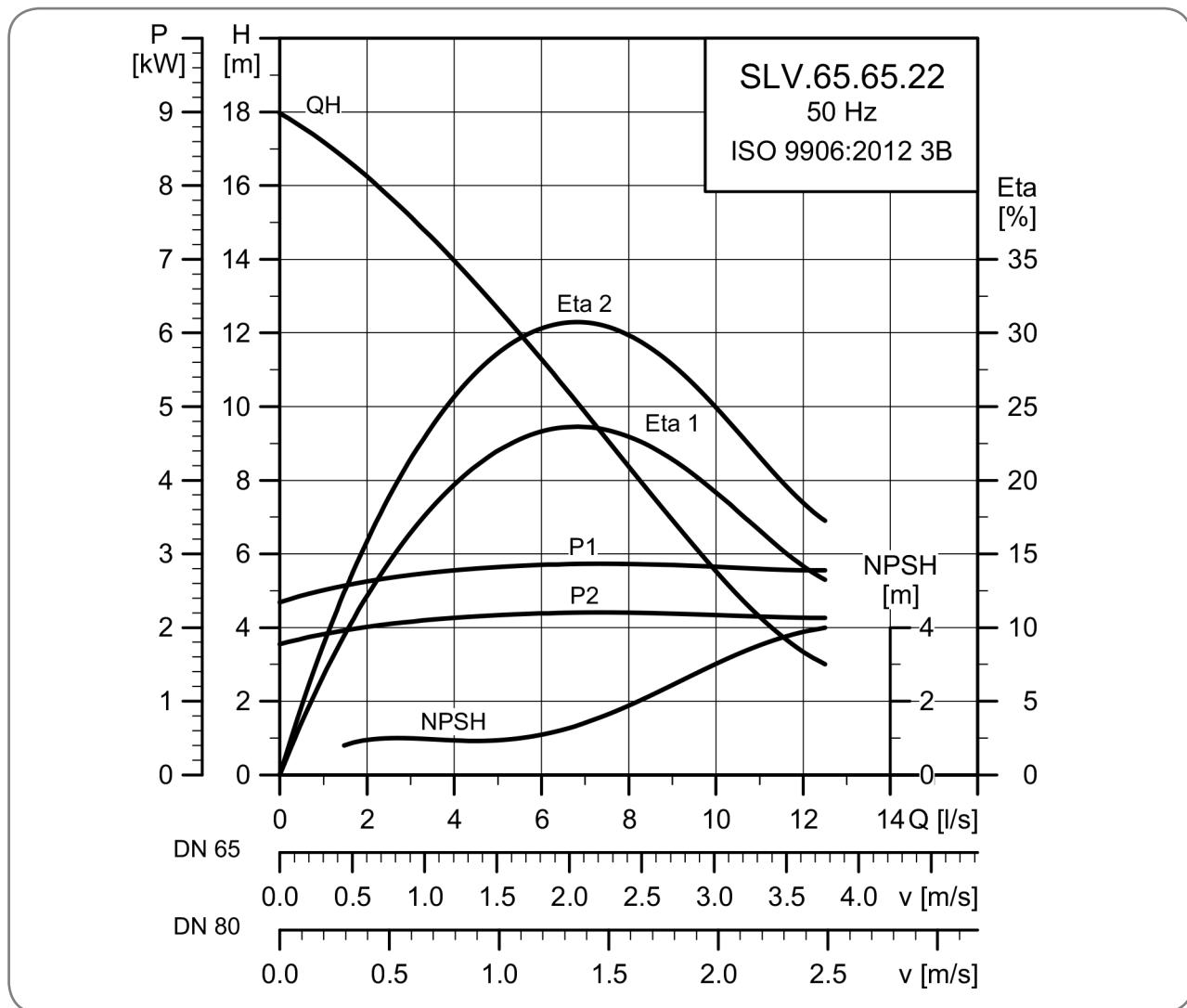
* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز PN بندنه پمپ در ساعت	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
S tube	100	10	20	IP68	H	A	40	4-14

سری SLV.65.65

SLV.65.65.22.(A).(EX).2...C



اطلاعات برقی

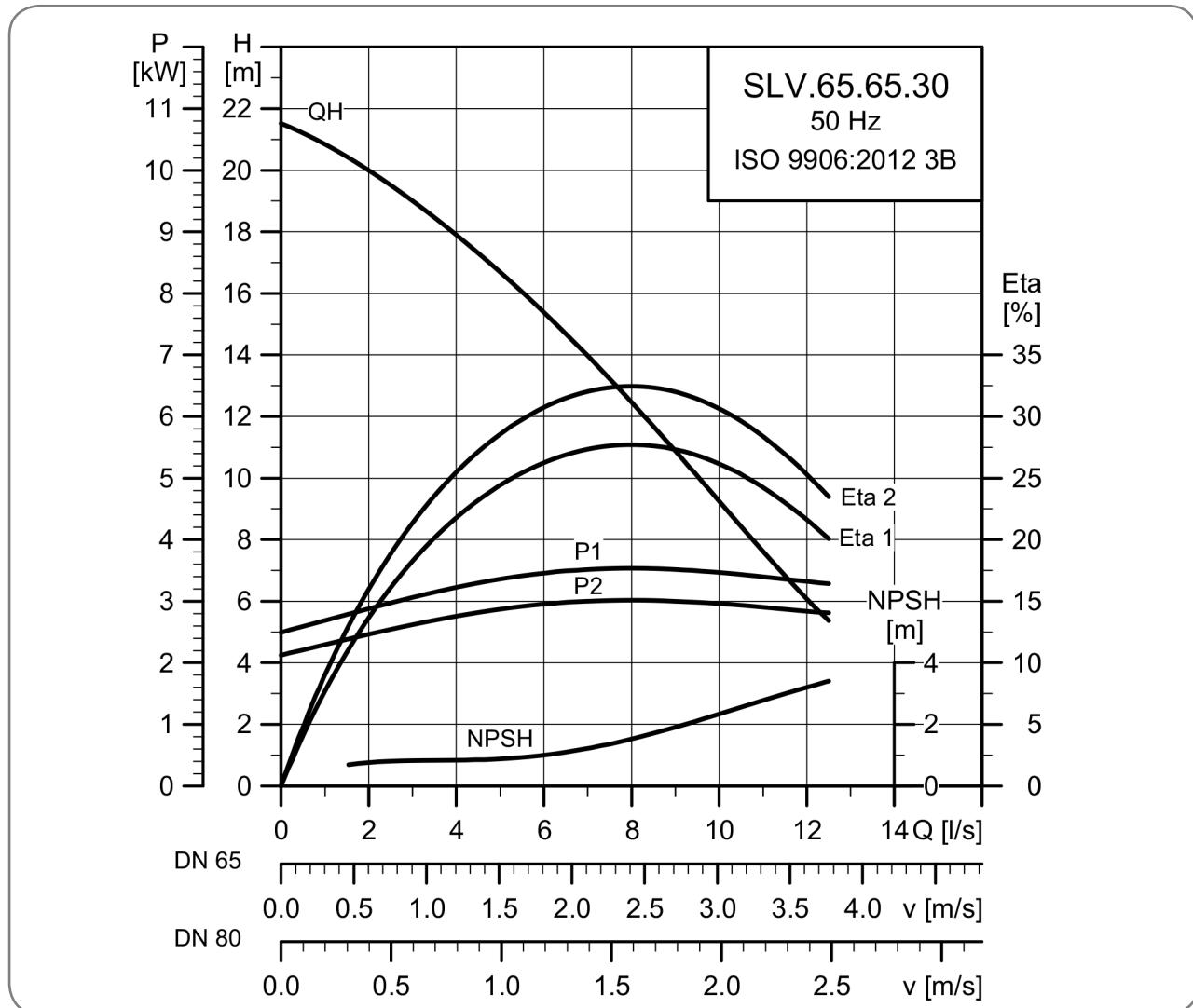
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	
50E	3 x 220-240 V D	2.9	2.2	2	2900	DOL	7.8-8.4	61	83.9	85.6	85.1	0.74	0.83	0.88	0.0104	26
50B	3 x 400-415 V Y	2.9	2.2	2	2900	DOL	5.1-4.8	35	83.9	85.6	85.1	0.74	0.83	0.88	0.0104	26
50D	3 x 380-415 V Y	2.9	2.2	2	2900	DOL	5.1-4.8	35	83.9	85.6	85.1	0.74	0.83	0.88	0.0104	26
51D	3 x 380-415 V D	2.9	2.2	2	2900	Y/D	5.1-4.8	35	83.9	85.6	85.1	0.74	0.83	0.88	0.0104	26

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm]	حداکثر ذرات چامد [μm]	حداکثر فشار قابل تحمل PN	مجاز بدنہ پمپ در ساعت	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمای سیال [°C]	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	65	10	20	IP68	H	A	40	40	4-14	

مدل SLV.65.65.30.(A).(EX).2.--.C



اطلاعات برقی

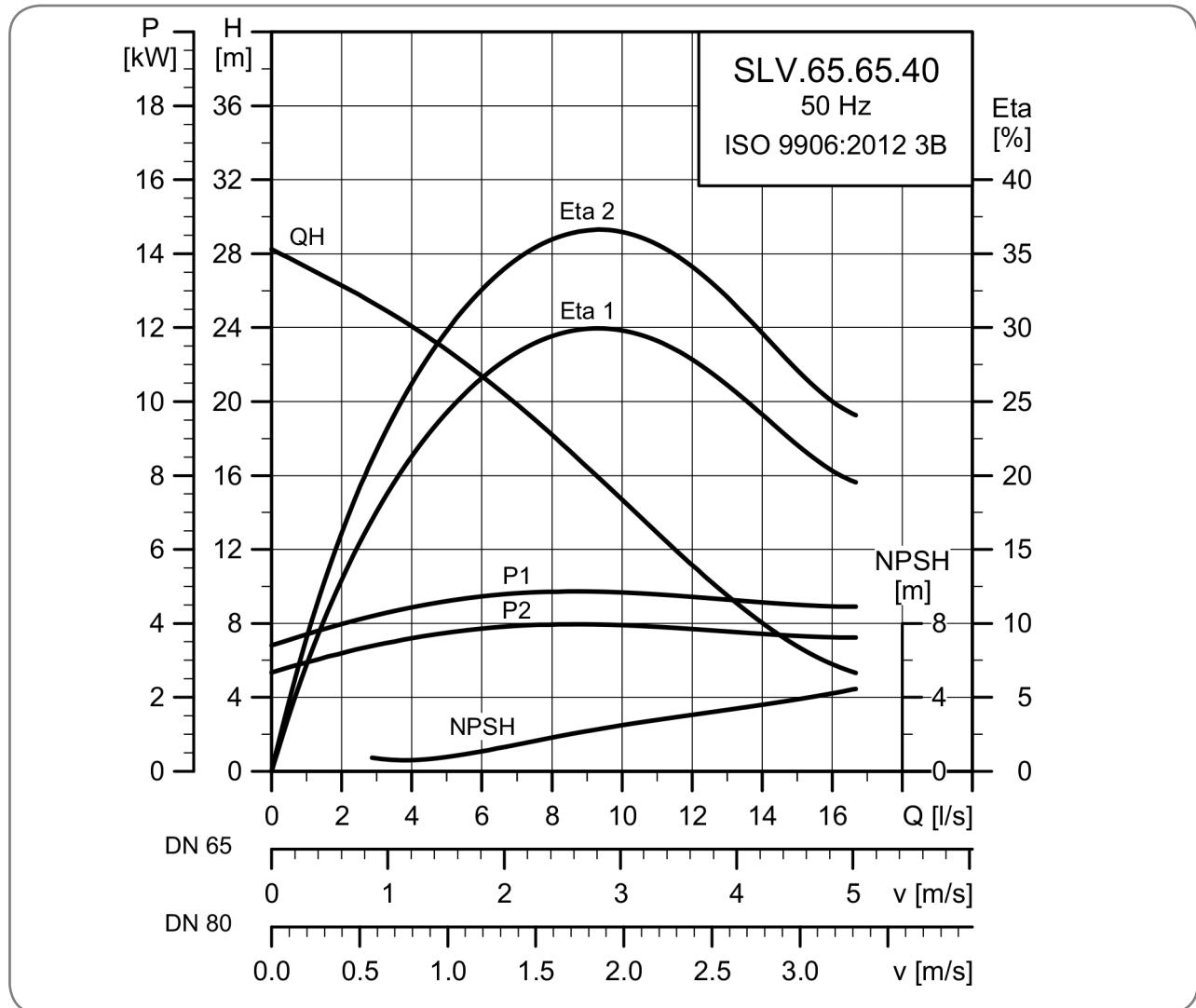
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							12.0-11.6	78	84.0	85.6	85.6	0.67	0.79	0.85		
50E	3 x 220-240 V D	3.8	3.0	2	2900	DOL	12.0-11.6	78	84.0	85.6	85.6	0.67	0.79	0.85	0.0098	65
50B	3 x 400-415 V Y	3.8	3.0	2	2900	DOL	6.9-6.7	45	84.0	85.6	85.6	0.67	0.79	0.85	0.0098	65
50D	3 x 380-415 V Y	3.8	3.0	2	2900	DOL	6.9-6.7	45	84.0	85.6	85.6	0.67	0.79	0.85	0.0098	65
51D	3 x 380-415 V D	3.8	3.0	2	2900	Y/D	6.9-6.7	45	84.0	85.6	85.6	0.67	0.79	0.85	0.0098	65

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات بمب

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات چامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز PN پدنه پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کدن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	65	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.65.65.40.(A).(EX).2---C



اطلاعات برقی

Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*	I_{start}	η_{motor} [%]			$\cos \phi$			Breakdown torque M_{max} [Nm]	
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
51E	3 x 220-240 V D	4.9	4.0	2	2900	Y/D	14.5-13.7	149	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0135	68
50B	3 x 400-415 V Y	4.9	4.0	2	2900	DOL	9.5-8.4	85	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0135	68
50D	3 x 380-415 V Y	4.9	4.0	2	2900	DOL	9.5-8.4	85	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0135	68
51D	3 x 380-415 V D	4.9	4.0	2	2900	Y/D	8.4-7.9	85	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0135	68

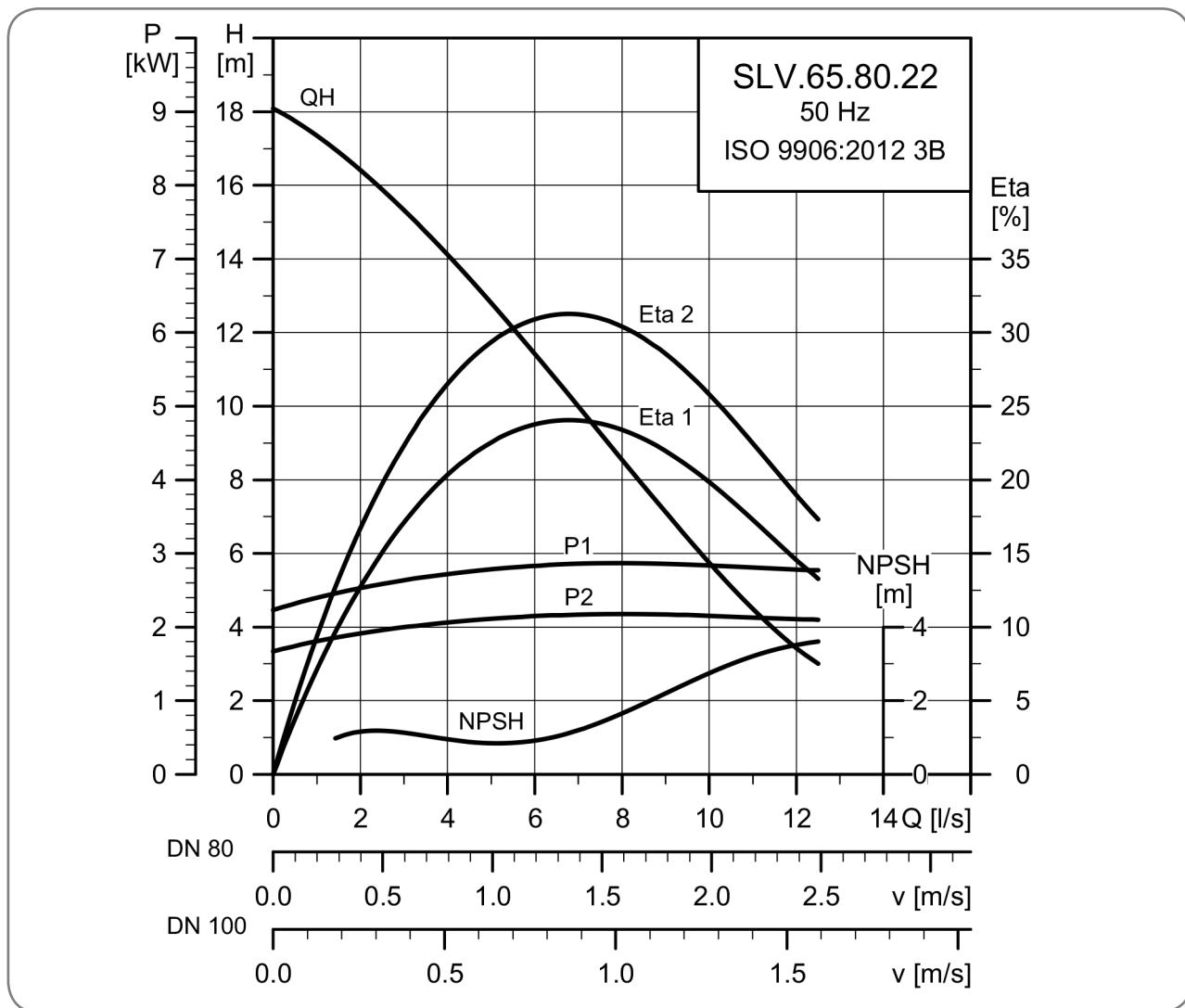
* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر هجاز [mm] ذرات جامد	حداکثر قابل تحمل هجاز بدنه پمپ PN	حداکثر دفعات هجاز روزشون و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حافظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	65	10	20	IP68	H	A	40	4-14

سری SLV.65.80

مدل SLV.65.80.22.(A).(EX).2.--.C



اطلاعات برقی

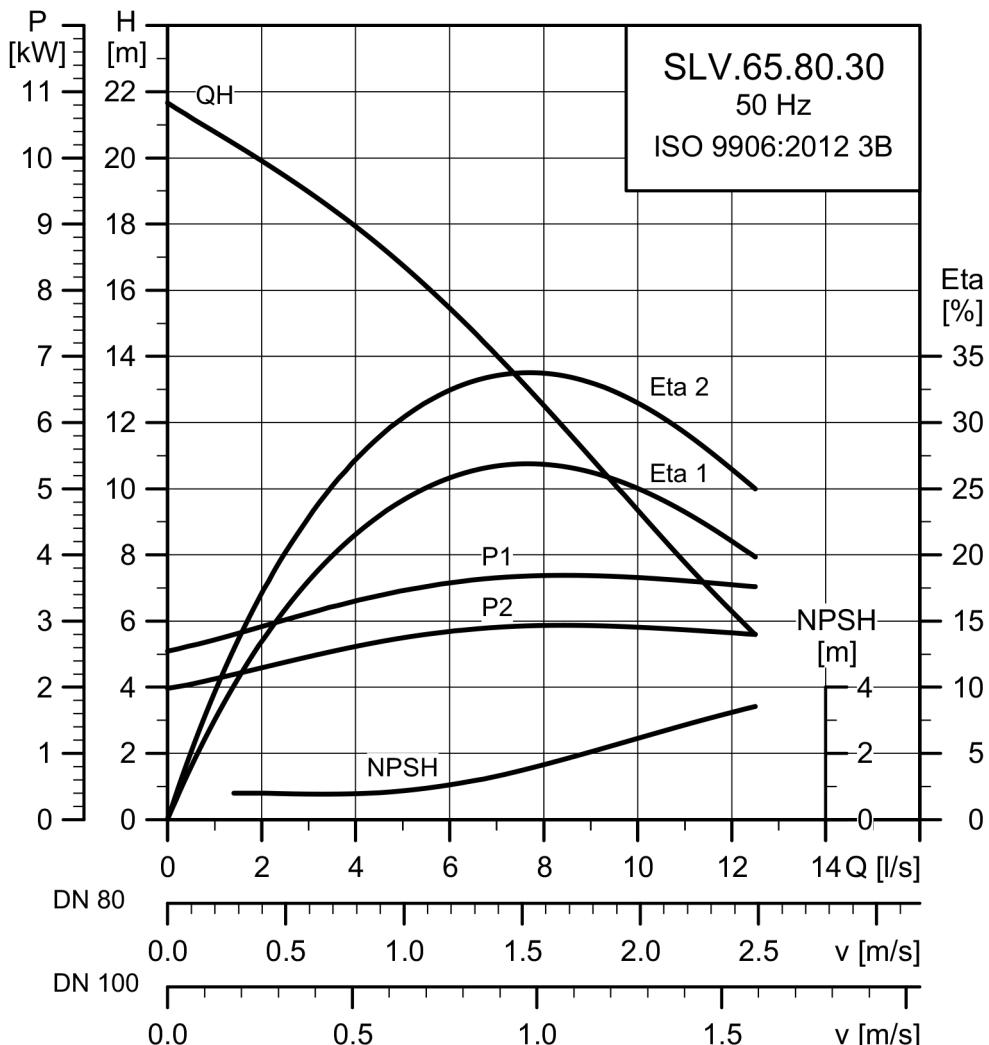
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1				
50E	3 x 220-240 V D	2.9	2.2	2	2900	DOL	8.8 - 8.4	61	83.9	85.6	85.1	0.74	0.83	0.88	0.0104	26
50B	3 x 400-415 V Y	2.9	2.2	2	2900	DOL	5.1 - 4.8	35	83.9	85.6	85.1	0.74	0.83	0.88	0.0104	26
50D	3 x 380-415 V Y	2.9	2.2	2	2900	DOL	5.1 - 4.8	35	83.9	85.6	85.1	0.74	0.83	0.88	0.0104	26
51D	3 x 380-415 V D	2.9	2.2	2	2900	Y/D	5.1 - 4.8	35	83.9	85.6	85.1	0.74	0.83	0.88	0.0104	26

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل PN مجاز بدنده پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	65	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.65.80.30.(A).(EX).2---C



اطلاعات برقی

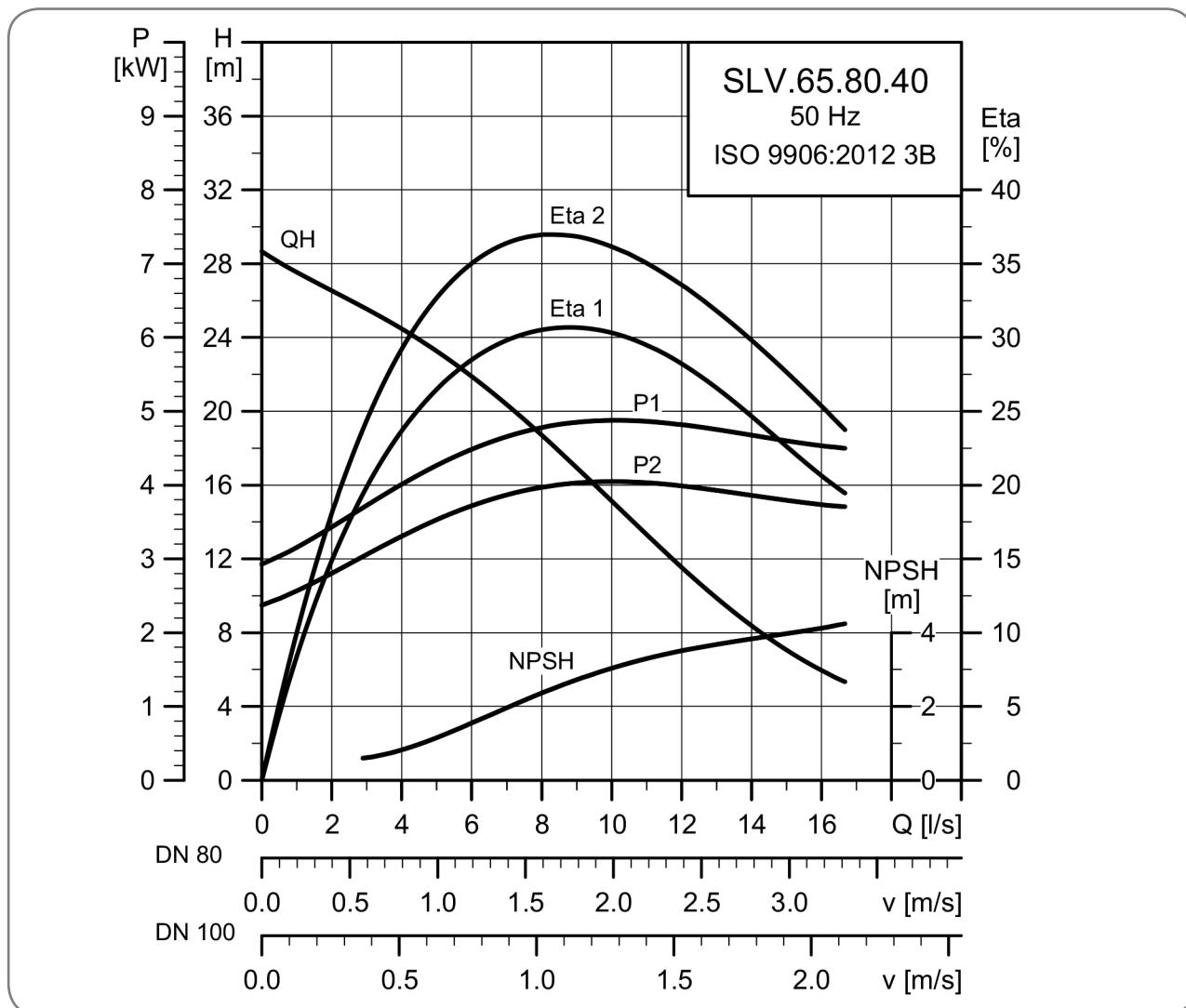
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N *	I _{start}	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
50E	3 x 220-240 V D	3.8	3.0	2	2909	DOL	12.0-11.6	48	84.0	85.6	85.6	0.67	0.79	0.85	0.0098	68
50B	3 x 400-415 V Y	3.8	3.0	2	2909	DOL	6.9-6.7	45	84.0	85.6	85.6	0.67	0.79	0.85	0.0098	68
50D	3 x 380-415 V Y	3.8	3.0	2	2909	DOL	6.9-6.7	45	84.0	85.6	85.6	0.67	0.79	0.85	0.0098	68
51D	3 x 380-415 V D	3.8	3.0	2	2909	Y/D	6.9-6.7	45	84.0	85.6	85.6	0.67	0.79	0.85	0.0098	68

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز PN بدنه پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	65	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.65.80.40.(A).(EX).2.--.C



اطلاعات برقی

Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*		$\eta_{motor} [\%]$			$\cos \varphi$			Moment of inertia [kgm^2]	Breakdown torque M_{\max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
51E	3 x 220-240 V D	4.9	4.0	2	2900	DOL	14.5-13.7	149	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0135	68
50B	3 x 400-415 V Y	4.9	4.0	2	2900	DOL	9.5-8.4	86	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0135	68
50D	3 x 380-415 V Y	4.9	4.0	2	2900	DOL	9.5-8.4	86	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0135	68
51D	3 x 380-415 V D	4.9	4.0	2	2900	Y/D	8.4-7.9	86	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0135	68

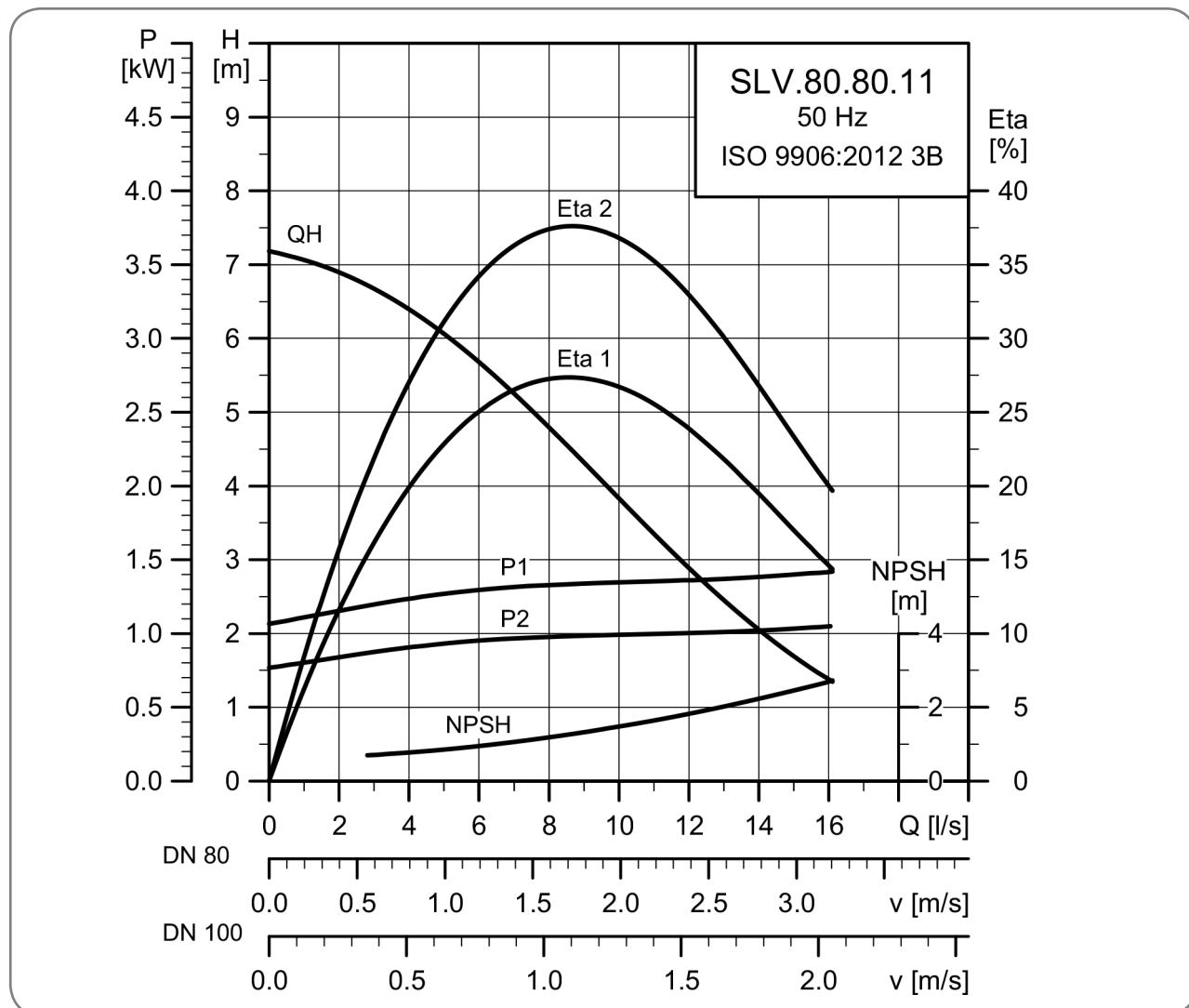
* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز PN بدنه پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی سیال [°C]	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	65	10	20	IP68	H	A	40	4-14

SLV.80.80 سری

Model SLV.80.80.11.(A).(EX).4--.C



اطلاعات برقی

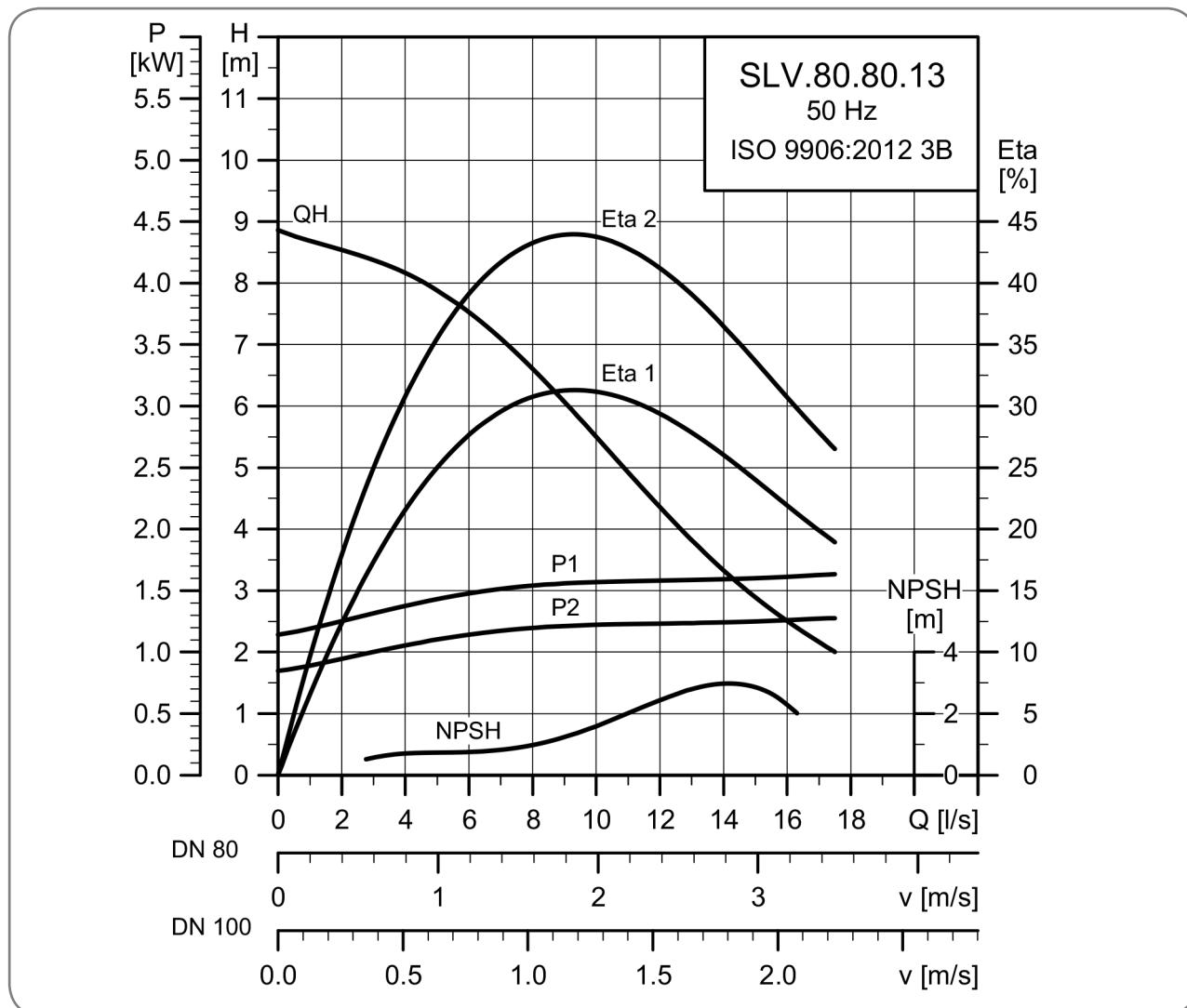
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*		I_{start} [A]	η_{motor} [%]			$\cos \varphi$			Moment of inertia $[kgm^2]$	Breakdown torque M_{max} [Nm]
							[A]	[A]		1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
50E	3 x 220-240 V D	1.4	1.1	4	1452	DOL	5.4-5.3	33	80.2	82.8	83.3	0.49	0.62	0.71	0.0166	29	
50B	3 x 400-415 V Y	1.4	1.1	4	1452	DOL	3.3-3.1	19	80.2	82.8	83.3	0.49	0.62	0.71	0.0166	29	
50D	3 x 380-415 V Y	1.4	1.1	4	1452	DOL	3.3-3.1	19	80.2	82.8	83.3	0.49	0.62	0.71	0.0166	29	

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات [mm] چامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز PN بدنه پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.80.80.13.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

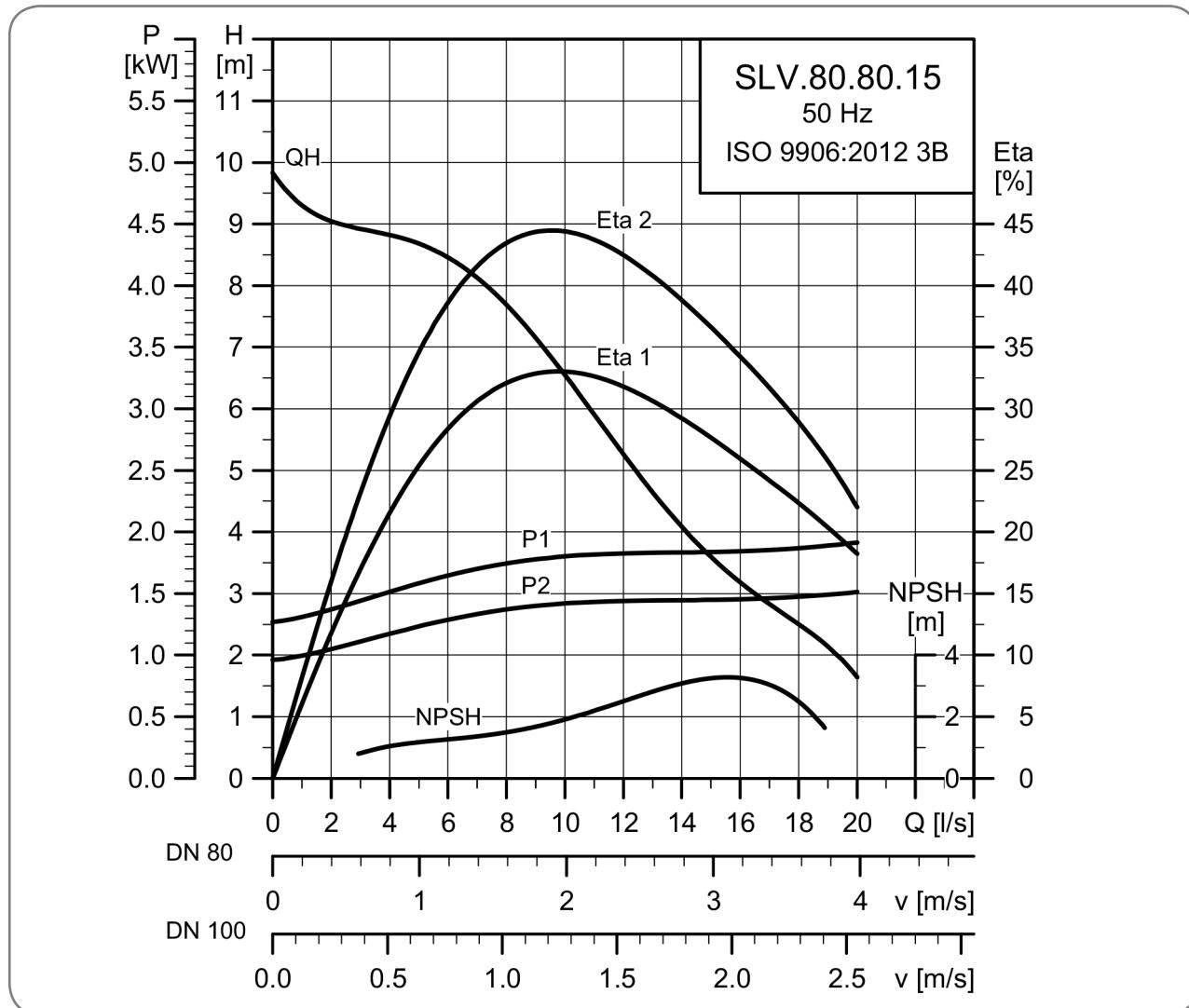
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^* [A]	I_{start} [A]	η_{motor} [%]			$\cos \phi$			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M_{max} [Nm]
									1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
50E	3 x 220-240 V D	1.8	1.3	4	1452	DOL	6.9-6.8	49	81.1	83.8	84.2	0.45	0.59	0.68	0.035	40
50B	3 x 400-415 V Y	1.8	1.3	4	1452	DOL	4.0-3.9	29	81.1	83.8	84.2	0.45	0.59	0.68	0.035	40
50D	3 x 380-415 V Y	1.8	1.3	4	1452	DOL	4.0-3.9	29	81.1	83.8	84.2	0.45	0.59	0.68	0.035	40

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بدنه پمپ PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کدن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.80.80.15.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

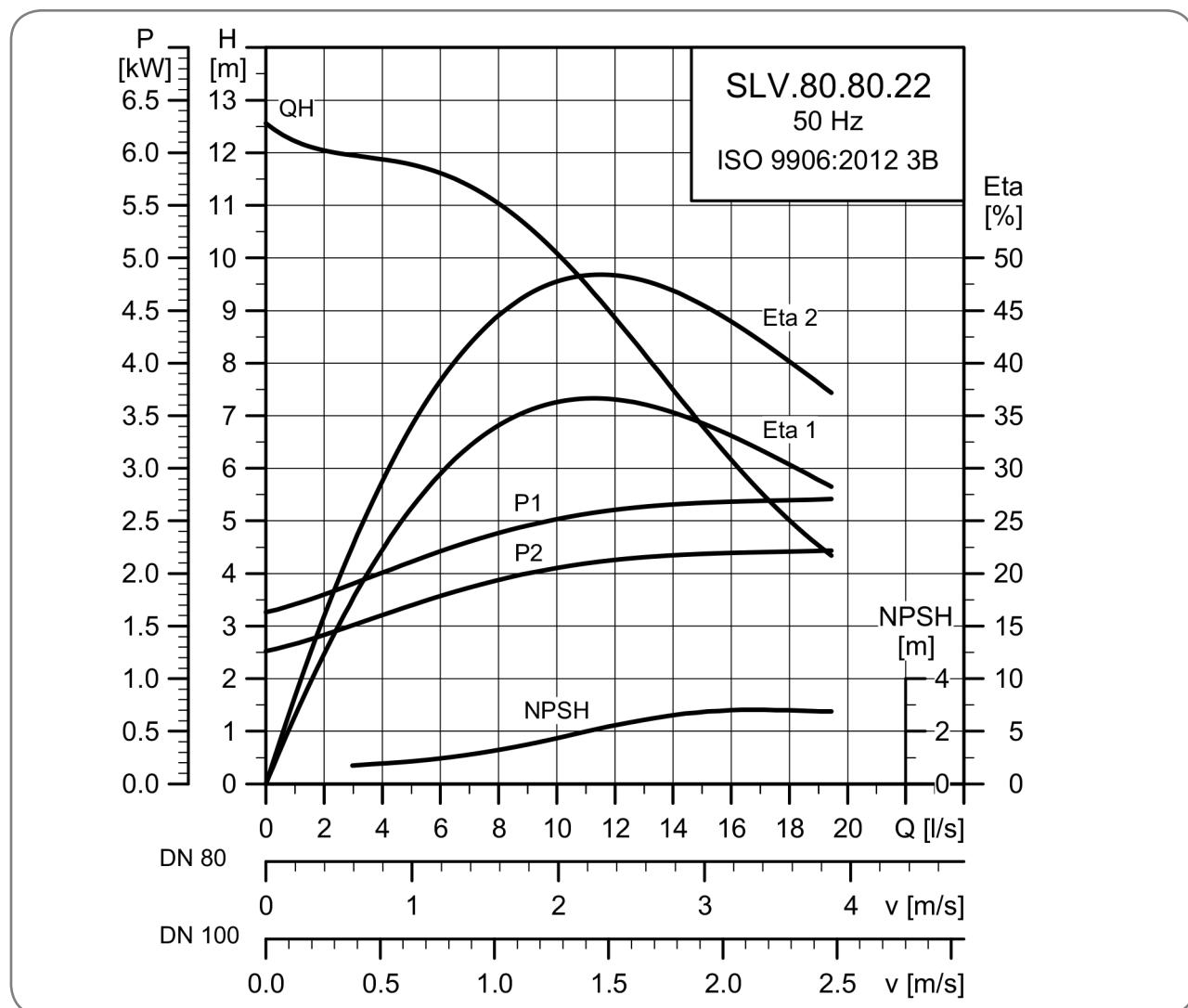
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*		η_{motor} [%]			$\cos \varphi$			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M_{max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
50E	3 x 220-240 V D	1.9	1.5	4	1452	DOL	7.1-7.2	49	81.8	83.9	84.3	0.48	0.61	0.70	0.035	26
50B	3 x 400-415 V Y	1.9	1.5	4	1452	DOL	4.1-4.2	29	81.8	83.9	84.3	0.48	0.61	0.70	0.035	26
50D	3 x 380-415 V Y	1.9	1.5	4	1452	DOL	4.1-4.2	29	81.8	83.9	84.3	0.48	0.61	0.70	0.035	26

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات جاده [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بدنه پمپ PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دهمی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.80.80.22.(A).(EX).4.--.C



اطلاعات برقی

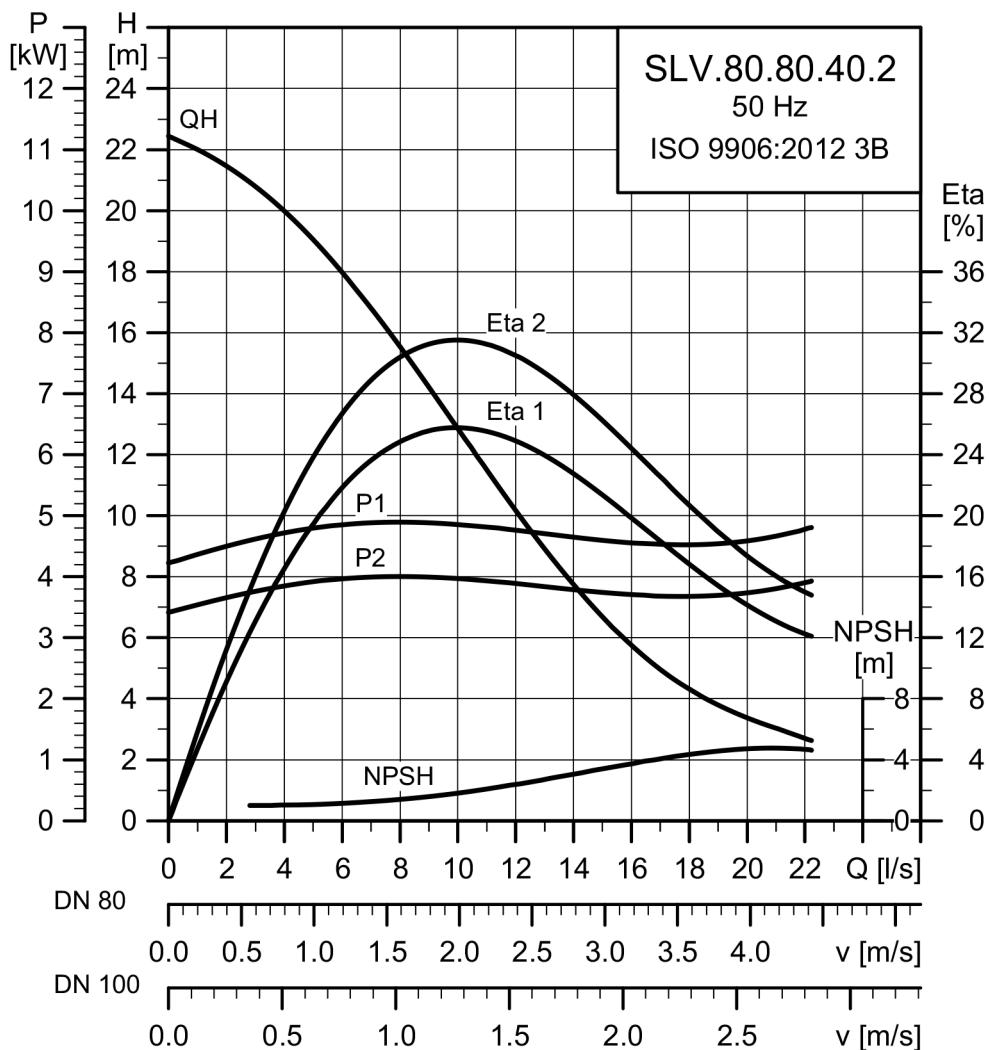
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*		I_{start}	$\eta_{motor} [\%]$			$\cos \phi$			Moment of inertia [kgm^2]	Breakdown torque M_{max} [Nm]
							[A]	[A]		1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
50E	3 x 220-240 V D	2.7	2.2	4	1462	DOL	9.7-9.9	66	82.9	85.4	85.7	0.52	0.65	0.73	0.0284	41	
50B	3 x 400-415 V Y	2.7	2.2	4	1462	DOL	5.6-5.7	38	82.9	85.4	85.7	0.52	0.65	0.73	0.0284	41	
50D	3 x 380-415 V Y	2.7	2.2	4	1462	DOL	5.6-5.7	38	82.9	85.4	85.7	0.52	0.65	0.73	0.0284	41	
51D	3 x 380-415 V D	2.7	2.2	4	1462	Y/D	5.6-5.7	38	82.9	85.4	85.7	0.52	0.65	0.73	0.0284	41	

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

Model	Head at discharge pressure [mm]	Shaft diameter [mm]	Shaft diameter before discharge PN	Shaft diameter after discharge PN	Shaft diameter at discharge pressure per hour	Shaft diameter at discharge pressure									
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14							

مدل SLV.80.80.40.(A).(EX).2---C



اطلاعات برقی

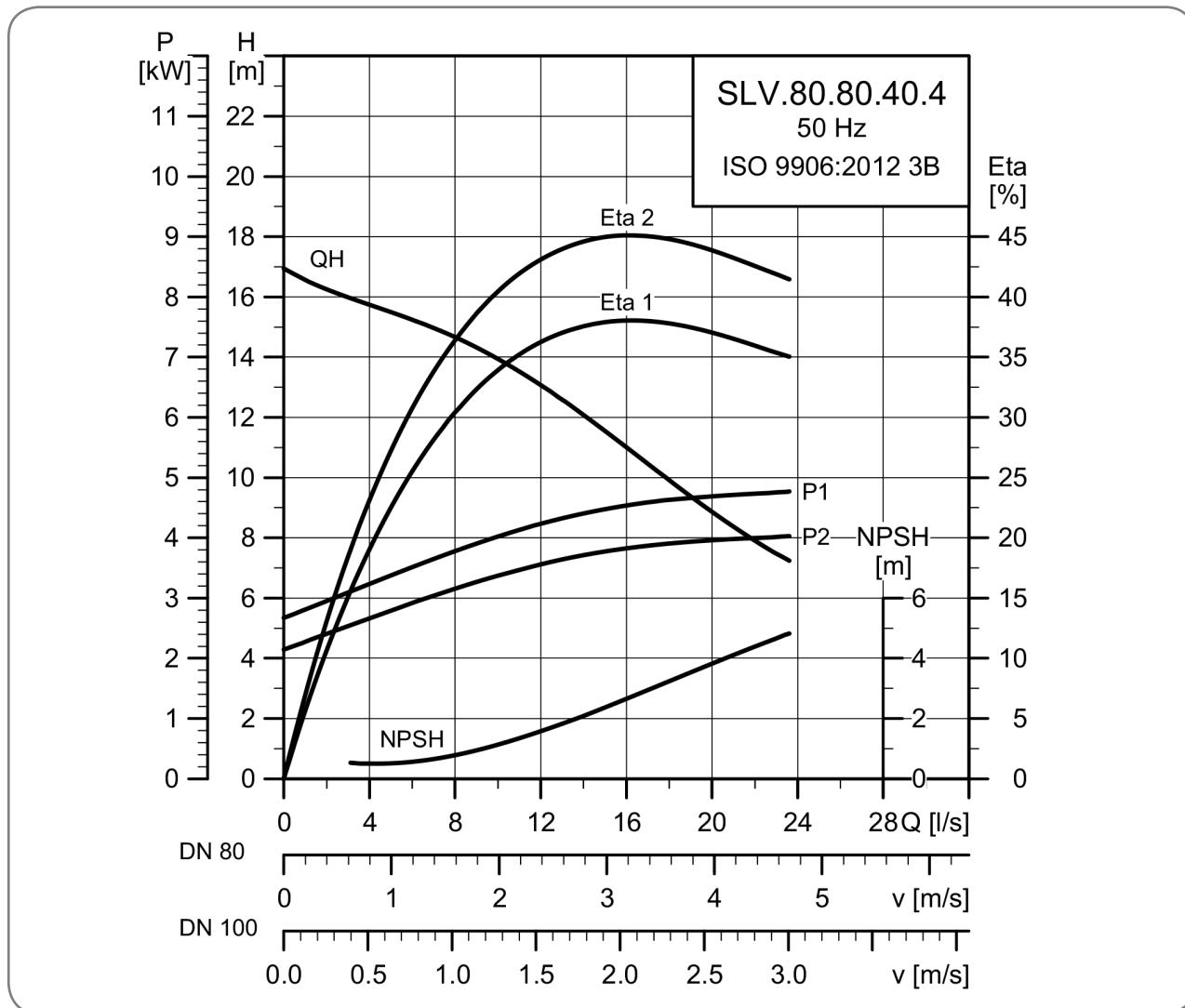
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N *	I _{start}	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
51E	3 x 220-240 V D	4.9	4.0	2	2930	Y/D	14.5-13.7	149	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0135	68
50B	3 x 400-415 V D	4.9	4.0	2	2930	DOL	9.5-8.4	86	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0135	68
50D	3 x 380-415 V D	4.9	4.0	2	2930	DOL	9.5-8.4	86	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0135	68
51D	3 x 380-415 V D	4.9	4.0	2	2930	Y/D	8.4-7.9	86	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0135	68

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

Model	Head diameter [mm] Shaft diameter [mm]	Head diameter before PN [mm] Shaft diameter before PN	Head diameter after PN [mm] Shaft diameter after PN	Head diameter at 20°C [mm] Shaft diameter at 20°C	Shaft seal class										
SuperVortex	80	10	20	40	IP68	H	A	40	4-14						

مدل SLV.80.80.40.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

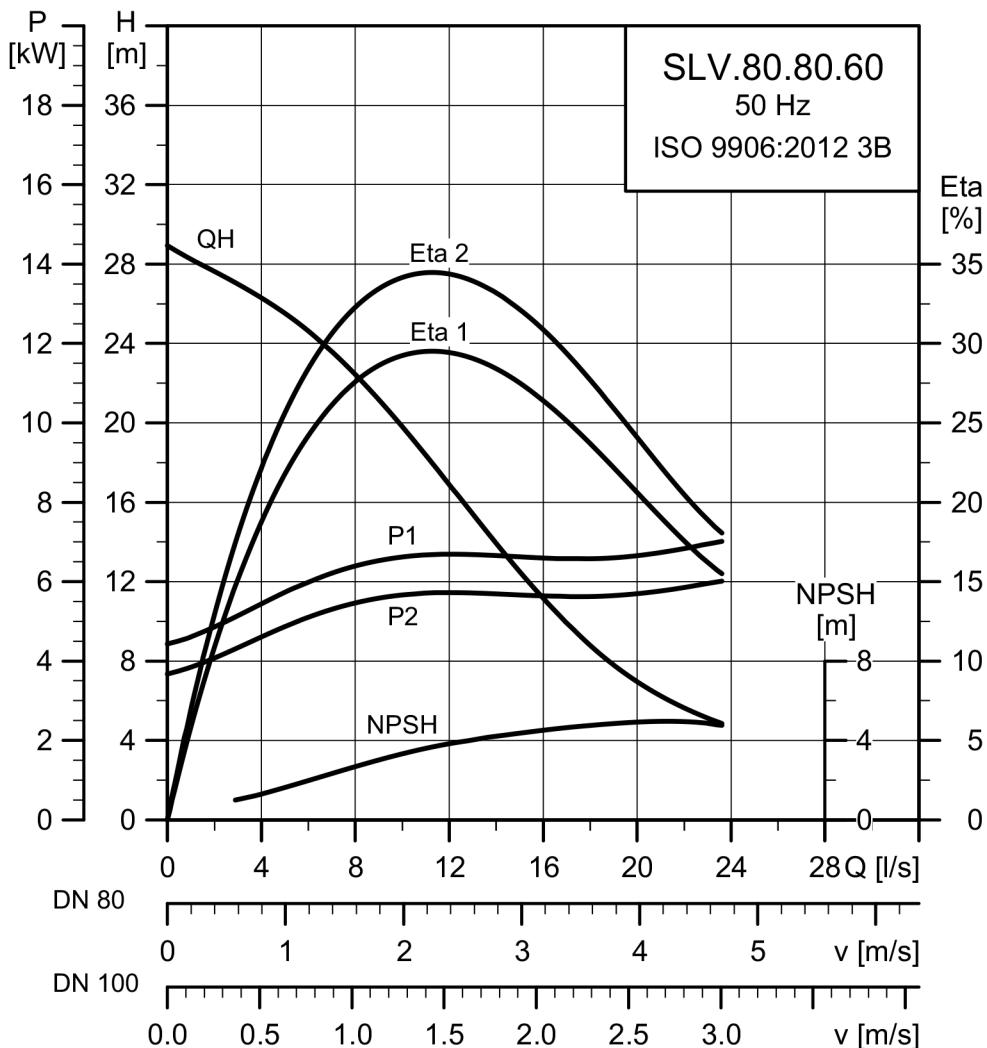
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^* [A]	I_{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm²]	Breakdown torque M_{max} [Nm]
									1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
51E	3 x 220-240 V D	4.8	4.0	4.0	1464	Y/D	17.4-17.5	113	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.0551	98
50B	3 x 400-415 V D	4.8	4.0	4.0	1464	DOL	10.7-10.1	65	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.0551	98
50D	3 x 380-415 V D	4.8	4.0	4.0	1464	DOL	10.7-10.1	65	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.0551	98
51D	3 x 380-415 V D	4.8	4.0	4.0	1464	Y/D	10.7-10.1	65	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.0551	98

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات [mm] جامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش بندنه پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.80.80.60.(A).(EX).2---C



اطلاعات برقی

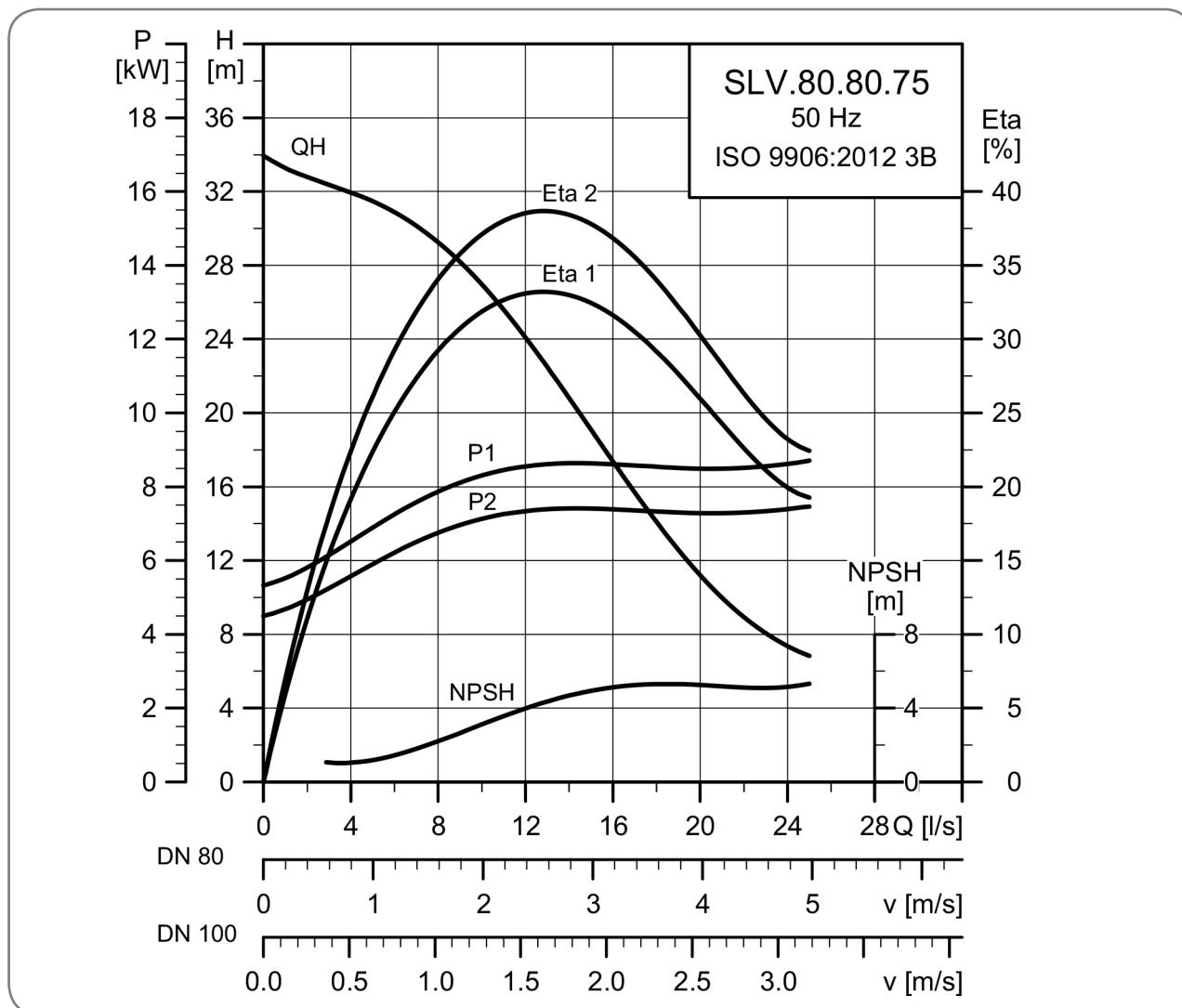
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1				
51E	3 x 220-240 V D	7.1	6.0	2	2940	Y/D	23.6-19.6	203	89.9	90.0	90.1	0.65	0.77	0.83	0.0179	97
50B	3 x 400-415 V D	7.1	6.0	2	2940	DOL	14.6-13.6	117	89.9	90.0	90.1	0.65	0.77	0.83	0.0179	97
50D	3 x 380-415 V D	7.1	6.0	2	2940	DOL	14.6-13.6	117	89.9	90.0	90.1	0.65	0.77	0.83	0.0179	97
51D	3 x 380-415 V D	7.1	6.0	2	2940	Y/D	13.6-11.3	117	89.9	90.0	90.1	0.65	0.77	0.83	0.0179	97

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات [mm] جادم	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز PN بدنه پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دماجی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.80.80.75.(A).(EX).2.--.C



اطلاعات برقی

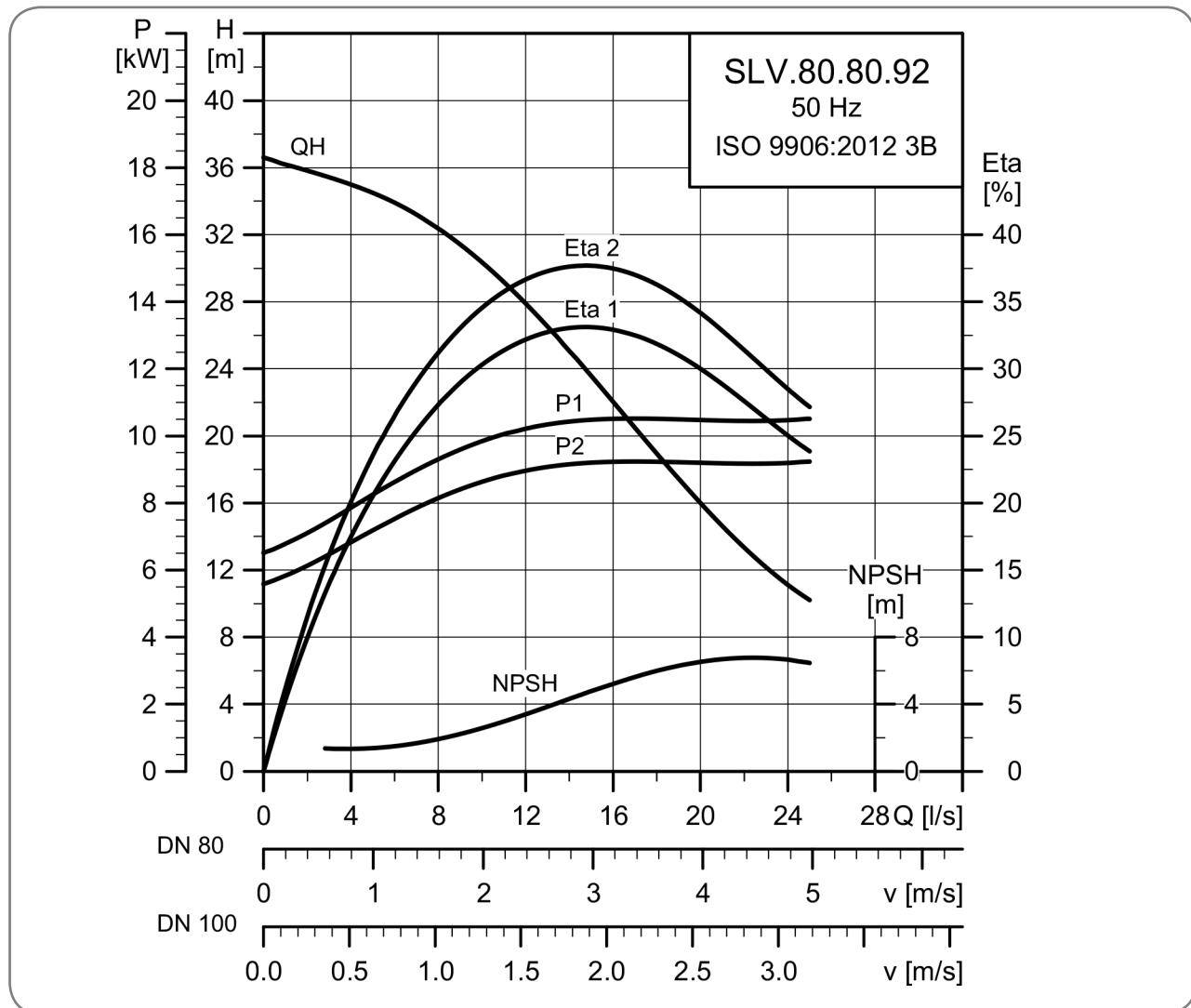
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N [*]	I _{start}	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
51E	3 x 220-240 V D	8.8	7.5	2	2921	Y/D	26.4-25.1	203	90.0	90.1	89.2	0.72	0.81	0.85	0.0179	97
50B	3 x 400-415 V D	8.8	7.5	2	2921	DOL	17.6-15.2	203	90.0	90.1	89.2	0.72	0.81	0.85	0.0179	97
50D	3 x 380-415 V D	8.8	7.5	2	2921	DOL	17.6-15.2	203	90.0	90.1	89.2	0.72	0.81	0.85	0.0179	97
51D	3 x 380-415 V D	8.8	7.5	2	2921	Y/D	15.2-14.5	203	90.0	90.1	89.2	0.72	0.81	0.85	0.0179	97

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد PN	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بدنه پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی سیال	حداکثر دمای [°C]	PH
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.80.80.92.(A).(EX).2---C



اطلاعات برقی

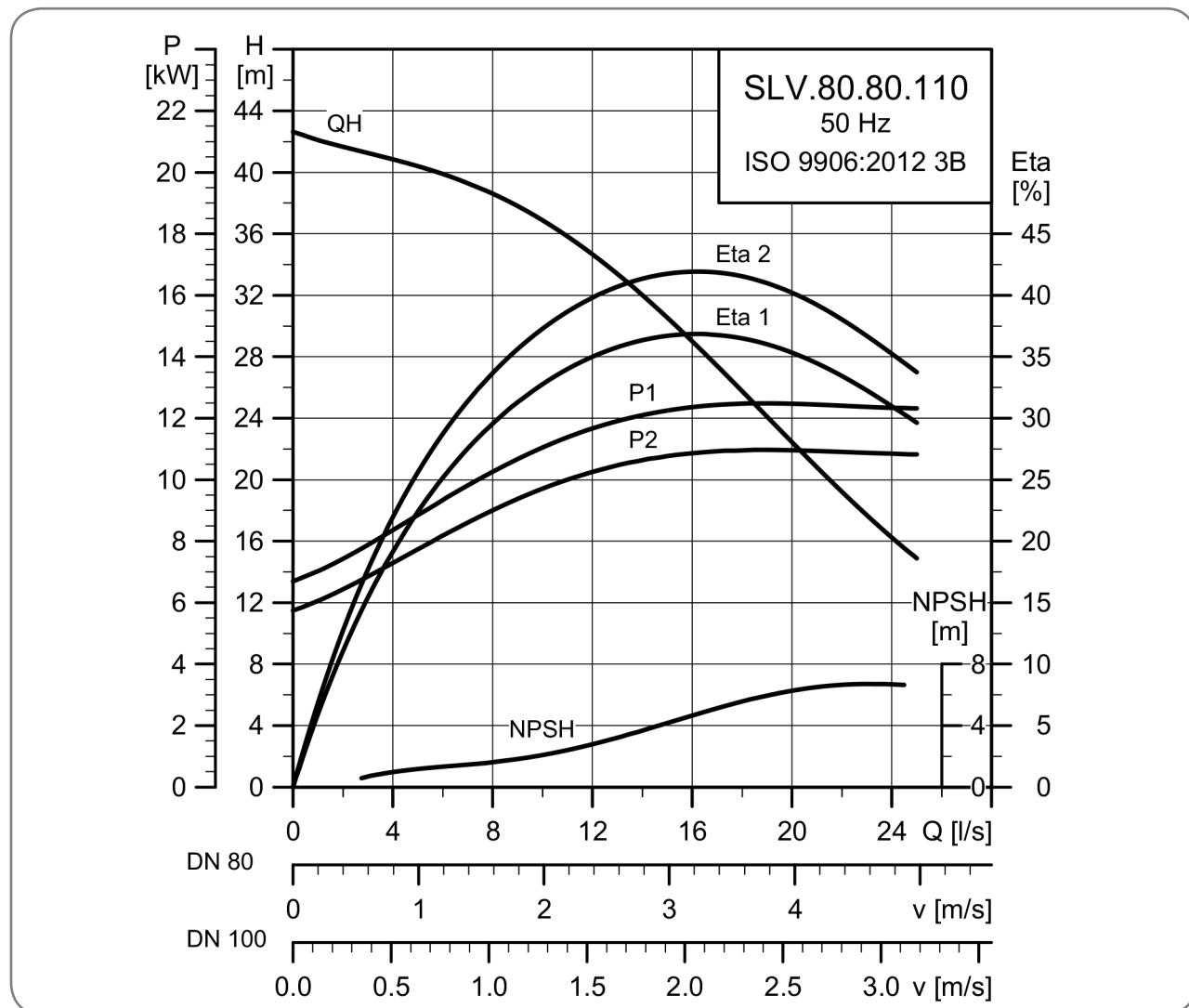
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*	I_{start}	$\eta_{motor} [\%]$			$\cos \varphi$			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
51E	3 x 220-240 V D	10.5	9.2	2	2960	Y/D	33.3-29.1	277	89.5	90.8	90.7	0.68	0.80	0.84	0.034	123
50B	3 x 400-415 V D	10.5	9.2	2	2960	DOL	21.0-19.2	160	89.5	90.8	90.7	0.68	0.80	0.84	0.034	123
50D	3 x 380-415 V D	10.5	9.2	2	2960	DOL	21.0-19.2	160	89.5	90.8	90.7	0.68	0.80	0.84	0.034	123
51D	3 x 380-415 V D	10.5	9.2	2	2960	Y/D	19.2-16.8	160	89.5	90.8	90.7	0.68	0.80	0.84	0.034	123

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز PN بدنه پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دما [°C] سیال	PH
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.80.80.110.(A).(EX).2.--.C



اطلاعات برقی

Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*		I_{start}	$\eta_{motor} [\%]$				$\cos \varphi$			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							[A]	[A]		1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1			
51E	3 x 220-240 V D	12.5	11.0	2	2947	Y/D	38.4-36.5	277	90.6	90.9	90.5	0.70	0.80	0.84	0.034	123		
50B	3 x 400-415 V D	12.5	11.0	2	2947	DOL	25.6-22.2	160	90.6	90.9	90.5	0.70	0.80	0.84	0.034	123		
50D	3 x 380-415 V D	12.5	11.0	2	2947	DOL	25.6-22.2	160	90.6	90.9	90.5	0.70	0.80	0.84	0.034	123		
51D	3 x 380-415 V D	12.5	11.0	2	2947	Y/D	22.2-21.1	160	90.6	90.9	90.5	0.70	0.80	0.84	0.034	123		

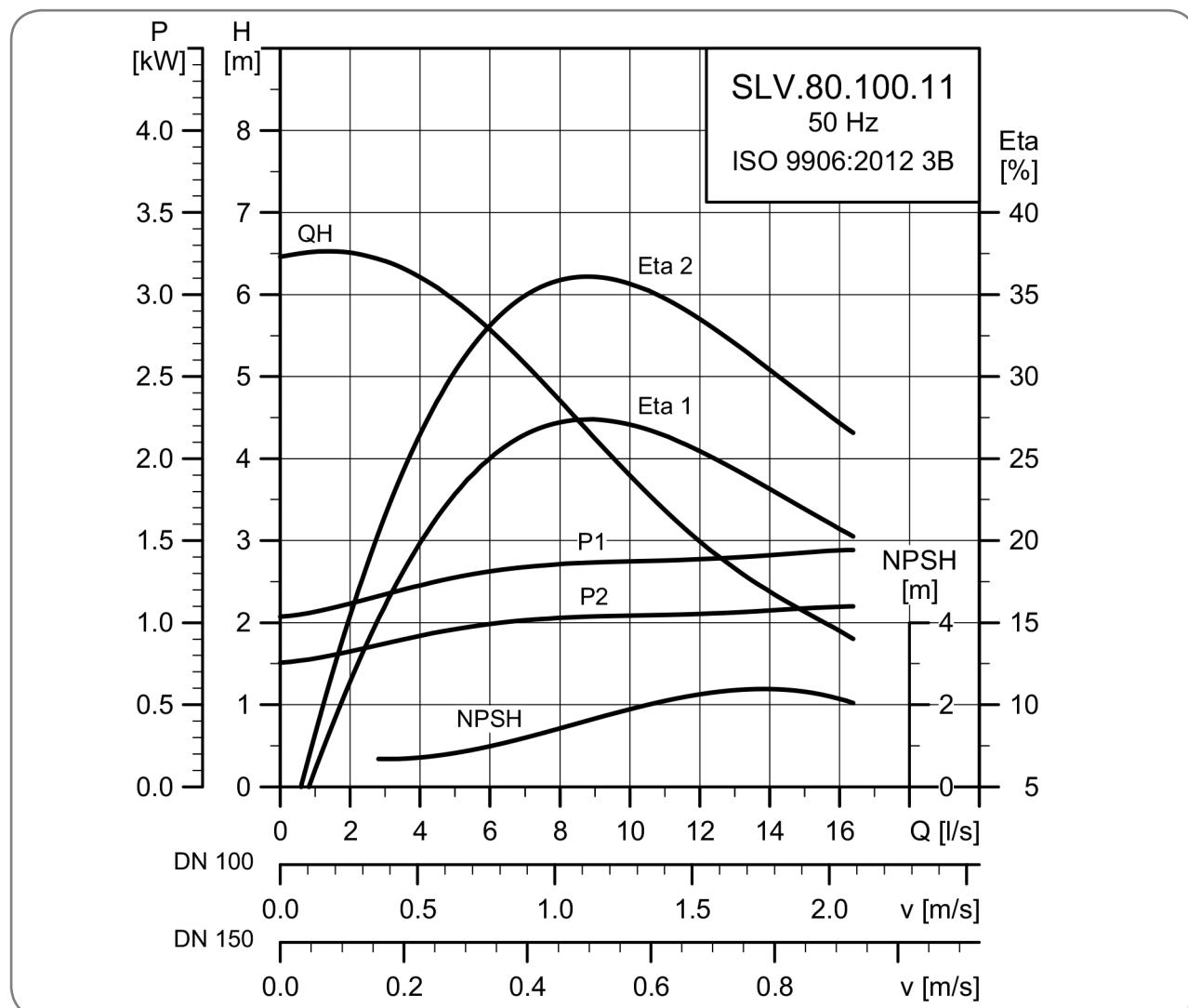
* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس درازی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

سری SLV.80.100

مدل SLV.80.100.11.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

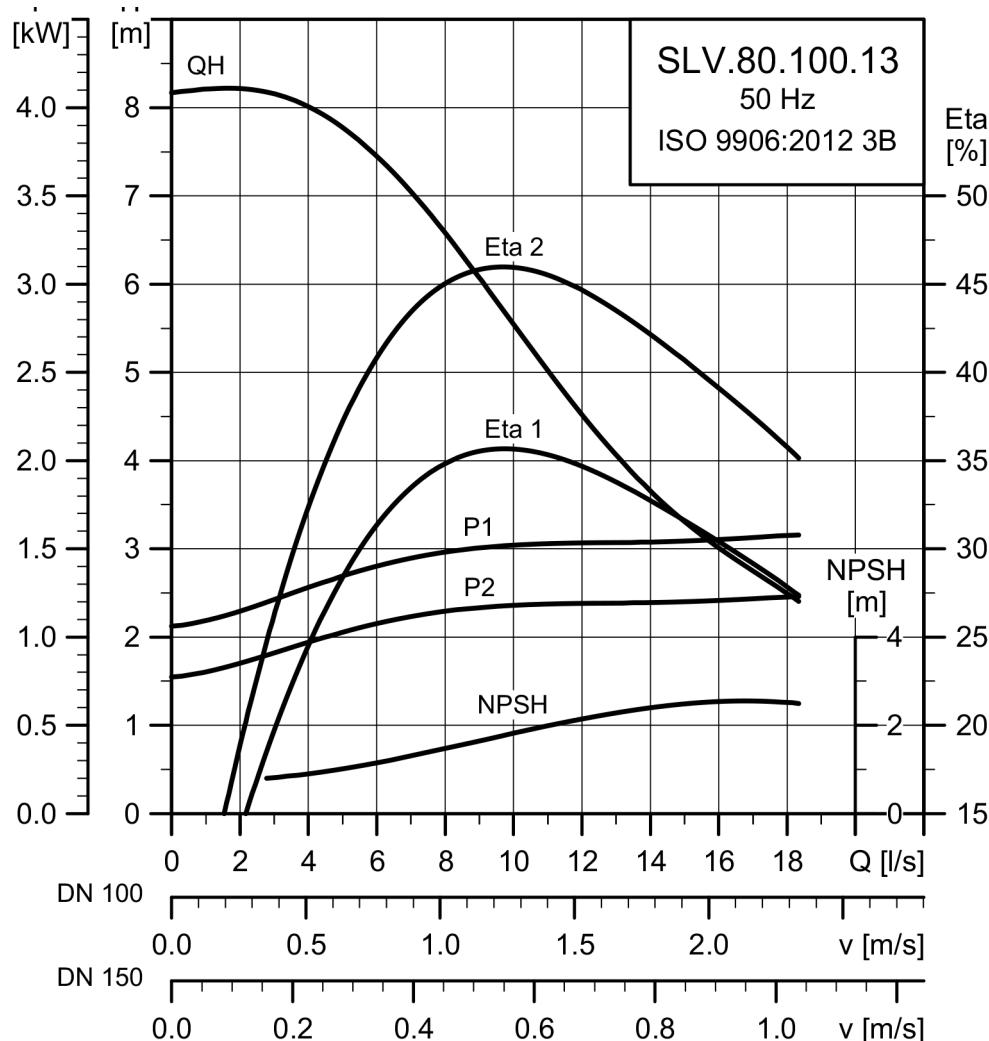
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*	I_{start}	$\eta_{motor} [\%]$			$\cos \varphi$			Moment of inertia $[kgm^2]$	Breakdown torque $M_{max} [Nm]$
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
50E	3 x 220-240 V D	1.4	1.1	4	1452	DOL	5.4-5.3	33	80.2	82.8	83.3	0.49	0.62	0.71	0.016	29
50B	3 x 400-415 V Y	1.4	1.1	4	1452	DOL	3.3-3.1	33	80.2	82.8	83.3	0.49	0.62	0.71	0.016	29
50D	3 x 380-415 V Y	1.4	1.1	4	1452	DOL	3.3-3.1	33	80.2	82.8	83.3	0.49	0.62	0.71	0.016	29

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز PN بدنه پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن بهمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دهایی	حداکتر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.80.100.13.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

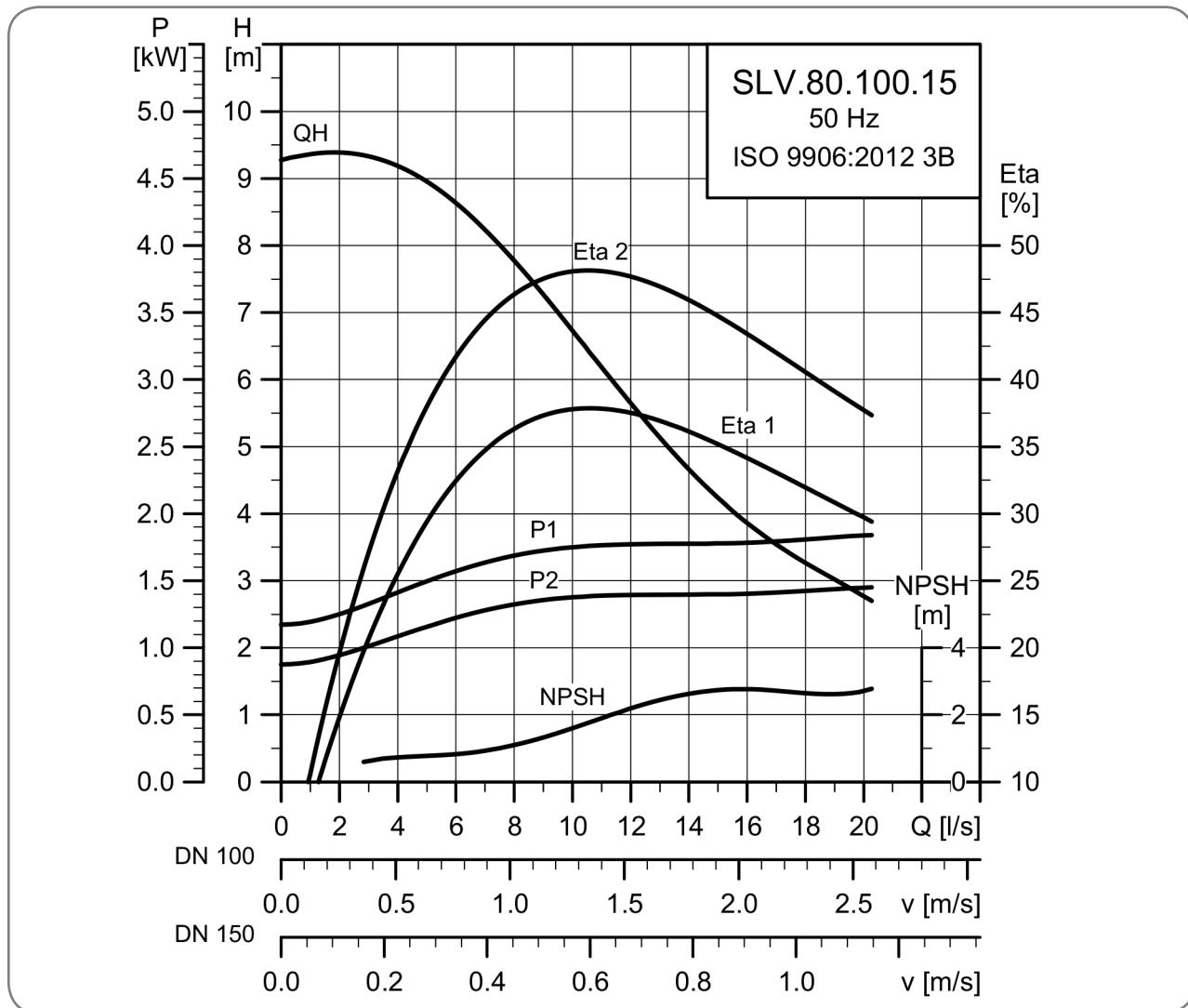
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^* [A]	I_{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm²]	Breakdown torque M_{max} [Nm]
									1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
50E	3 x 220-240 V D	1.8	1.3	4	1460	DOL	6.9-6.8	49	81.1	83.8	84.2	0.45	0.59	0.68	0.0215	40
50B	3 x 400-415 V Y	1.8	1.3	4	1460	DOL	4.0-3.9	29	81.1	83.8	84.2	0.45	0.59	0.68	0.0215	40
50D	3 x 380-415 V Y	1.8	1.3	4	1460	DOL	4.0-3.9	29	81.1	83.8	84.2	0.45	0.59	0.68	0.0215	40

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات [mm] جامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بدنه پمپ PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C] سیال	PH
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.80.100.15.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

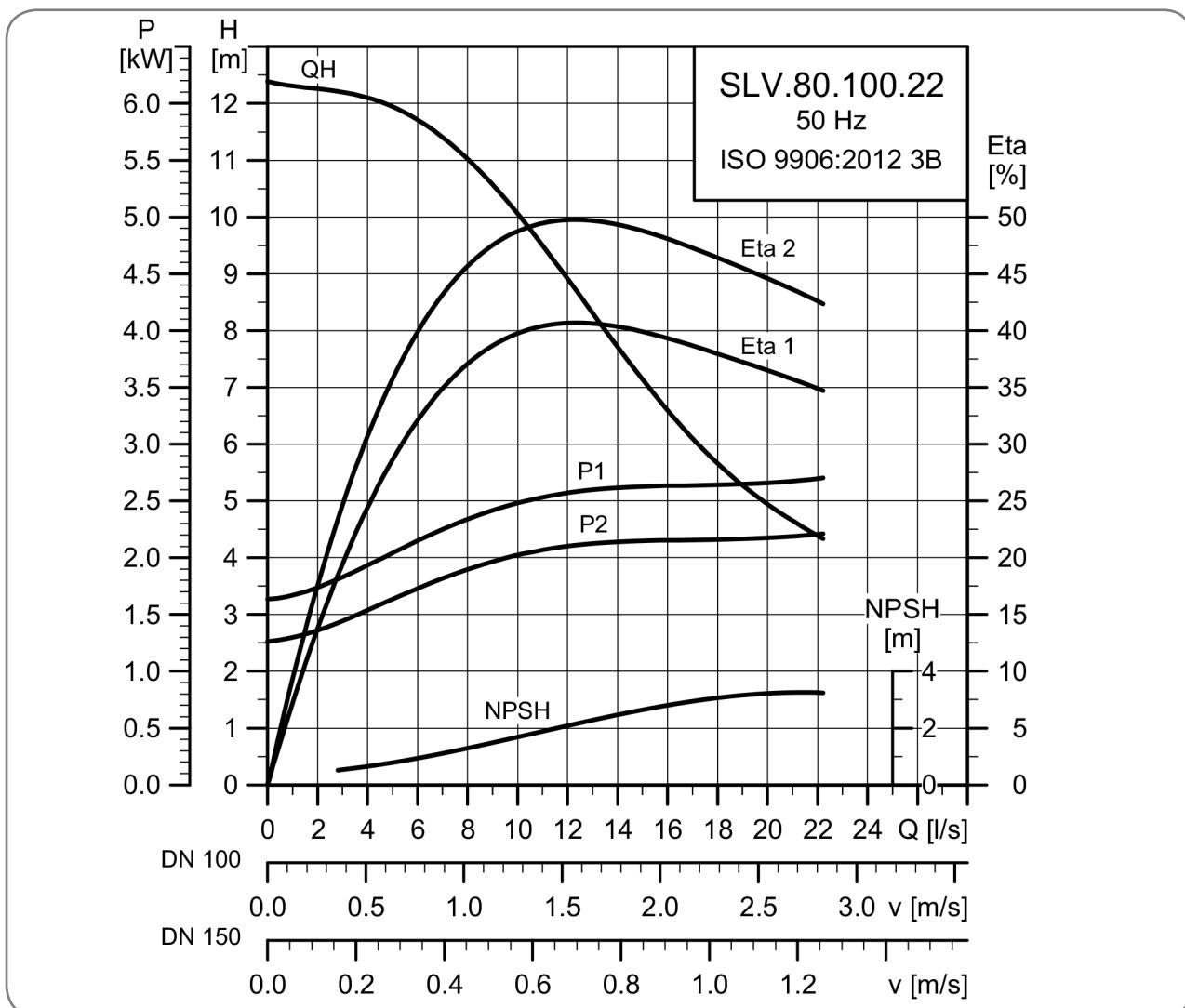
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	
50E	3 x 220-240 V D	1.9	1.5	4	1452	DOL	7.1-7.2	49	81.8	83.9	84.3	0.48	0.61	0.70	0.0215	40
50B	3 x 400-415 V Y	1.9	1.5	4	1452	DOL	4.1-4.2	29	81.8	83.9	84.3	0.48	0.61	0.70	0.0215	40
50D	3 x 380-415 V Y	1.9	1.5	4	1452	DOL	4.1-4.2	29	81.8	83.9	84.3	0.48	0.61	0.70	0.0215	40

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروازه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بدنه پمپ PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.80.100.22.(A).(EX).4.--.C



اطلاعات برقی

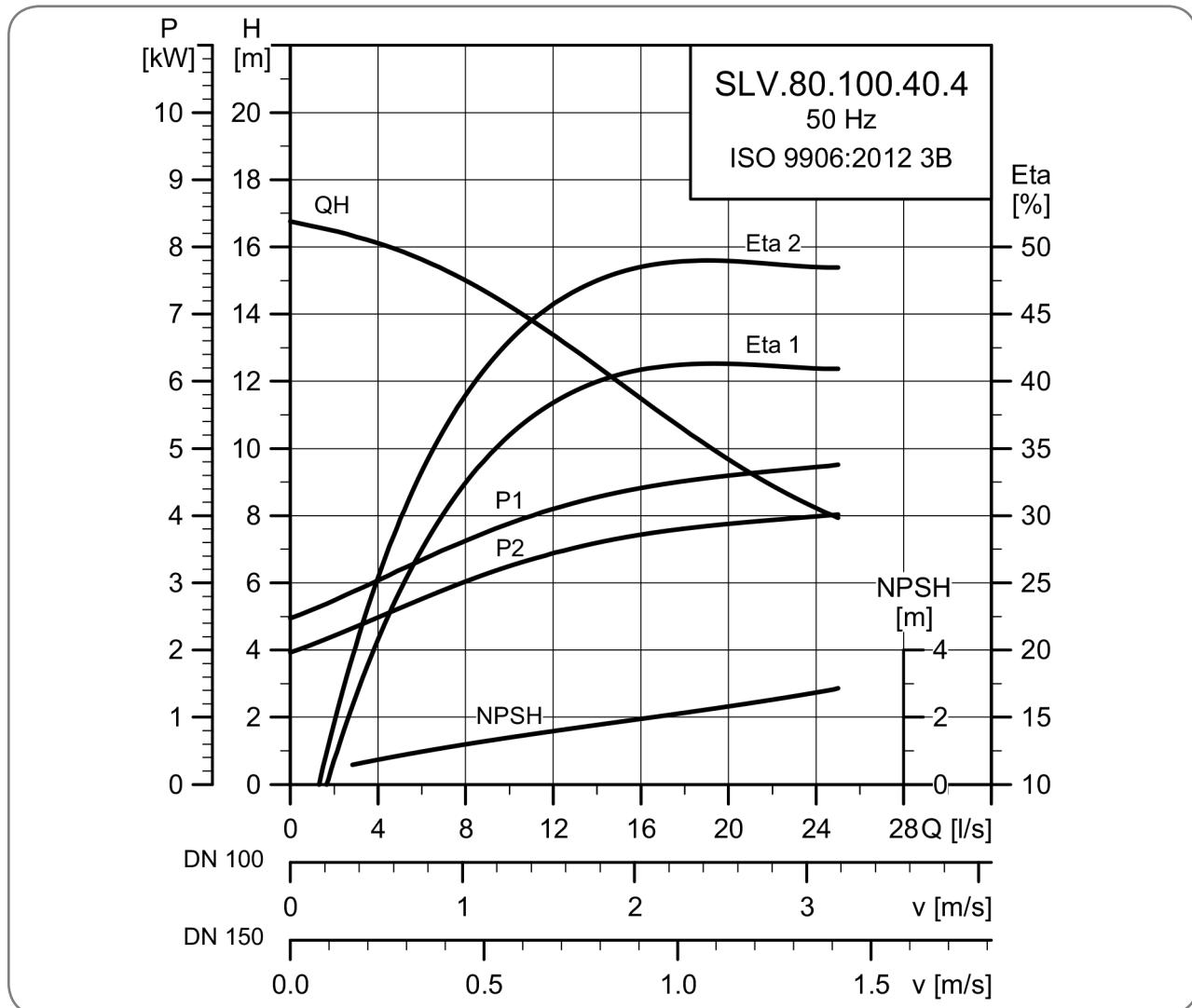
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^* [A]	I_{start} [A]	η_{motor} [%]			$\cos \phi$			Breakdown torque M_{max} [Nm]	
									1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
50E	3 x 220-240 V D	2.7	2.2	4	1462	DOL	9.7-9.9	66	82.9	85.4	85.7	0.52	0.65	0.73	0.0284	41
50B	3 x 400-415 V Y	2.7	2.2	4	1462	DOL	5.6-5.7	38	82.9	85.4	85.7	0.52	0.65	0.73	0.0284	41
50D	3 x 380-415 V Y	2.7	2.2	4	1462	DOL	5.6-5.7	38	82.9	85.4	85.7	0.52	0.65	0.73	0.0284	41
51D	3 x 380-415 V D	2.7	2.2	4	1462	Y/D	5.6-5.7	38	82.9	85.4	85.7	0.52	0.65	0.73	0.0284	41

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات [mm] چادر	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بدنه پمپ PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دهمی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.80.100.40.(A).(EX).2---C



اطلاعات برقی

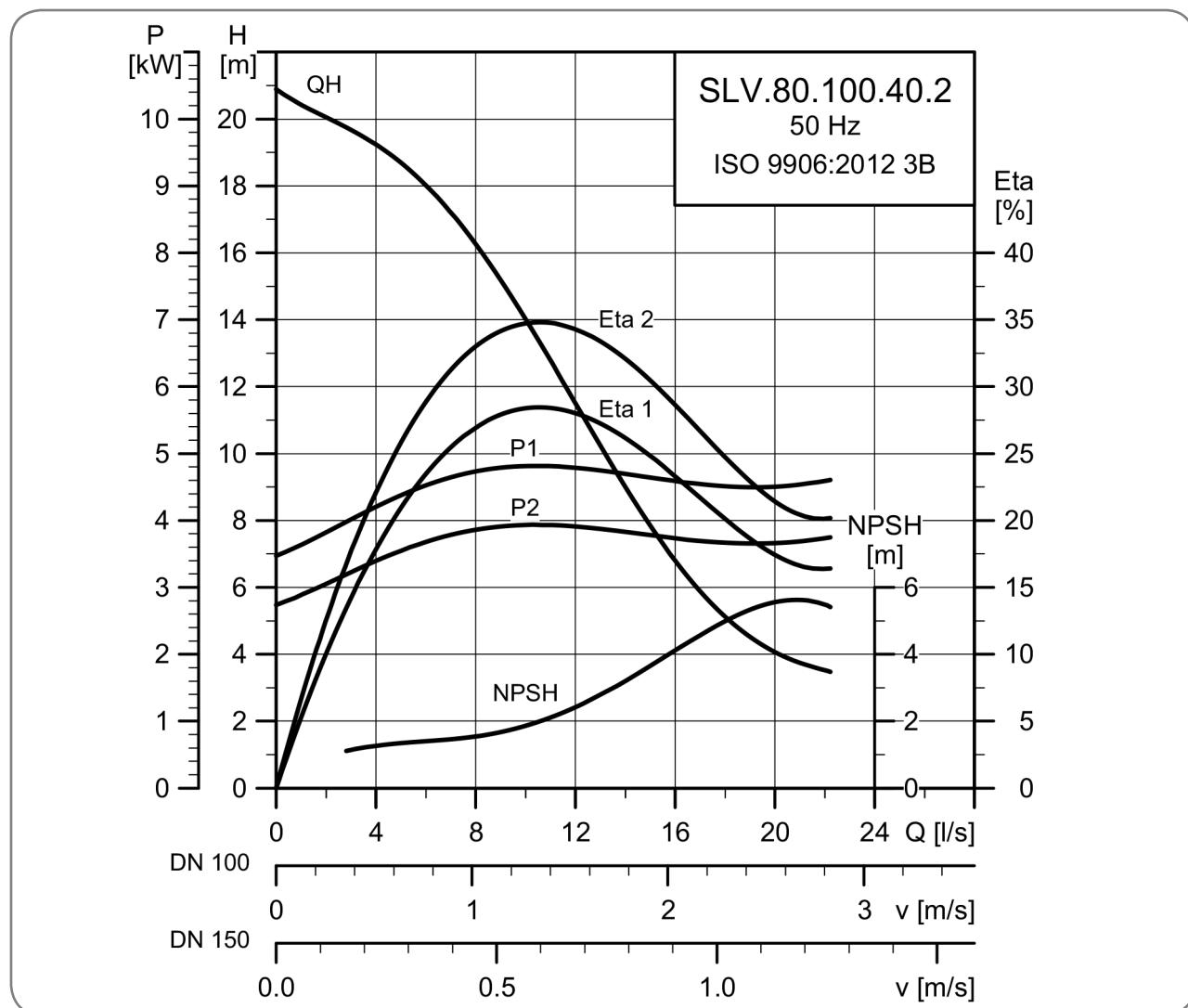
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*		$\eta_{motor} [\%]$			$\cos \varphi$			Moment of inertia $[kgm^2]$	Breakdown torque $M_{max} [Nm]$
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
51E	3 x 220-240 V D	4.9	4.0	2	2930	Y/D	14.5-13.7	149	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0138	68
50B	3 x 400-415 V D	4.9	4.0	2	2930	DOL	9.5-8.4	85	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0138	68
50D	3 x 380-415 V D	4.9	4.0	2	2930	DOL	9.5-8.4	85	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0138	68
51D	3 x 380-415 V D	4.9	4.0	2	2930	Y/D	8.4-7.9	85	83.2	85.3	86.2	0.77	0.83	0.88	0.0138	68

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد	حداکثر قدرت مجاز PN	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بدنه پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14	

مدل SLV.80.100.40.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

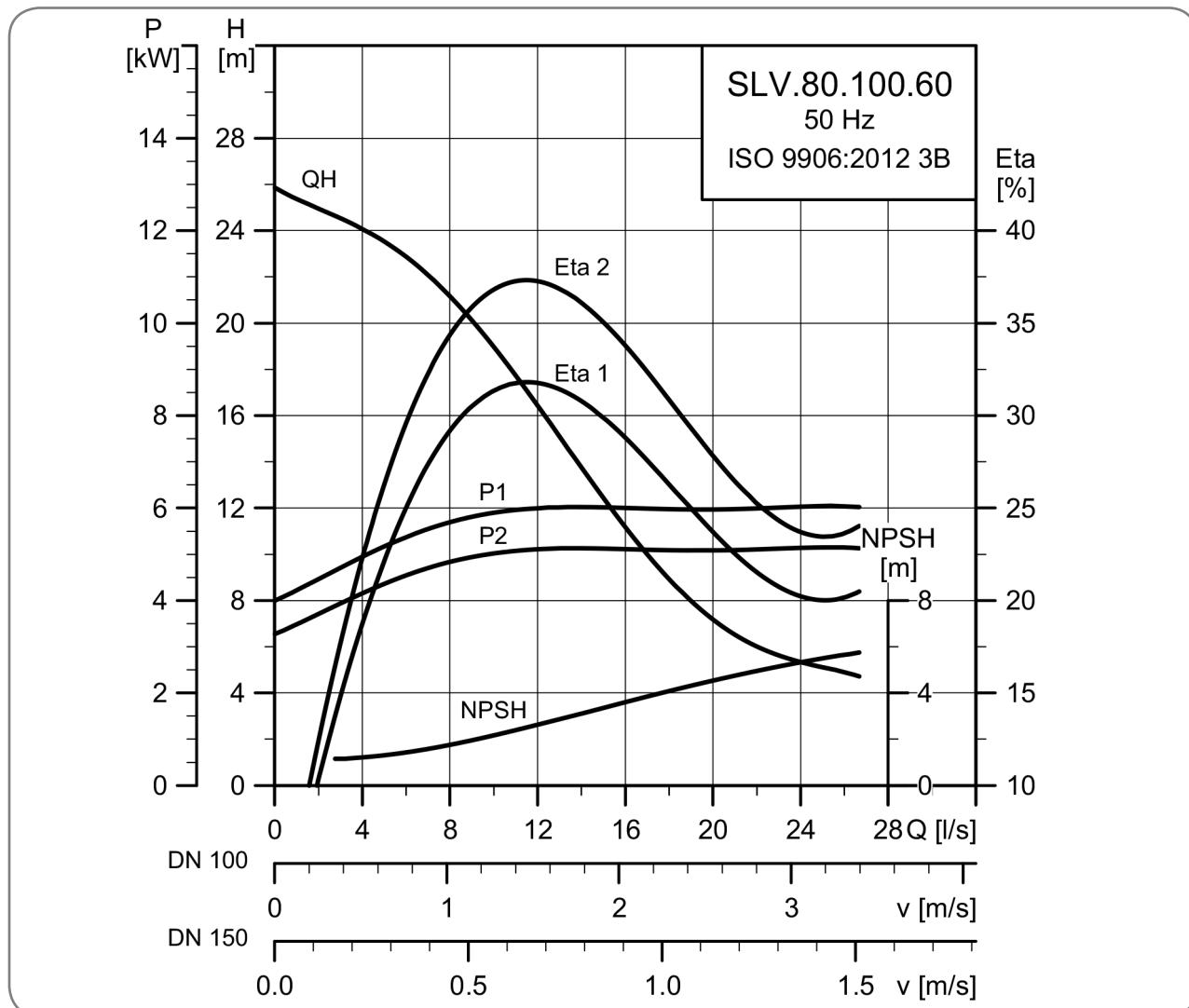
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							17.4-17.5	113	85.0	87.1	87.4	050	0.63	0.72		
51E	3 x 220-240 V D	4.8	4.0	4	1464	Y/D	17.4-17.5	113	85.0	87.1	87.4	050	0.63	0.72	0.0586	98
50B	3 x 400-415 V D	4.8	4.0	4	1464	DOL	10.7-10.1	65	85.0	87.1	87.4	050	0.63	0.72	0.0586	98
50D	3 x 380-415 V D	4.8	4.0	4	1464	DOL	10.7-10.1	65	85.0	87.1	87.4	050	0.63	0.72	0.0586	98
51D	3 x 380-415 V D	4.8	4.0	4	1464	Y/D	10.7-10.1	65	85.0	87.1	87.4	050	0.63	0.72	0.0586	98

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد [μm]	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز PN بدنه پمپ در ساعت	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی سیال [°C]	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.80.100.60.(A).(EX).2---C



اطلاعات برقی

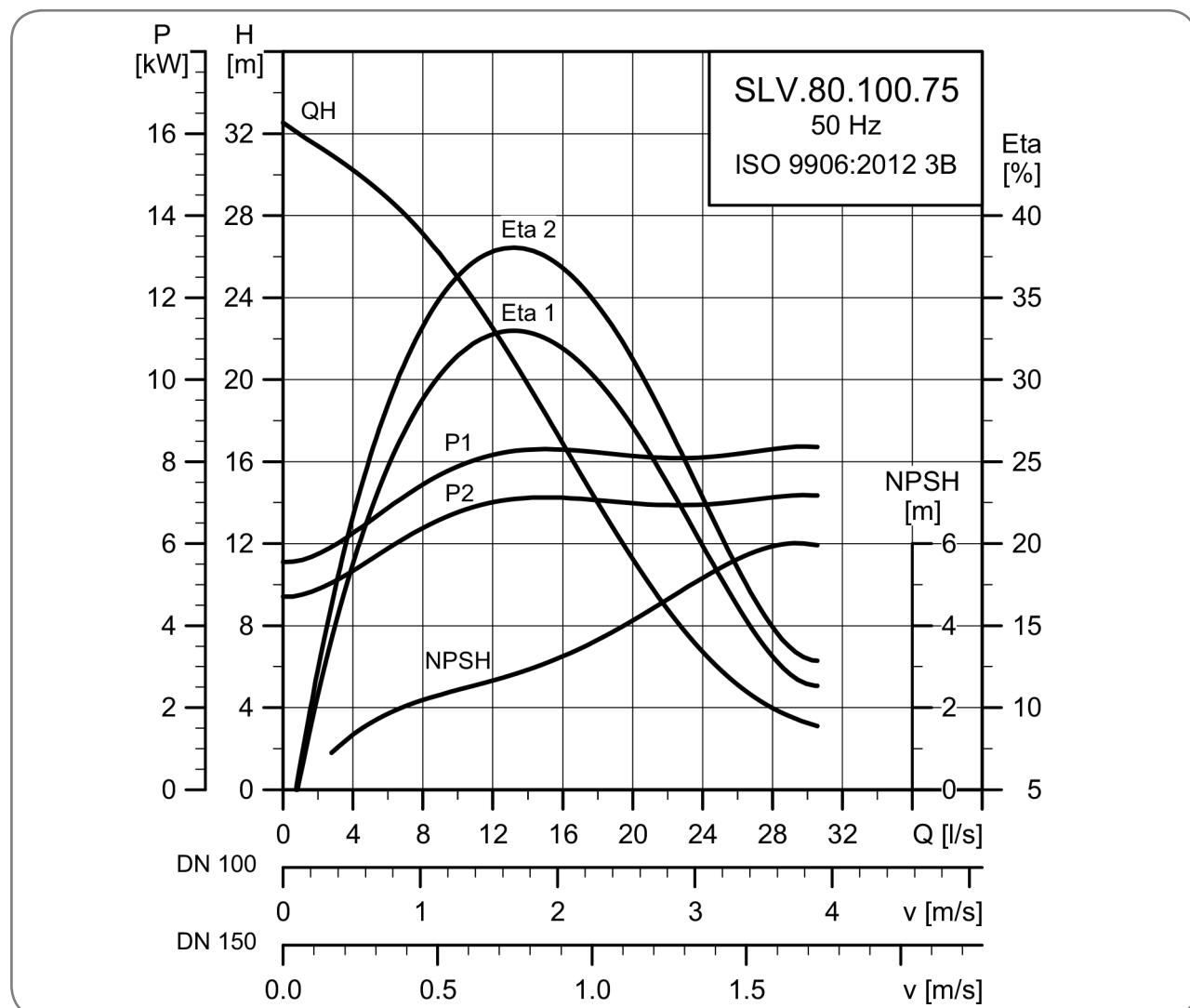
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N [*]	I _{start}	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
51E	3 x 220-240 V D	7.1	6.0	2	2940	Y/D	23.6-19.6	203	89.9	90.0	90.1	0.65	0.77	0.83	0.0204	97
50B	3 x 400-415 V D	7.1	6.0	2	2940	DOL	14.6-13.6	117	89.9	90.0	90.1	0.65	0.77	0.83	0.0204	97
50D	3 x 380-415 V D	7.1	6.0	2	2940	DOL	14.6-13.6	117	89.9	90.0	90.1	0.65	0.77	0.83	0.0204	97
51D	3 x 380-415 V D	7.1	6.0	2	2940	Y/D	13.6-11.3	117	89.9	90.0	90.1	0.65	0.77	0.83	0.0204	97

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات چادر	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز پندنه پمپ PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.80.100.75.(A).(EX).2.--.C



اطلاعات برقی

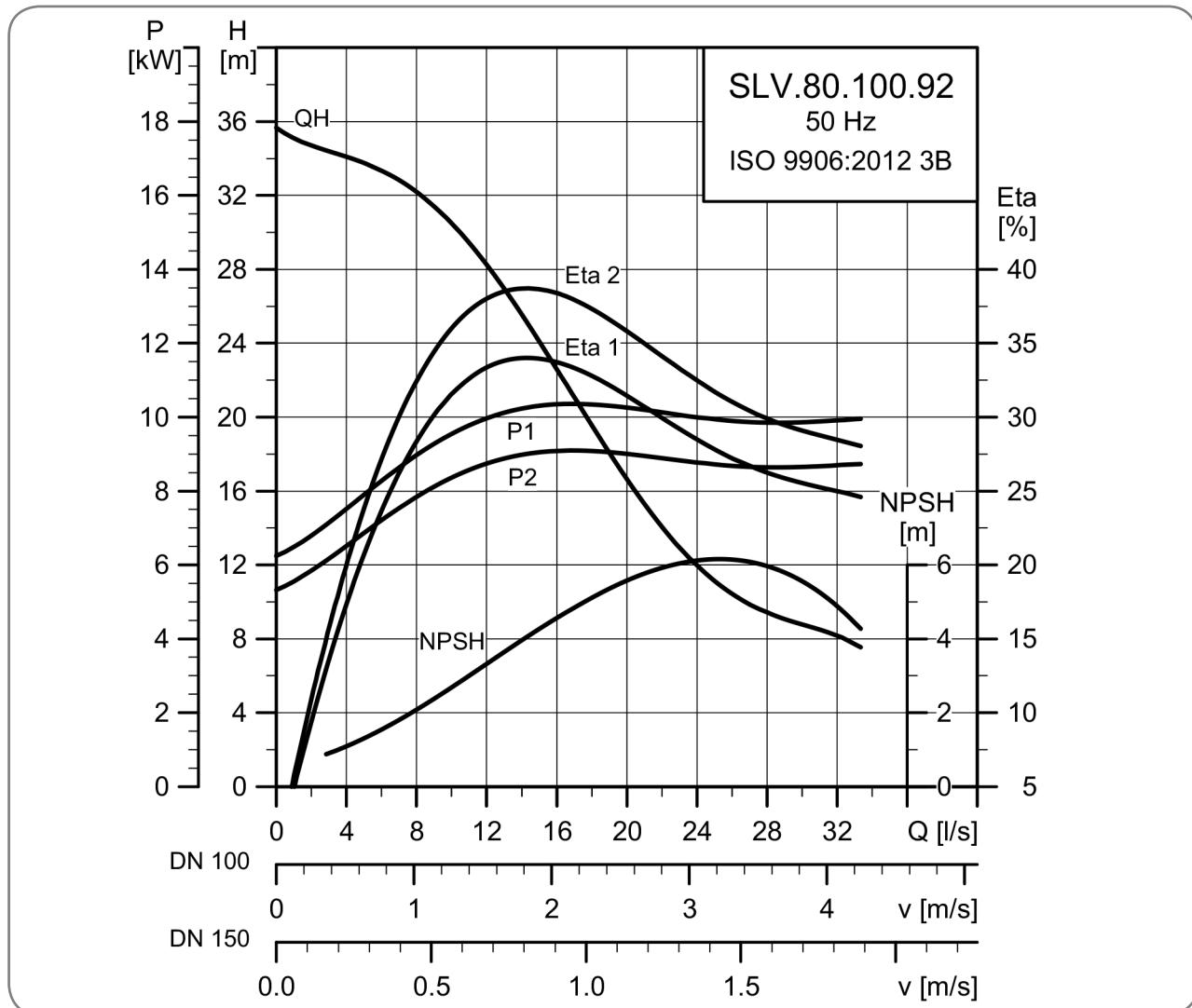
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N [*]	I _{start}	ηmotor [%]			Cos φ			Breakdown torque M _{max} [Nm]	
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
51E	3 x 220-240 V D	8.8	7.5	2	2921	Y/D	26.4-25.1	203	90.0	90.1	89.2	0.72	0.81	0.86	0.0204	97
50B	3 x 400-415 V D	8.8	7.5	2	2921	DOL	17.6-15.2	117	90.0	90.1	89.2	0.72	0.81	0.86	0.0204	97
50D	3 x 380-415 V D	8.8	7.5	2	2921	DOL	17.6-15.2	203	90.0	90.1	89.2	0.72	0.81	0.86	0.0204	97
51D	3 x 380-415 V D	8.8	7.5	2	2921	Y/D	15.2-14.5	117	90.0	90.1	89.2	0.72	0.81	0.86	0.0204	97

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز ذرات [mm] جامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بدنه پمپ PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دهمای سیال [°C]	حداکثر دمای PH	
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.80.100.92.(A).(EX).2---C



اطلاعات برقی

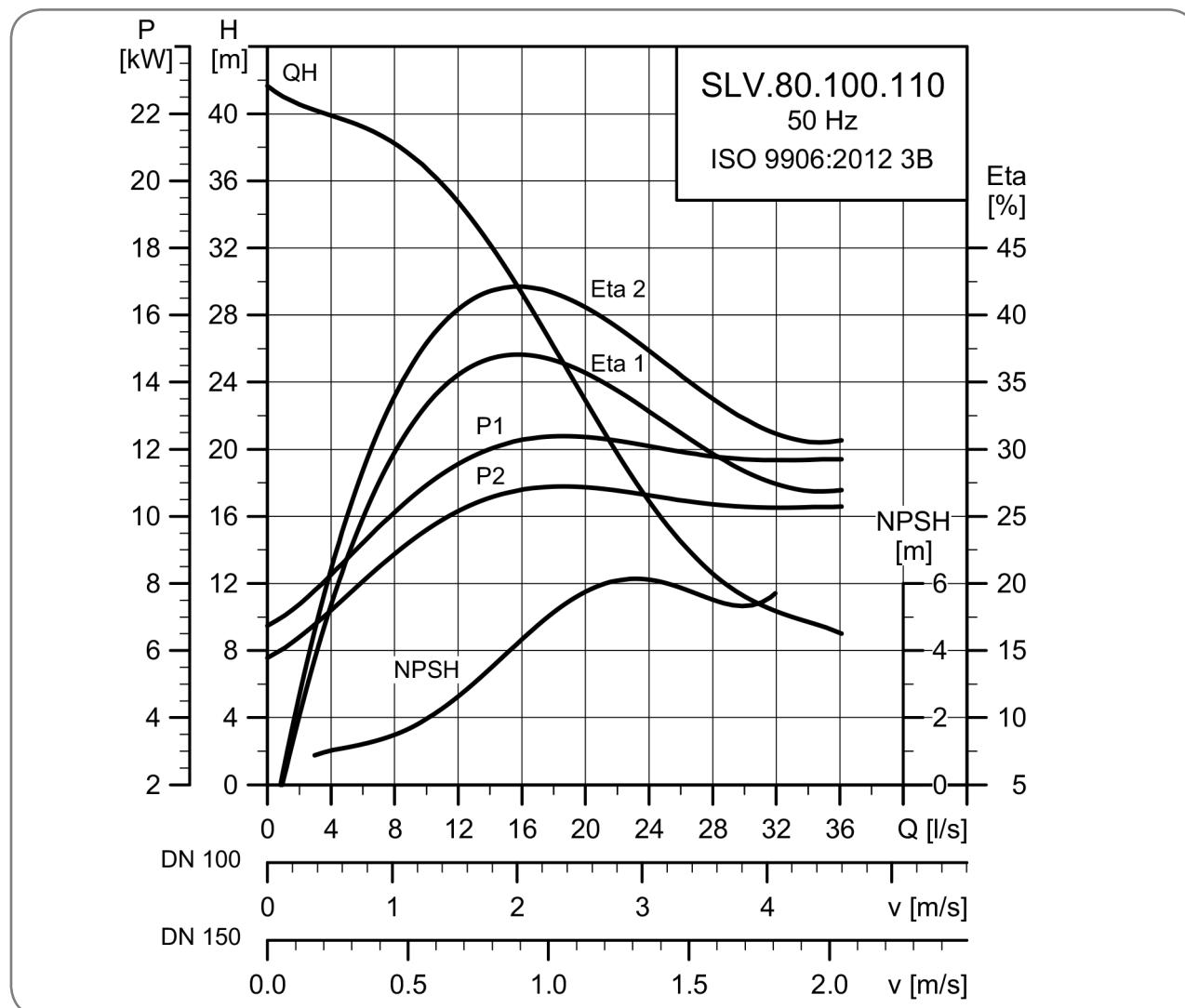
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N [*]	I _{start}	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
51E	3 x 220-240 V D	10.5	9.2	2	2960	Y/D	33.3-29.1	277	89.5	90.8	90.7	0.68	0.80	0.84	0.038	123
50B	3 x 400-415 V D	10.5	9.2	2	2960	DOL	21.0-19.2	160	89.5	90.8	90.7	0.68	0.80	0.84	0.038	123
50D	3 x 380-415 V D	10.5	9.2	2	2960	DOL	21.0-19.2	160	89.5	90.8	90.7	0.68	0.80	0.84	0.038	123
51D	3 x 380-415 V D	10.5	9.2	2	2960	Y/D	19.2-16.8	160	89.5	90.8	90.7	0.68	0.80	0.84	0.038	123

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز PN بدنه پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی سیال [°C]	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.80.100.110.(A).(EX).2---C



اطلاعات برقی

Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1				
51E	3 x 220-240 V D	12.5	11.0	2	2947	Y/D	38.4-36.5	227	90.6	90.9	90.5	0.70	0.80	0.84	0.038	123
50B	3 x 400-415 V Y	12.5	11.0	2	2947	DOL	25.6-22.2	160	90.6	90.9	90.5	0.70	0.80	0.84	0.038	123
50D	3 x 380-415 V Y	12.5	11.0	2	2947	DOL	25.6-22.2	160	90.6	90.9	90.5	0.70	0.80	0.84	0.038	123
51D	3 x 380-415 V D	12.5	11.0	2	2947	Y/D	22.2-21.1	160	90.6	90.9	90.5	0.70	0.80	0.84	0.038	123

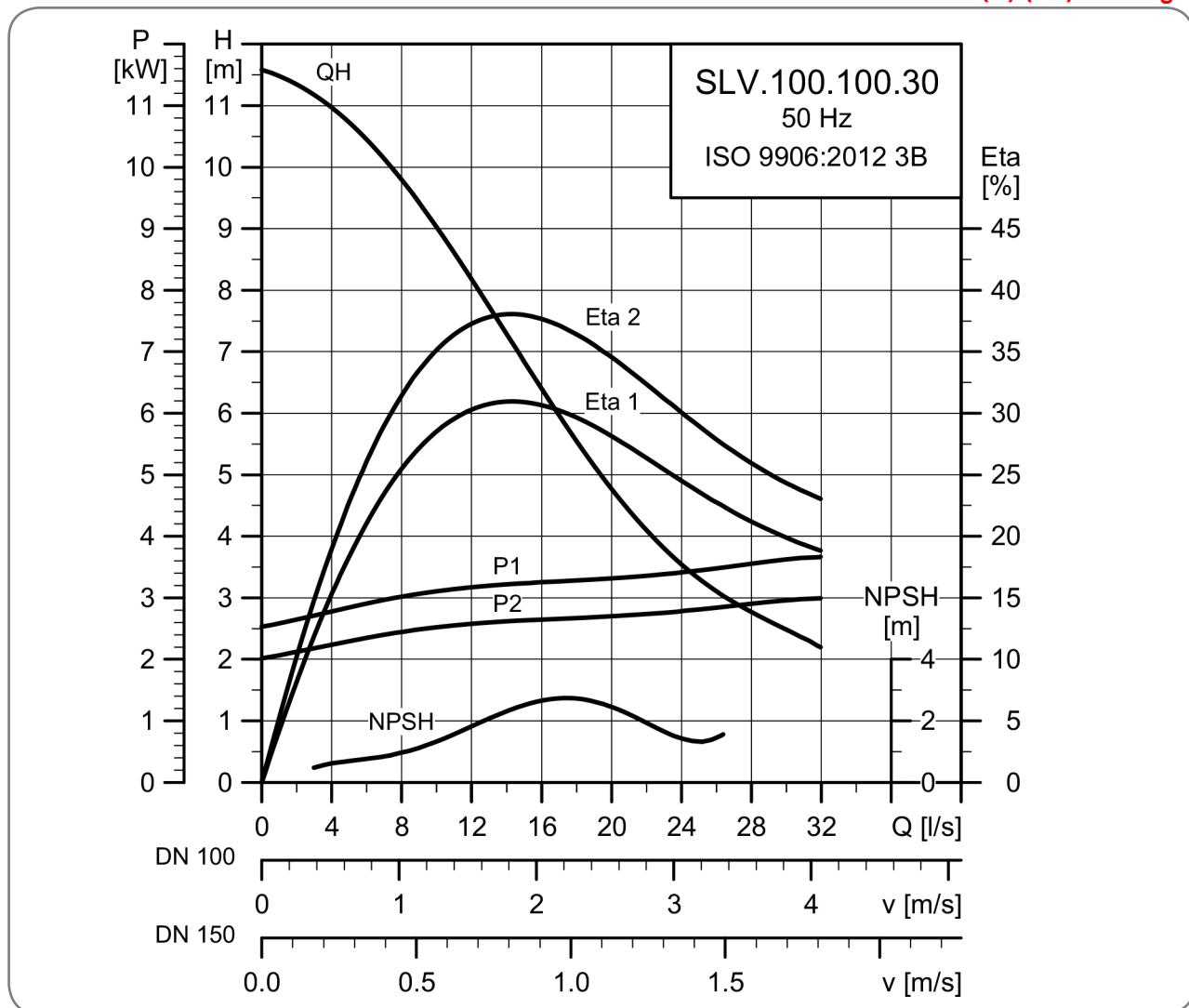
* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بدنه پمپ PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمازی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	80	10	20	IP68	H	A	40	4-14

سلی.100.100 سری

مدل SLV.100.100.30.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

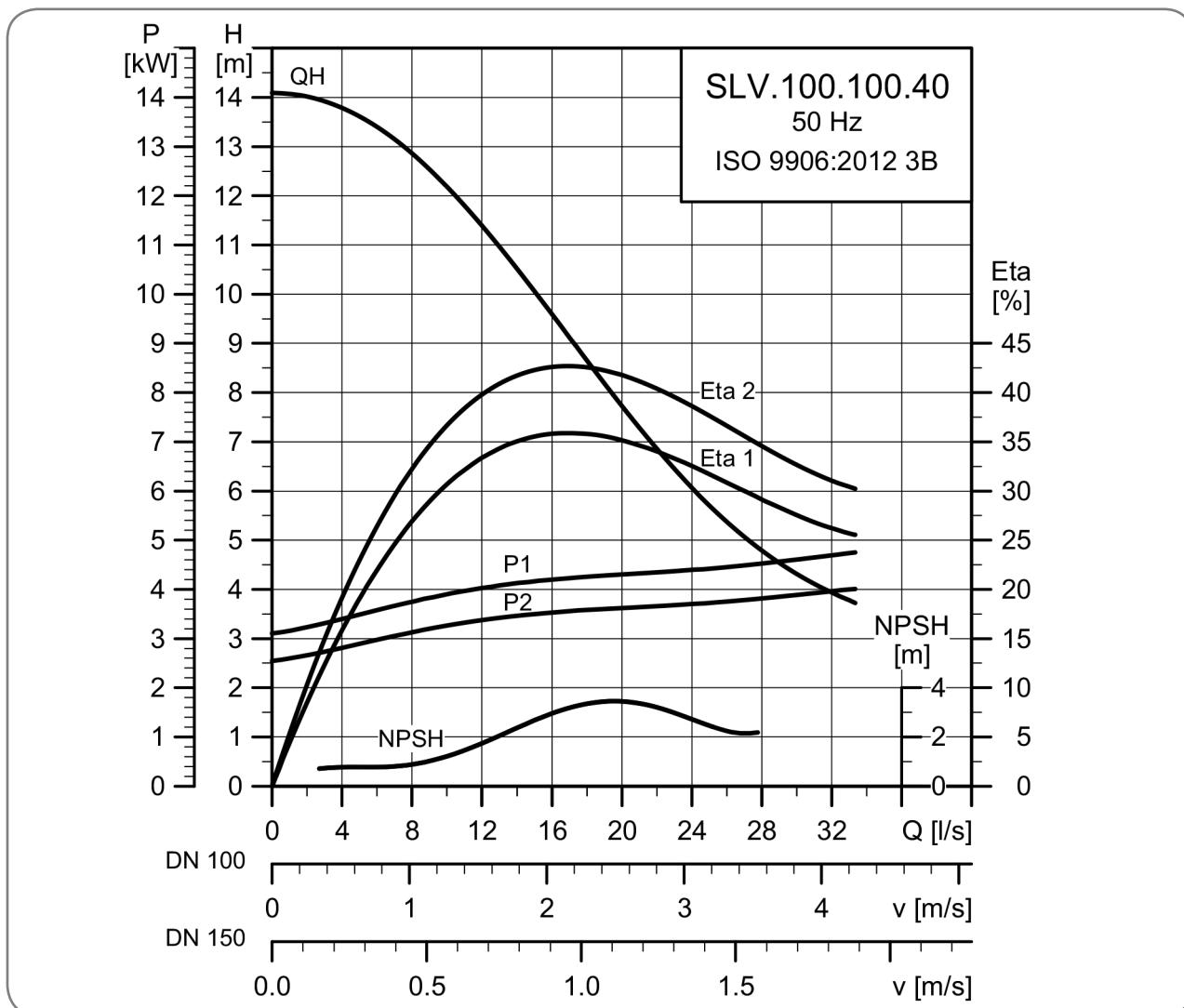
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N *	I _{start}	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
50E	3 x 220-240 V D	3.7	3.0	4	1453	DOL	13.8-12.1	78	83.6	85.6	85.7	0.57	0.69	0.77	0.0527	64
50D	3 x 380-415 V Y	3.7	3.0	4	1453	DOL	8.0-7.0	45	83.6	85.6	85.7	0.57	0.69	0.77	0.0527	64
50B	3 x 400-415 V Y	3.7	3.0	4	1453	DOL	8.0-7.0	45	83.6	85.6	85.7	0.57	0.69	0.77	0.0527	64
51D	3 x 380-415 V D	3.7	3.0	4	1453	Y/D	8.0-7.0	45	83.6	85.6	85.7	0.57	0.69	0.77	0.0527	64

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل PN مجاز بنده پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی جزئی	کلاس حفاظتی جزئی	کلاس دمایی سیال [°C]	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	100	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.100.100.40.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

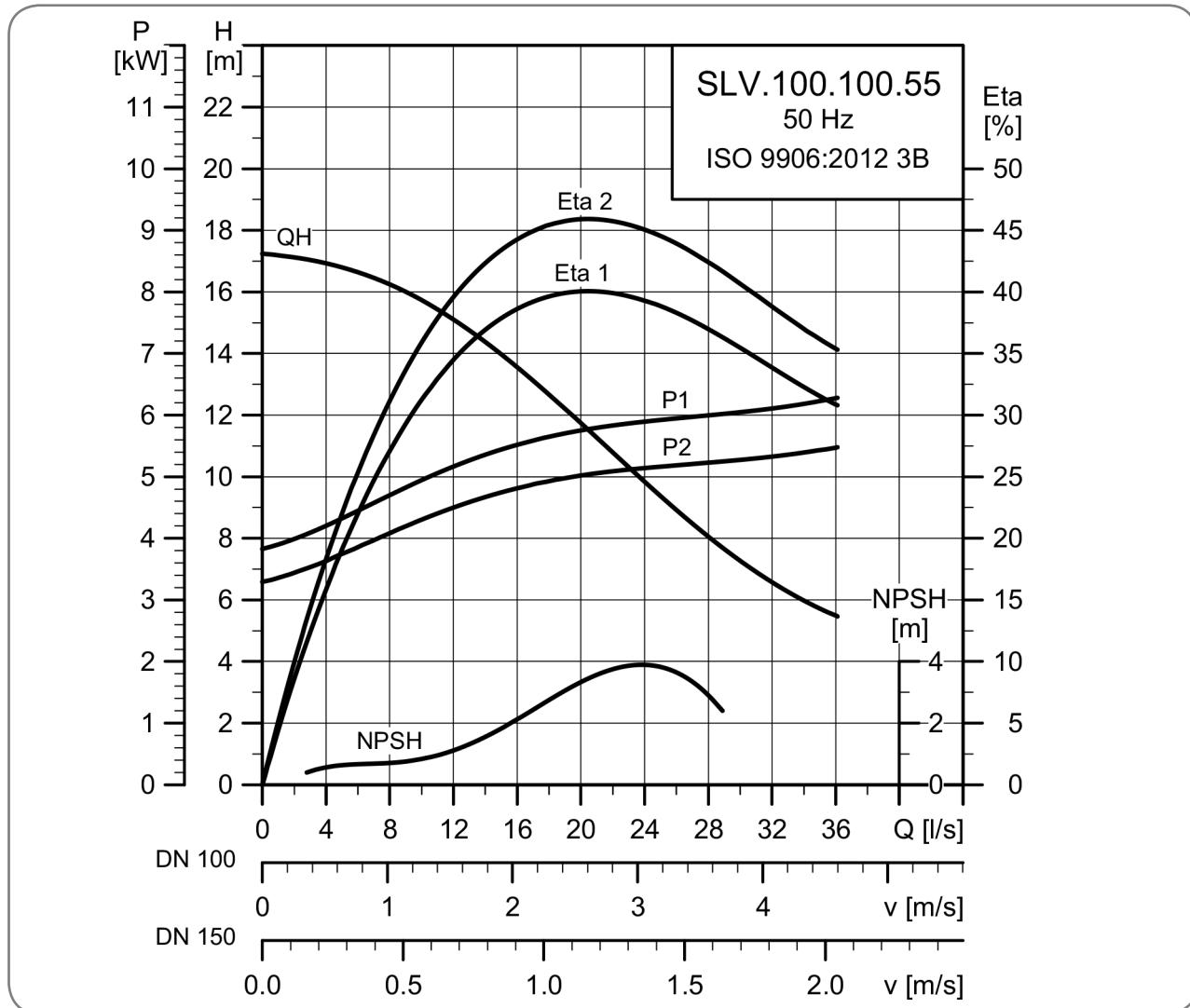
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1				
51E	3 x 220-240 V D	4.8	4.0	4	1464	Y/D	17.4-17.5	113	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.0551	98
50B	3 x 400-415 V D	4.8	4.0	4	1464	DOL	10.7-10.1	65	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.0551	98
50D	3 x 380-415 V D	4.8	4.0	4	1464	DOL	10.7-10.1	65	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.0551	98
51D	3 x 380-415 V D	4.8	4.0	4	1464	Y/D	10.7-10.1	65	85.0	87.1	87.4	0.50	0.63	0.72	0.0551	98

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز PN بندنه پمپ	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمای سیال [°C]	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	100	10	20	IP68	H	A	40	4-14

مدل SLV.100.100.55.(A).(EX).4---C



اطلاعات برقی

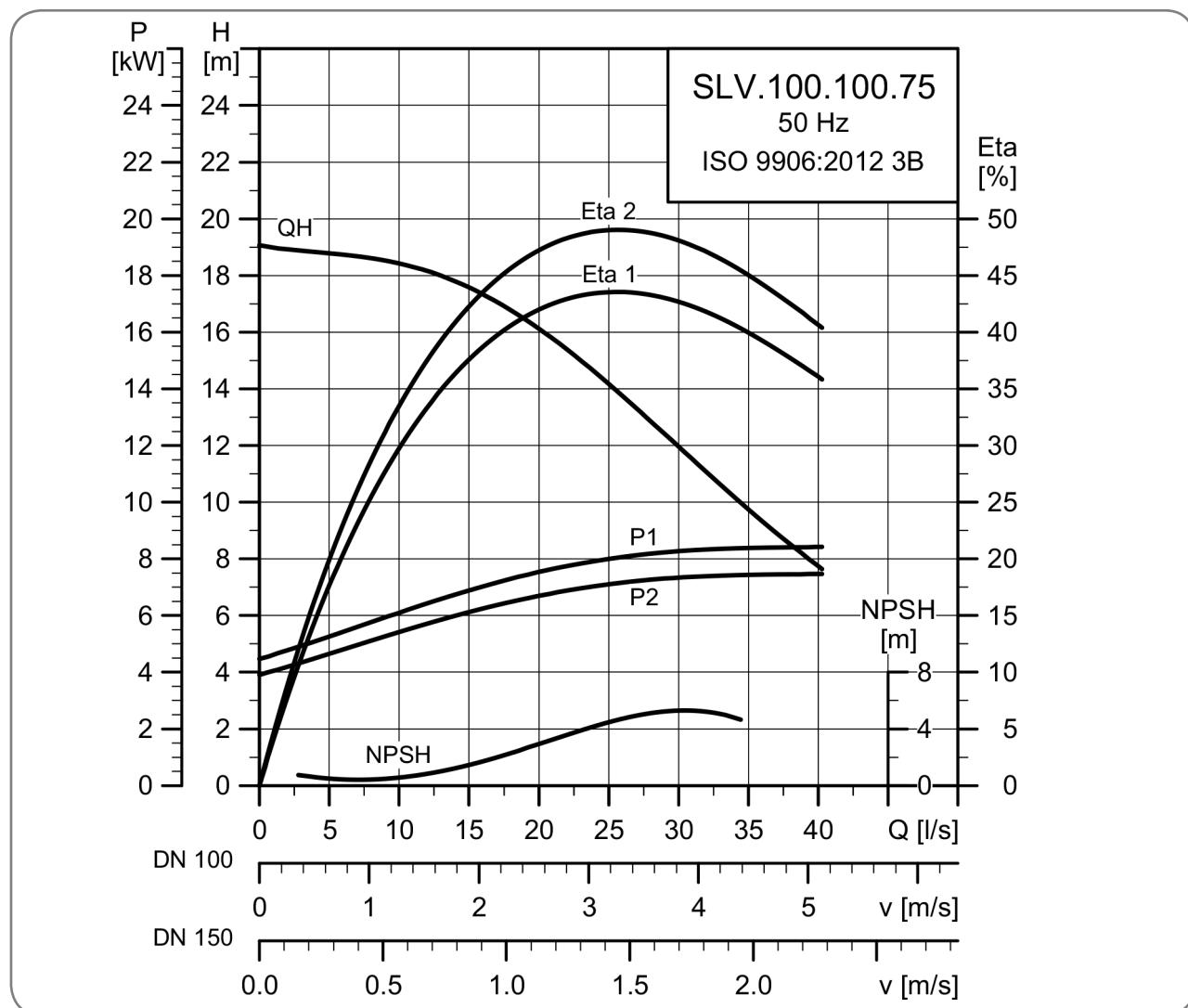
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I_N^*		$\eta_{motor} [\%]$			$\cos \varphi$			Moment of inertia $[kgm^2]$	Breakdown torque $M_{max} [Nm]$
							[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
51E	3 x 220-240 V D	6.3	5.5	4	1463	Y/D	19.4-18.4	141	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.0625	120
50B	3 x 400-415 V D	6.3	5.5	4	1463	DOL	12.8-11.2	81	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.0625	120
50D	3 x 380-415 V D	6.3	5.5	4	1463	DOL	12.8-11.2	81	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.0625	120
51D	3 x 380-415 V D	6.3	5.5	4	1463	Y/D	11.2-10.6	81	89.0	89.6	89.1	0.70	0.80	0.85	0.0625	120

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm] ذرات جامد	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز بدنه پمپ PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	حداکثر دمای سیال [°C]	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	PH
SuperVortex	100	10	20	40	IP68	H	A	4-14

مدل SLV.100.100.75.(A).(EX).4.--.C



اطلاعات برقی

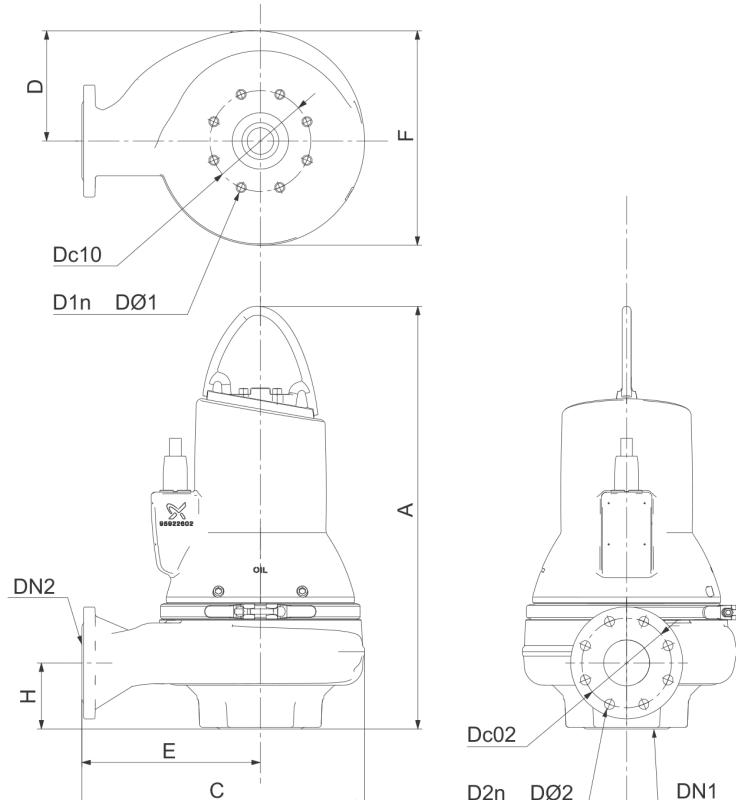
Voltage code	Voltage [V]	P1 [kW]	P2 [kW]	Number of poles	Rpm	Starting method	I _N * [A]	I _{start} [A]	ηmotor [%]			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque M _{max} [Nm]
							1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	
51E	3 x 220-240 V D	8.4	7.5	4	1462	Y/D	26.1-25.0	192	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.0924	177
50B	3 x 400-415 V D	8.4	7.5	4	1462	DOL	17.2-15.1	111	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.0924	177
50D	3 x 380-415 V D	8.4	7.5	4	1462	DOL	17.2-15.1	111	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.0924	177
51D	3 x 380-415 V D	8.4	7.5	4	1462	Y/D	15.1-14.4	111	90.7	91.1	90.5	0.68	0.78	0.83	0.0924	177

* متناسب با ولتاژ متغیر می باشد.

اطلاعات پمپ

مدل پروانه	حداکثر قطر مجاز [mm]	حداکثر فشار قابل تحمل مجاز ذرات جامد PN	حداکثر دفعات مجاز روشن و خاموش کردن پمپ در ساعت	کلاس حفاظتی	کلاس حرارتی	کلاس دمایی	حداکثر دمای سیال [°C]	PH
SuperVortex	100	10	20	IP68	H	A	40	4-14

ابعاد پمپ های سری SL



جدول سری SL1

Pump type	A	C	D	E	F	H	DN1	Dc10	D1n DØ1	DN2	Dc02	D2n DØ2	Weight [kg]
SL1.50.65.22.2--C	641	366	171	216	321	69	DN 65	145	4 x M16	DN 65	145	4 x 18	63.8
SL1.50.65.30.2--C	641	366	171	216	321	69	DN 65	145	4 x M16	DN 65	145	4 x 18	92.1
SL1.50.65.40.2--C	677	407	200	227	379	69	DN 65	145	4 x M16	DN 65	145	4 x 18	116.0
SL1.50.80.22.2--C	641	366	171	216	321	69	DN 65	145	4 x M16	DN 80	160	8 x 18	64.5
SL1.50.80.30.2--C	641	366	171	216	321	69	DN 65	145	4 x M16	DN 80	160	8 x 18	92.8
SL1.50.80.40.2--C	677	407	200	227	379	69	DN 65	145	4 x M16	DN 80	160	8 x 18	116.8
SL1.80.80.15.4--C	682	435	171	272	347	89	DN 100	180	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	100.5
SL1.80.80.22.4--C	682	435	176	272	347	89	DN 100	180	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	108.1
SL1.80.80.30.4--C	711	505	200	319	397	118	DN 100	180	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	130.6
SL1.80.80.40.4--C	748	505	200	319	397	118	DN 100	180	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	146.9
SL1.80.80.55.4--C	755	505	200	319	397	118	DN 100	180	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	159.0
SL1.80.80.75.4--C	818	530	217	328	423	118	DN 100	180	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	195.5
SL1.80.100.15.4--C	682	435	176	272	347	90	DN 100	180	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	100.8
SL1.80.100.22.4--C	682	435	176	272	347	90	DN 100	180	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	108.3
SL1.80.100.30.4--C	726	505	200	319	397	115	DN 100	180	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	131.5
SL1.80.100.40.4--C	748	505	200	319	397	115	DN 100	180	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	147.8
SL1.80.100.55.4--C	755	505	200	319	397	115	DN 100	180	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	159.9
SL1.80.100.75.4--C	818	530	217	328	423	116	DN 100	180	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	196.5
SL1.100.100.40.4--C	755	541	238	320	438	115	DN 150	240	8 x M20	DN 100	180	8 x 18	149.8
SL1.100.100.55.4--C	762	541	238	320	438	115	DN 150	240	8 x M20	DN 100	180	8 x 18	162.9
SL1.100.100.75.4--C	827	541	245	312	462	115	DN 150	240	8 x M20	DN 100	180	8 x 18	195.2
SL1.100.150.40.4--C	755	541	240	320	440	111	DN 150	240	8 x M20	DN 150	240	8 x 22	152.9
SL1.100.150.55.4--C	762	541	240	320	440	111	DN 150	240	8 x M20	DN 150	240	8 x 22	166.0
SL1.100.150.75.4--C	827	541	255	306	472	111	DN 150	240	8 x M20	DN 150	240	8 x 22	200.1

SLV سری

Pump type	A	C	D	E	F	H	DN1	Dc10	D1n DØ1	DN2	Dc02	D2n DØ2	Weight [kg]
SLV.65.65.22.2--.C	684	396	171	246	321	102	DN 80	160	8 x M16	DN 65	145	4 x 18	64.0
SLV.65.65.30.2--.C	684	396	171	246	321	102	DN 80	160	8 x M16	DN 65	145	4 x 18	92.6
SLV.65.65.40.2--.C	718	456	200	276	380	106	DN 80	160	8 x M16	DN 65	145	4 x 18	116.5
SLV.65.80.22.2--.C	685	397	171	247	321	103	DN 80	160	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	65.1
SLV.65.80.30.2--.C	685	397	171	247	321	103	DN 80	160	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	93.7
SLV.65.80.40.2--.C	718	455	200	276	379	106	DN 80	160	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	117.0
SLV.80.80.11.4--.C	711	409	171	241	339	109	DN 80	160	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	90.9
SLV.80.80.13.4--.C	711	409	171	241	339	109	DN 80	160	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	94.3
SLV.80.80.15.4--.C	711	409	171	241	339	109	DN 80	160	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	94.6
SLV.80.80.22.4--.C	711	409	171	241	339	109	DN 80	160	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	102.0
SLV.80.80.40.2--.C	744	456	200	276	380	104	DN 80	160	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	121.2
SLV.80.80.40.4--.C	748	460	200	267	393	109	DN 80	160	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	133.2
SLV.80.80.60.2--.C	751	456	200	276	380	104	DN 80	160	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	137.3
SLV.80.80.75.2--.C	751	456	200	276	380	104	DN 80	160	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	137.7
SLV.80.80.92.2--.C	782	489	217	293	413	123	DN 80	160	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	176.8
SLV.80.80.110.2--.C	782	489	217	293	413	123	DN 80	160	8 x M16	DN 80	160	8 x 18	177.2
SLV.80.100.11.4--.C	711	407	171	241	337	109	DN 80	160	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	89.1
SLV.80.100.13.4--.C	711	407	171	241	337	109	DN 80	160	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	92.5
SLV.80.100.15.4--.C	711	407	171	241	337	109	DN 80	160	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	92.8
SLV.80.100.22.4--.C	711	407	171	241	337	109	DN 80	160	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	100.2
SLV.80.100.40.2--.C	744	466	200	286	380	104	DN 80	160	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	123.3
SLV.80.100.40.4--.C	748	458	200	267	391	109	DN 80	160	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	130.8
SLV.80.100.60.2--.C	751	466	200	286	380	104	DN 80	160	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	139.4
SLV.80.100.75.2--.C	751	466	200	286	380	104	DN 80	160	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	139.8
SLV.80.100.92.2--.C	782	499	217	303	413	123	DN 80	160	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	176.3
SLV.80.100.110.2--.C	782	499	217	303	413	123	DN 80	160	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	176.7
SLV.100.100.30.4--.C	737	457	200	277	380	134	DN 100	180	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	113.2
SLV.100.100.40.4--.C	759	457	200	277	380	134	DN 100	180	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	128.5
SLV.100.100.55.4--.C	766	457	200	277	380	134	DN 100	180	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	138.8
SLV.100.100.75.4--.C	842	490	217	294	413	145	DN 100	180	8 x M16	DN 100	180	8 x 18	169.6

سری S (تا توان 13 کیلو وات) Range 50



کاربردها

پمپ های ۵۰ سری S با پروانه های کانالی و سوپر ورتسکس (Free-flow) جهت انتقال پساب و فاضلاب برای رنج وسیعی از کاربردهای ساخته شده اند:

- پمپ آب های غیرآشامیدنی
- واحدهای تصفیه فاضلاب
- ایستگاه های پمپاژ شهری
- ساختمان های عمومی
- صنایع
- پارکینگ های زیرزمینی
- کارواش های شستشوی خودرو
- رستوران ها و هتل ها

این پمپ ها برای نصب موقت و دائمی مناسب می باشند. برآکت بلند نصب شده بروی پمپ حمل و نقل و همچنین قرار دادن پمپ در محل نصب را آسان ترمی نماید.

پمپ لجن کش گراندفوس

پمپ های ۵۰ سری Range 50 با پروانه های کانالی و سوپر ورتسکس شهری، خانگی و صنعتی طراحی و ساخته شده است.

این پمپ ها از مواد مقاوم همچون چدن و استیل ضد زنگ ساخته شده اند که این مواد دارای عمر طولانی و عملکرد قابل اطمینان می باشند. پمپ های ۵۰ گراندفوس در توان های ۱۳ تا ۵,۵ کیلو وات در مدل های ۲ و ۴ قطبی متناسب با سایز الکتروموتور تولید می شوند. فضای آزاد بین پروانه و هوزینگ این پمپ ها ۸۰ الی ۱۰۰ میلیمتر می باشد که به روش های زیرقابل نصب و استفاده می باشند:

قطر گلوبی خروجی پمپ های سری SL ۵۰ الی 100 میلیمتر می باشد که به دو صورت قابل نصب می باشند:

- نصب مستغرق با گاید و راهنمای (gnilpuoC otuA) • نصب مستغرق به صورت ایستاده
- نصب مستغرق به صورت ایستاده
- نصب بیرون از مایع در وضعیت عمودی
- نصب بیرون از مایع در وضعیت افقی

مشخصات فنی

مشخصات هیدرولیکی

دبی: از ۲۰ الی ۴۷۰ متر مکعب بر ساعت

حداکثر تا ۱۴ متر

گستره دمای سیال: ۵-۴۰ درجه سانتی گراد

درجه PH مایع: ۱۰-۱۴

مشخصات الکتروموتور

توان: از ۳۱ کیلو وات

کلاس عایق بندی: F

درجه حفاظت: IP 86

دور الکتروموتور: ۱۴۵۰ و ۲۸۰۰ دور در دقیقه

نوع راه اندازی الکتروموتور: ستاره - مثلث

متريال

جنس بدنه: چدن

جنس پروانه: چدن

نوع پروانه: جریان گردابی و تک کانالی

جنس شفت: استنلس استیل

جنس مکانیکال سیل: سیلیکون / کربن / NBR

وبیژگی های خاص

وبیژگی های ساختاری اصلی پمپ

- اتصالات مقاوم در برابر نشتی توسط سیستم Smart Seal Gasket گراندفوس

- سیستم مکانیکال سیل دوبل جهت اطمینان بیشتر آب بندی بین الکتروموتور و محفظه مایع پمپ شونده

- وروودی کابل ضد آب ساخته شده از پلی آمید مقاوم در مقابل خوردگی

- سنسور رطوبت جهت نظارت مداوم بر محفظه داخلی الکتروموتور

- پروانه های کانالی خود تمیز شونده امکان انسداد را به حداقل می رساند، همچنین استفاده از پروانه های سوپر ورتکس (جریان گردابی) که دارای راندمان بالا و عمر طولانی می باشند.

- سیستم Smart Trim امکان تنظیم آسان فاصله پروانه با هوزینگ پمپ را فراهم می نماید که باعث حفظ حداکثر راندمان پمپ در تمام طول عمر کاری آن می شود.

کد شناسایی مشخصات پمپ

پمپ های گراندفوس Range 50 توسط کد تیپ شناسایی می شوند، این کد روی پلاک پمپ هم درج شده است.

به طور مثال:

Code Example	S	1	.100	.100	.55	4	.50M	.S	.205	.G	N	.D	.Z
Pump type:													
S	Grundfos sewage and wastewater pump												
ST	Multi-channel impeller pump installed in a column pipe												
Impeller type:													
1	Single-channel impeller												
V	SuperVortex (free-flow) impeller												
Pump passage:													
Maximum solids size [mm]													
Pump discharge:													
Nominal diameter of pump discharge port [mm]													
Output power, P2:													
P2 = Code number from type designation/10 [kW]													
Number of poles:													
2	2-pole motor												
4	4-pole motor												
Pump range / Pressure version:													
50S	Super-high pressure												
50H	High pressure												
50M	Medium pressure												
50L	Low pressure												
50E	Extra-low pressure												
50F	Super-low pressure												
Installation:													
S	Submersible installation without cooling jacket												
C	Submersible installation with cooling jacket												
D	Dry installation, vertical												
H	Dry installation, horizontal.												
Actual impeller diameter:													
[mm]													
Material code for impeller, pump and motor housing:													
G	Impeller, pump housing and motor housing: Cast iron												
R	Impeller, pump housing and motor housing: Stainless steel DIN W.-Nr. 1.4408												
S	Impeller and pump housing: Stainless steel DIN W.-Nr. 1.4408												
Q	Impeller: Stainless steel DIN W.-Nr. 1.4408												
D	Impeller: Duplex steel.												
Pump version:													
N	Non-explosion-proof pump												
Ex	Explosion-proof pump												
Sensor version:													
B	B = S pump with built-in SM 111 module *												
C	C = Not in use												
D	D = S pump without built-in SM 111 module.												
Z	Custom-built products												

* PTC sensors are connected directly to the IO 111 or another PTC relay.

بلبرینگ

در پمپ های معمولی تنظیم فاصله پروانه مطابق با تنظیمات کارخانه ای یک کاروقت گیرو پرهزینه است، پمپ ها باید به طور کامل از بلبرینگ های اصلی: شامل دو ردیف بلبرینگ تماس زاویه ای بلبرینگ های تکیه گاهی: شامل یک ردیف بلبرینگ شیار عمیق پمپ، قطعات جدید مطابق دستورالعمل جایگزین شوند. در پمپ های گراندفوس برای حل این مشکل از سیستم Smart Trim استفاده شده است.

آب بند شفت

آب بندی شفت شامل قسمت های آب بند اولیه و ثانویه به شرح

سیستم Smart Trim گراندفوس

تمامی پمپ های پروانه کانالی گراندفوس که برای نصب مستقر و خشک طراحی شده اند، مجهز به سیستم تنظیم پروانه Smart Trim از جنس سیلیکون کارباید/سیلیکون کارباید می باشد و آب بند ثانویه از جنس سیلیکون کارباید/کربن می باشد.

این سیستم با تنظیم فاصله بین پروانه و هوزینگ پمپ مطابق با تنظیمات کارخانه ای، دستیابی به حداقل راندمان در تمام طول عمر آب بندها در محفظه ای از روغن قرار دارد که وجود این محفظه آب بندی بین الکتروموتور و مایع پمپ شونده را تضمین می کند.

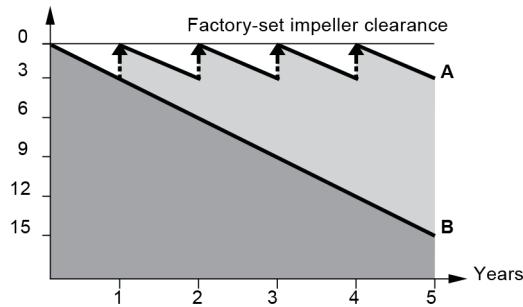
قسمت های مختلف آب بند شفت به هیچ عنوان به طور مستقیم با مایع پمپ شونده در تماس نمی باشند. انجام می شود. از مزایای این سیستم عدم نیاز به باز کردن پمپ و یا سیل ها از نوع دوبل می باشد، به این معنی که می توانند در هر دو جهت، برای جلوگیری از چرخش ایجاد شده توسط جریان برگشتی از داخل پمپ به کاروند. استفاده از ابزارهای مخصوص می باشد.

کابل برق

طول استاندارد کابل برق 10 متر می باشد و بنا به سفارش در سایزهای بزرگتر قابل ارائه می باشد، ابعاد کابل متناسب با توان الکتروموتور می باشد.

قسمت ورودی کابل ها از چند نرم با حلقه های آب بندی برای جلوگیری از نشتی و آسیب رسیدن به کابل، طراحی و ساخته شده است.

Efficiency drop in %



A: استفاده از سیستم تنظیم پروانه Smart Trim گراندفوس

B: عدم استفاده از سیستم تنظیم پروانه

سنسورها

طبق استاندارد پمپ های Range 50 گراندفوس دارای سنسورهای زیر

سیستم آب بند Smart Seal

در نصب پمپ های گراندفوس با گاید و راهنمای واشر Smart Seal می باشند:

- بر روی فلنچ خروجی پمپ استفاده می شود که از بروز نشتی بین پمپ و بخش پایه جلوگیری می کند.
- یک سوئیچ رطوبت در بلوك انتهايی

استفاده از سیستم آب بند Smart Seal گراندفوس باعث افزایش راندمان کلی پمپ و کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری می شود.

که سطح آب تا بالای هوزینگ پمپ باشد.

مشخصات سنسورهای سفارشی

1. سنسور W1O (تشخیص وجود آب در رogen)

مشخصات مایع پمپ شونده

این سنسور میزان وجود آب در رogen را اندازه گیری می کند و این مقدار را به یک سیگنال آنالوگ تبدیل می کند. اگر مقدار وجود آب دمای مایع: 40-0 درجه سانتی گراد در رogen خارج از محدوده نرمال باشد هشدار و همچنین اگر هوا در درجه PH مایع: 4-10 محفظه روغن وجود داشته باشد آلام می دهد.

در مواردی که پمپ های Range 50 گراندفوس برای جایی مایعاتی با ویسکوزیته (گراندوى) بالاتر از ویسکوزیته آب بکار می رود، استفاده از الکتروموتورهایی با توان بالاتر تومیه می گردد.

این سنسور قابلیت اتصال به ماژول 111A گراندفوس را دارد، تمامی

سطح صدا

آلام ها بر روی این ماژول نمایش داده می شود.

2. سنسور PVS3 (حسگر لرزش پمپ) سطح صدا پمپ های لجن کش 50 گراندفوس پایین تراز

این سنسور وظیفه نظارت بر سطح لرزش پمپ را بر عهده دارد و در میزان تعیین شده مصوبه انجمان EC می باشد. صورت تغییر در وضعیت طبیعی سطح لرزش پمپ آن را نمایش می دهد.

که گازها و بخارات قابل از الکتروپمپ های ضد انفجار Range 50 گراندفوس

که گازها و بخارات قابل از الکتروپمپ های ضد انفجار در محیط هایی که گازها و بخارات قابل

اشتعال وجود دارد استفاده می شود. سنسور PVS3 در صورت بروز موارد ذکر شده، برای جلوگیری از آسیب

دیدن پمپ یا سیستم لوله کشی نشان می دهد که پمپ نیاز به الکتروپمپ های ضد انفجار 50 گراندفوس دارای کلاس حفاظتی EX C d II B T3 می باشند. همچنین این پمپ ها با کلاس بازرسی دارد.

3. سنسور دمای بلبرینگ آزمایش پمپ ها

تمامی پمپ های Range 50 قبل از خروج از کارخانه تست می شوند. گزارش تست کارخانه ای براساس استاندارد ISO 9906, Annex A متنخصصین با تجربه تأیید شود.

حالات های عملکردی

1. پمپ های بدون غلاف خنک کننده (Cooling Jacket) در نصب مستغرق

قابلیت کار دائم هنگامی که پمپ بطور کامل در مایع مستغرق باشد.

کارکرد تناوبی با قابلیت حداقل 20 استارت در ساعت برای شرایط که

عمق غوطه وری پمپ تا سطح میانی الکتروموتور یا حتی در این شرایط

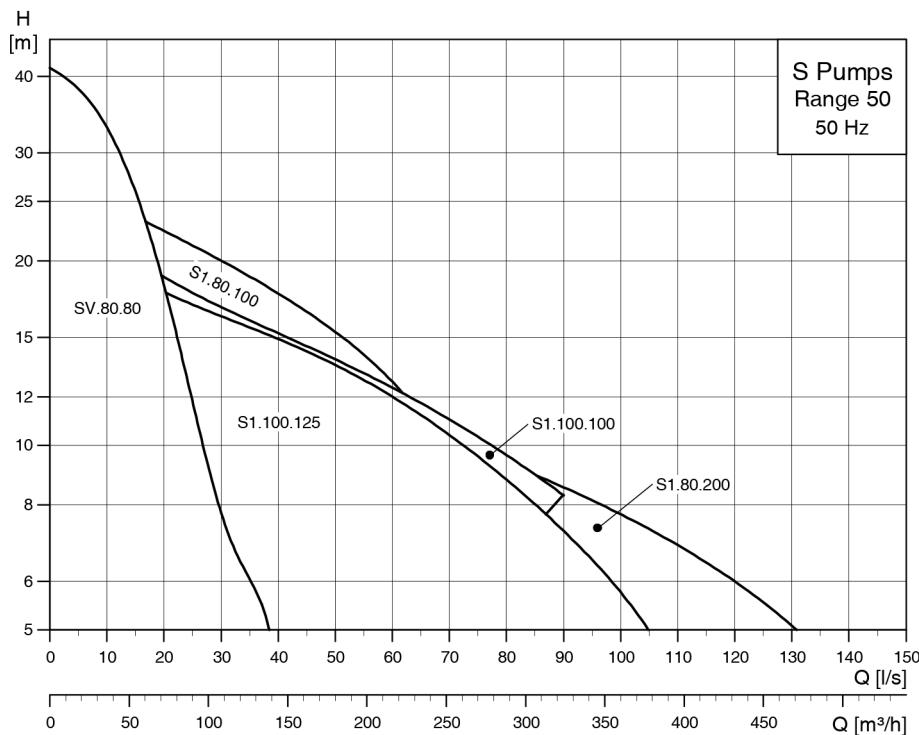
برای مدت زمان محدودی تا سطح بالای هوزینگ پمپ باشد.

توجه: الکتروپمپ های ضد انفجار باید بصورت کامل مستغرق باشند.

2. پمپ های با غلاف خنک کننده در نصب مستغرق یا خشک کارکرد

تناوبی و دائم با قابلیت حداقل 20 استارت در ساعت برای شرایط

دامنه عملکرد پمپ های لجن کش Range 50



متریال پمپ های Range 50

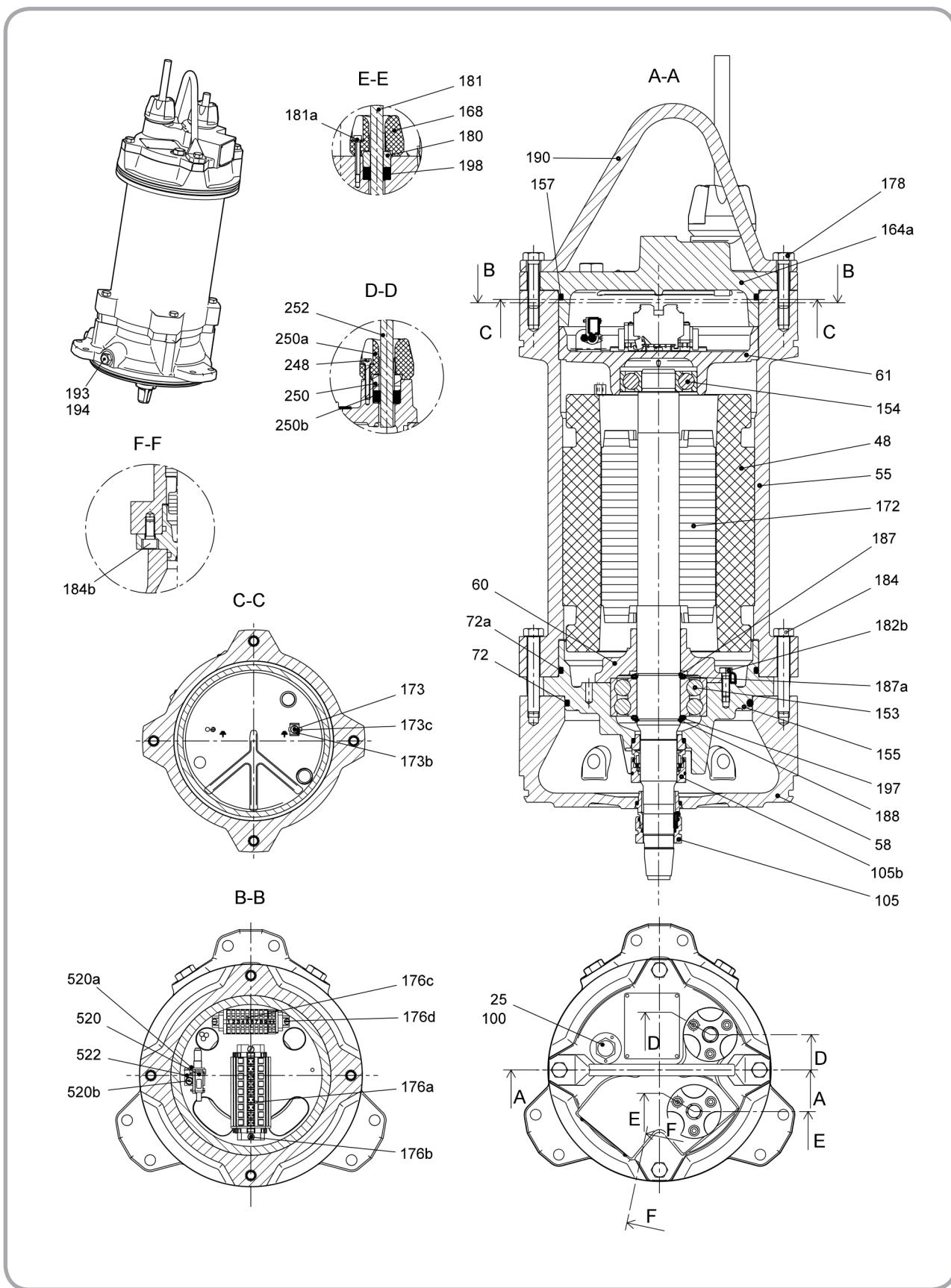
جهت استفاده از جدول زیر به نمای مقطعی الکتروپمپ ها و حالت های نصب توجه کنید.

الکتروموتور			الکتروموتور		
شماره	نام قطعه	جنس	شماره	نام قطعه	جنس
7a	Rivet	Stainless steel (1.4436 /316)	187a	Washer	Stainless steel (1.4436 /316)
25a	Screw	Stainless steel (1.4436 /316)	187	Circlip	
25	Pressure test plug	Stainless steel (1.4436 /316)	188	Circlip	
48	Stator lamination		190	Lifting bracket	Stainless steel (1.4408 /316)
**55	Stator housing	Cast iron (EN -JL 1040 /A48 30)	193	Plug	Stainless steel (1.4408 /316)
58	Seal housing	Cast iron	194	O-ring	NBR rubber
60	Bearing bracket cover	Cast iron	197	Washer	Stainless steel (1.4436 /316)
61c	Upper bearing bracket	Cast iron	198	Rubber seal	
72a	O-ring	NBR rubber	248	Screw	Stainless steel (1.4436 /316)
72	O-ring	NBR rubber	250a	Cable entry	PA or cast iron
76a	Approval plate		250b	Rubber seal	
100	O-ring	NBR rubber	250	Cable clamp	PA or cast iron
105b	Mechanical seal	SiC /SiC or SiC /carbon	252	Cable	ATON
105	Mechanical seal	SiC /SiC or SiC /carbon	520a	Screw	Stainless steel (1.4436 /316)
150c	Cooling jacket	Galvanized steel	520b	Nut	Stainless steel (1.4436 /316)
153	Ball bearing	Stainless steel	*520	Moisture switch	
154	Ball bearing	Stainless steel	522	Holder	
**155	Lower bearing bracket	Cast iron	پمپ		
157b	O-ring	NBR rubber	شماره	نام قطعه	جنس
			7a	Rivet	
157	O-ring	NBR rubber	9a	Key (for keyway)	Stainless steel (1.4436 /316)
**164a	Motor top cover	Cast iron	12c	Adjusting screw	Stainless steel (1.4436 /316)
*168	Cable entry	PA or cast iron	26	Screw	Stainless steel (1.4436 /316)
172	Shaft with rotor	Stainless steel (1.4462 /329)	37	O-ring	NBR rubber
173b	Earth terminal		37b	O-ring	NBR rubber
173c	Washer	Stainless steel (1.4436 /316)	*49	Impeller	Cast iron EN -JL 1050
173e	Screw	Stainless steel (1.4436 /316)	**50	Volute casing	Cast iron EN -JL 1050
173f	Spring washer	Stainless steel (1.4436 /316)	67	Impeller screw	Stainless steel (1.4436 /316)
173g	Earth connector		76	Nameplate	
173	Screw	Stainless steel (1.4436 /316)	301	Motor housing	
176a	Terminal block		494	Plug	Stainless steel (1.4436 /316)
176b	Screw	Stainless steel (1.4436 /316)	495	O-ring	NBR rubber
176c	Terminal block		لوازم جانبی		
176d	Terminal block		شماره	نام قطعه	جنس
178	Screw	Stainless steel (1.4436 /316)	**701	Auto-coupling base unit	Cast iron
180	Cable clamp	PA or cast iron	**702	Guide rail bracket	Cast iron
181a	Screw	Stainless steel (1.4436 /316)	**703	Guide claw	Cast iron
181	Cable	ATON	731	Base stand , vertical	Galvanized steel
182b	Hexagon socket head cap screw	Stainless steel (1.4436 /316)	749	Bend	Cast iron
184b	Screw	Stainless steel (1.4436 /316)	751	Ring stand	Galvanized steel
184	Screw	Stainless steel (1.4436 /316)	**761	Hose connector	Cast iron or stainless steel
			487	Base stand , horizontal	Galvanized steel
			799	Anchor bolt	

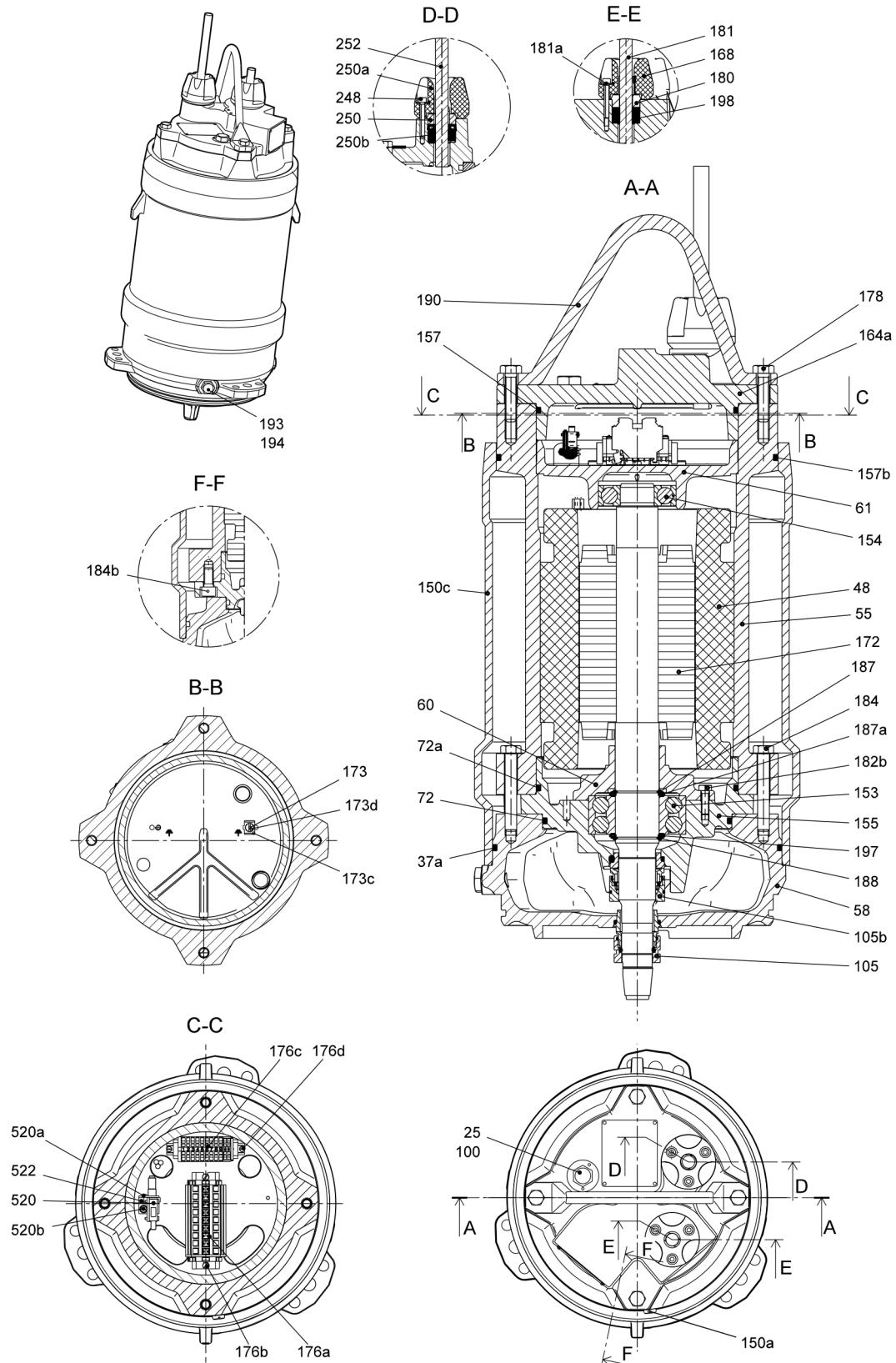
* ورودی کابل مدل های ضد انفجار (EX) از چدن و همچنین دارای دو عدد سنسور رطوبت می باشد.

** در صورت درخواست از جنس استیل موجود می باشد.

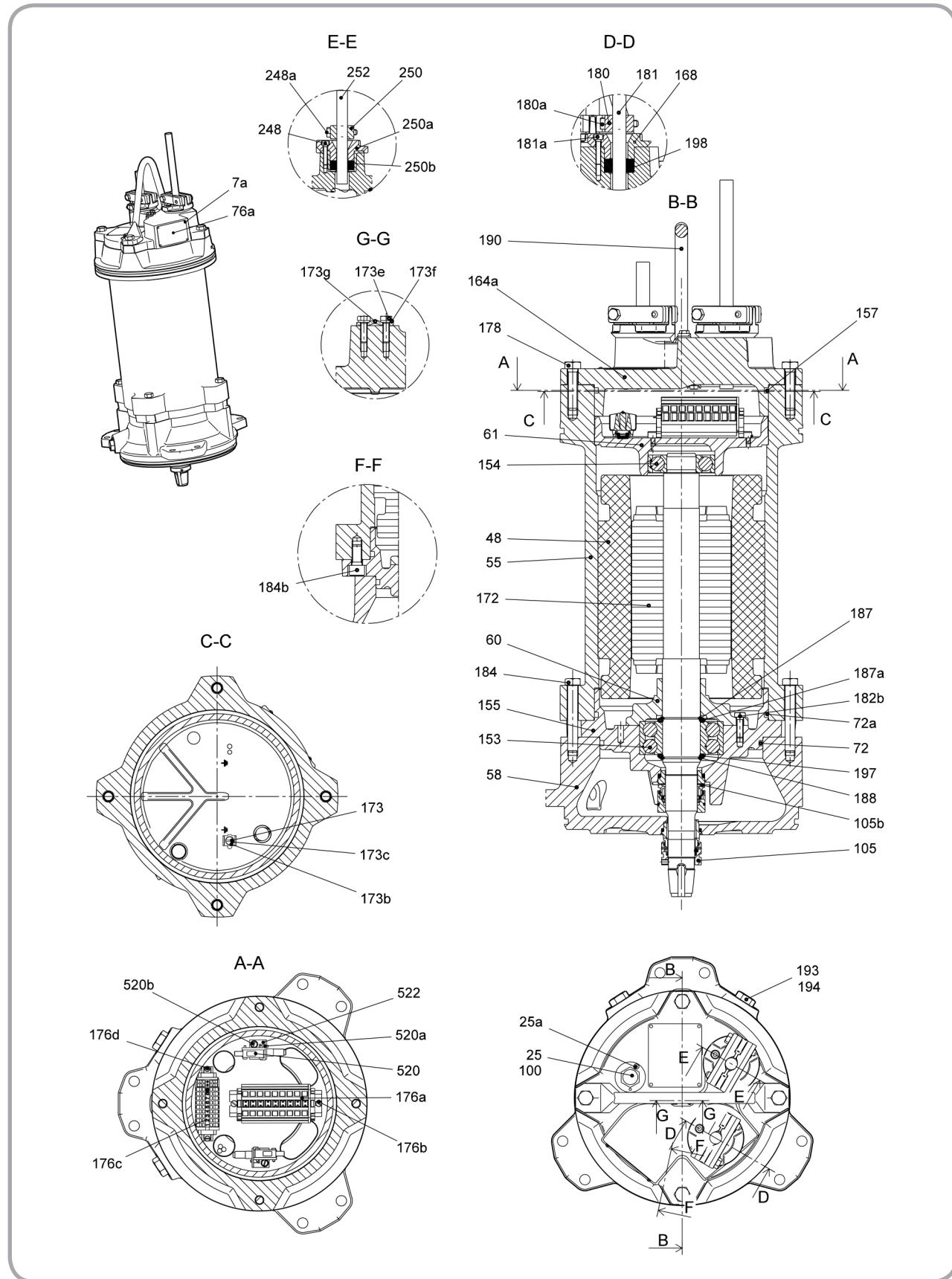
(Without Cooling Jacket) نمای مقطعی الکتروموتورهای بدون غلاف خنک کننده



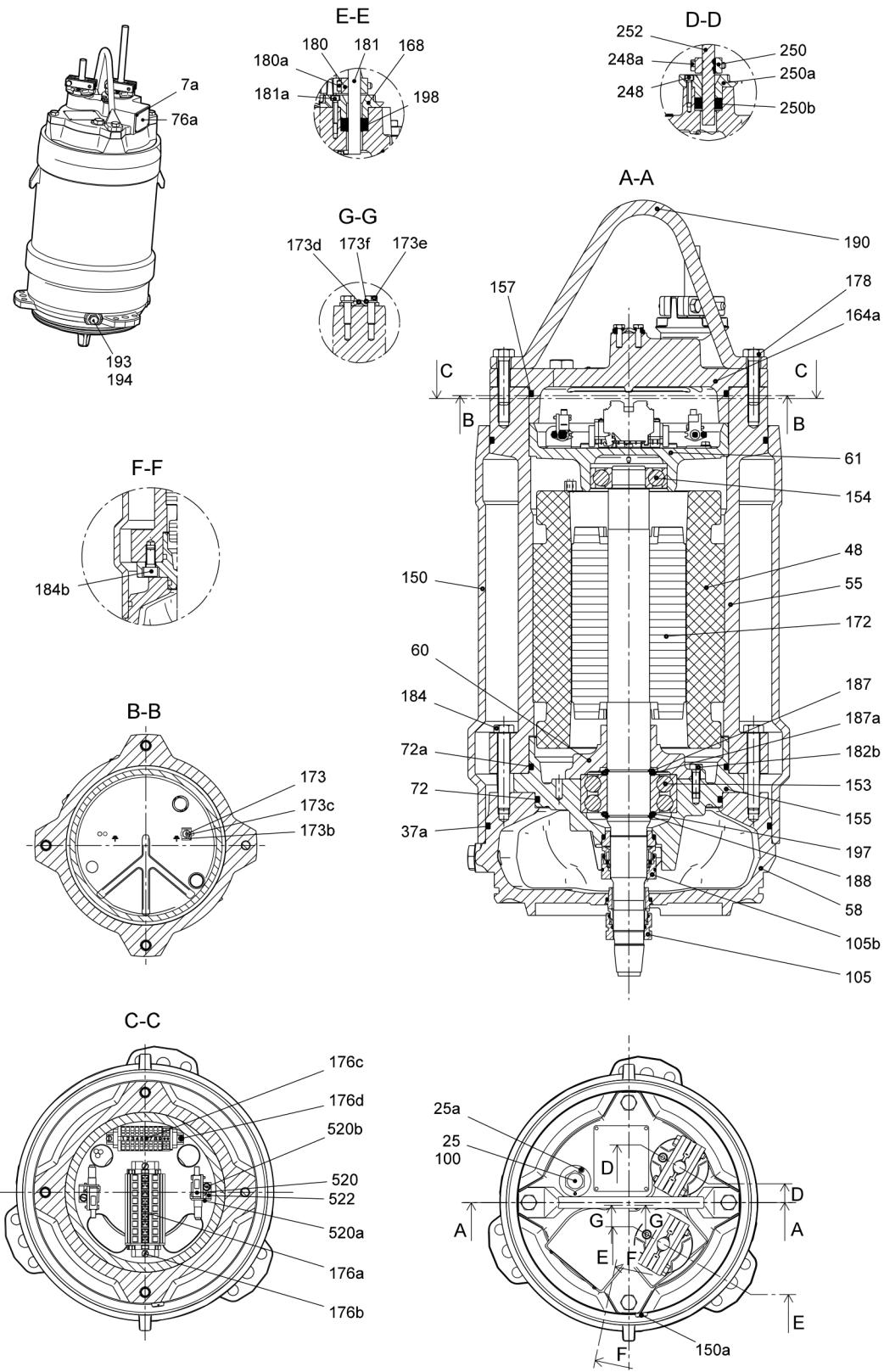
(With Cooling Jacket) نمای مقطعی الکتروموتورهای با غلاف خنک کننده



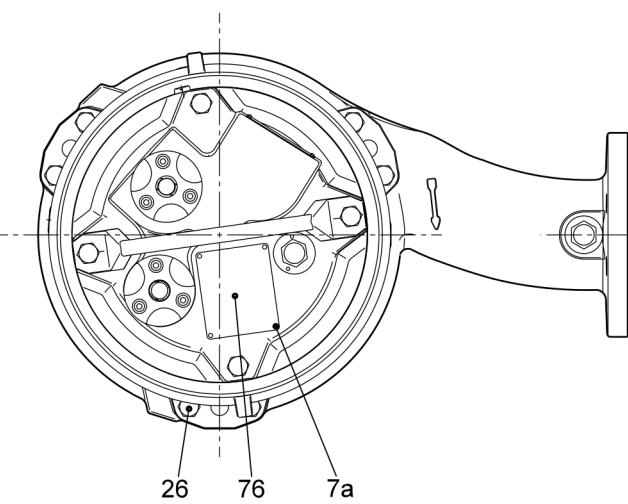
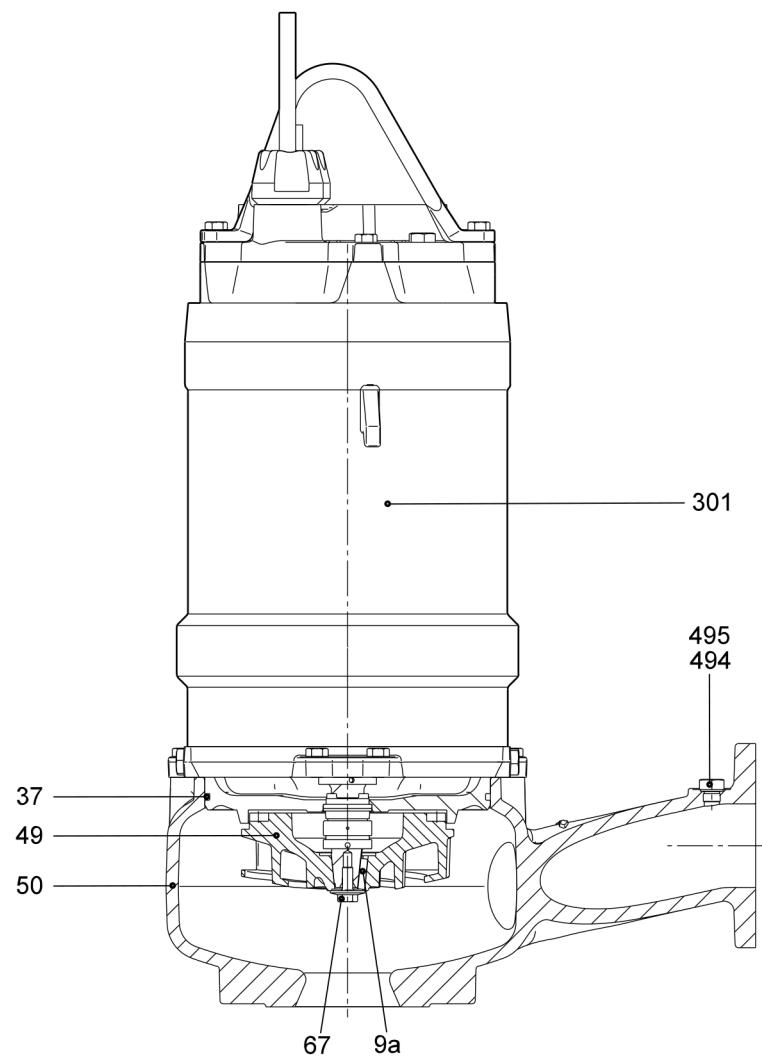
نمای مقطعی الکتروموتورهای ضد انفجار بدون غلاف خنک کننده (Without Cooling Jacket)



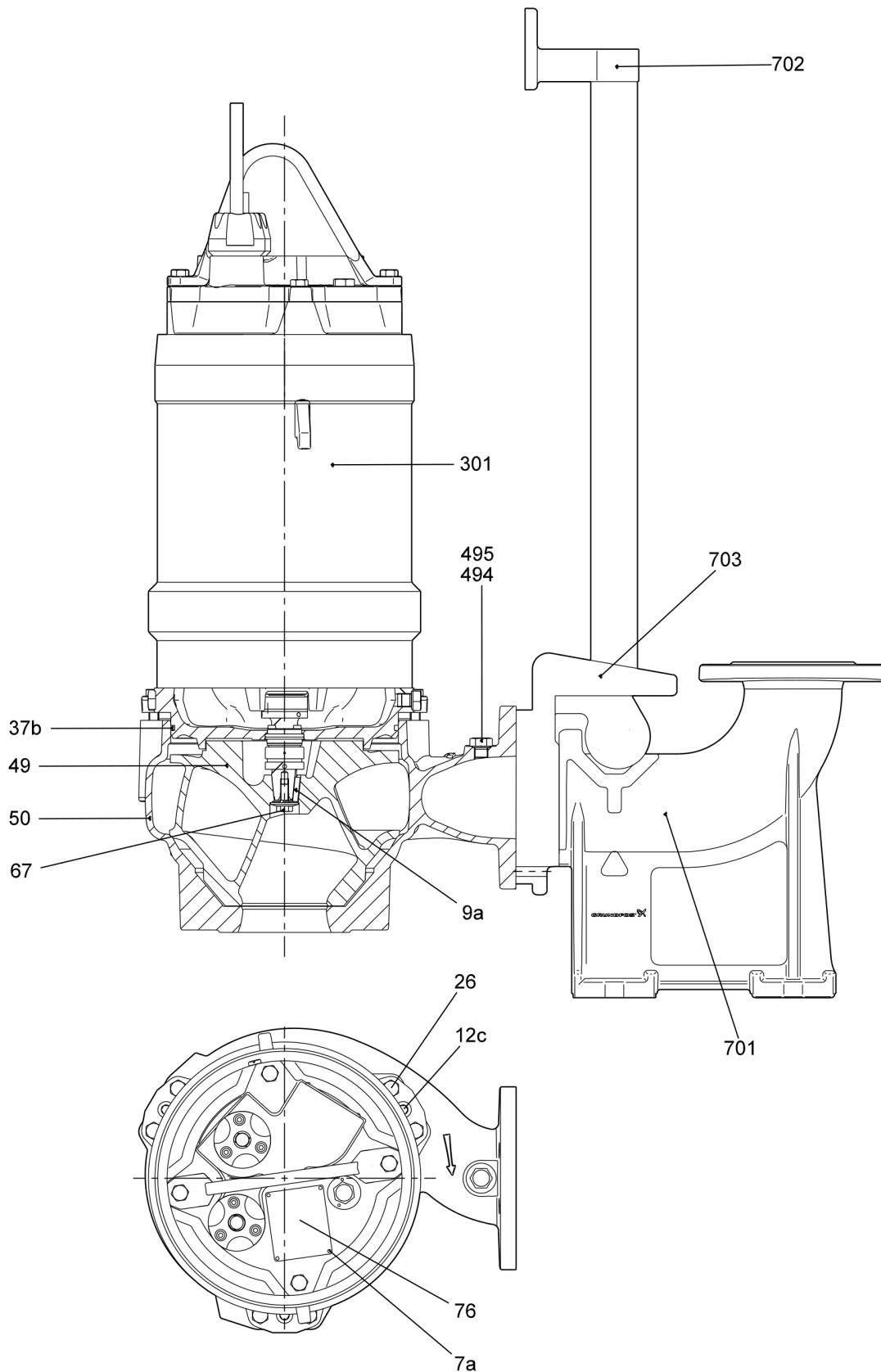
(With Cooling Jacket) نمای مقطعی الکتروموتورهای ضد انفجار با غلاف خنک کننده



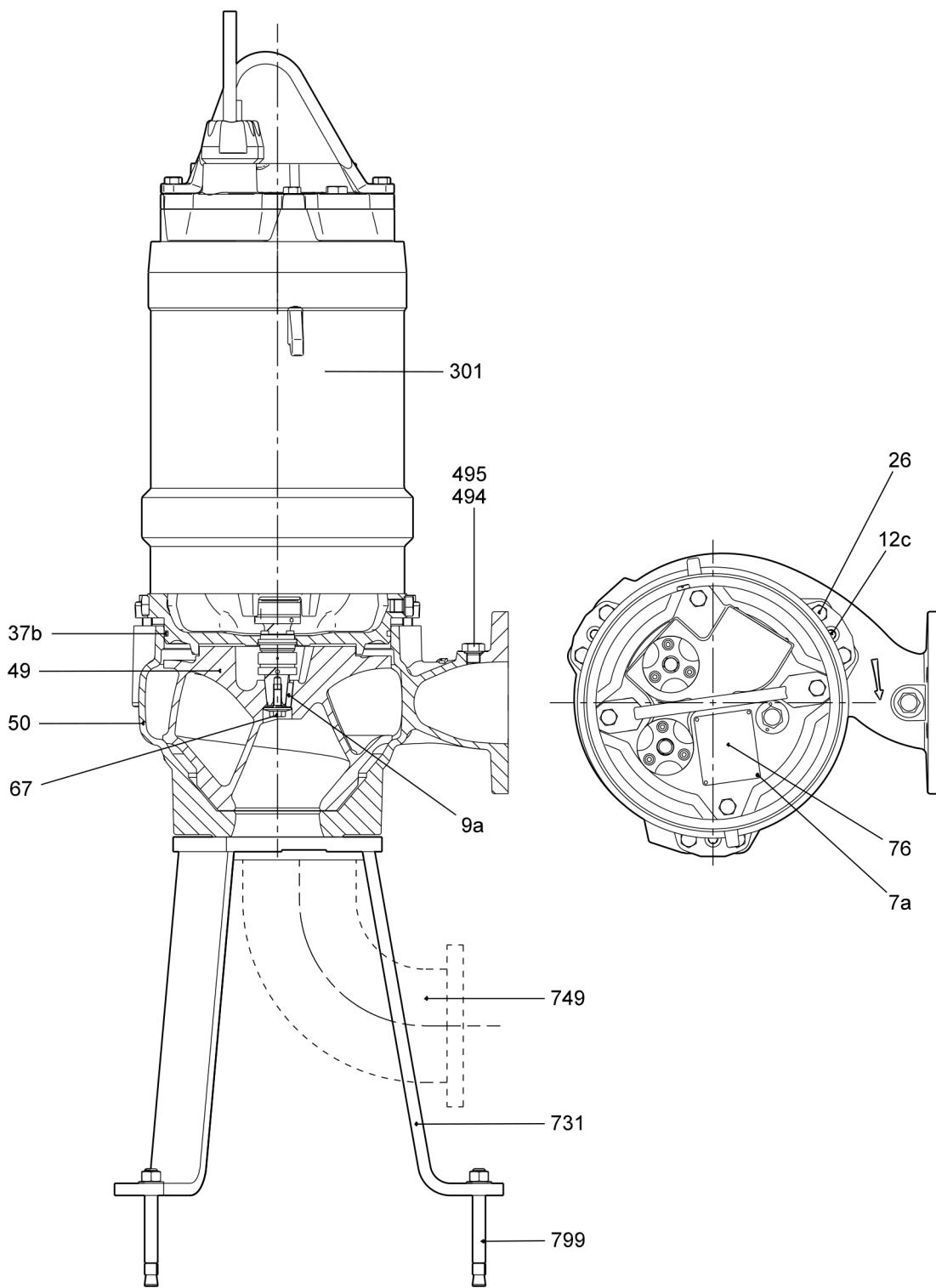
نمای پمپ ها با پروانه سوپرورتکس (SuperVortex)



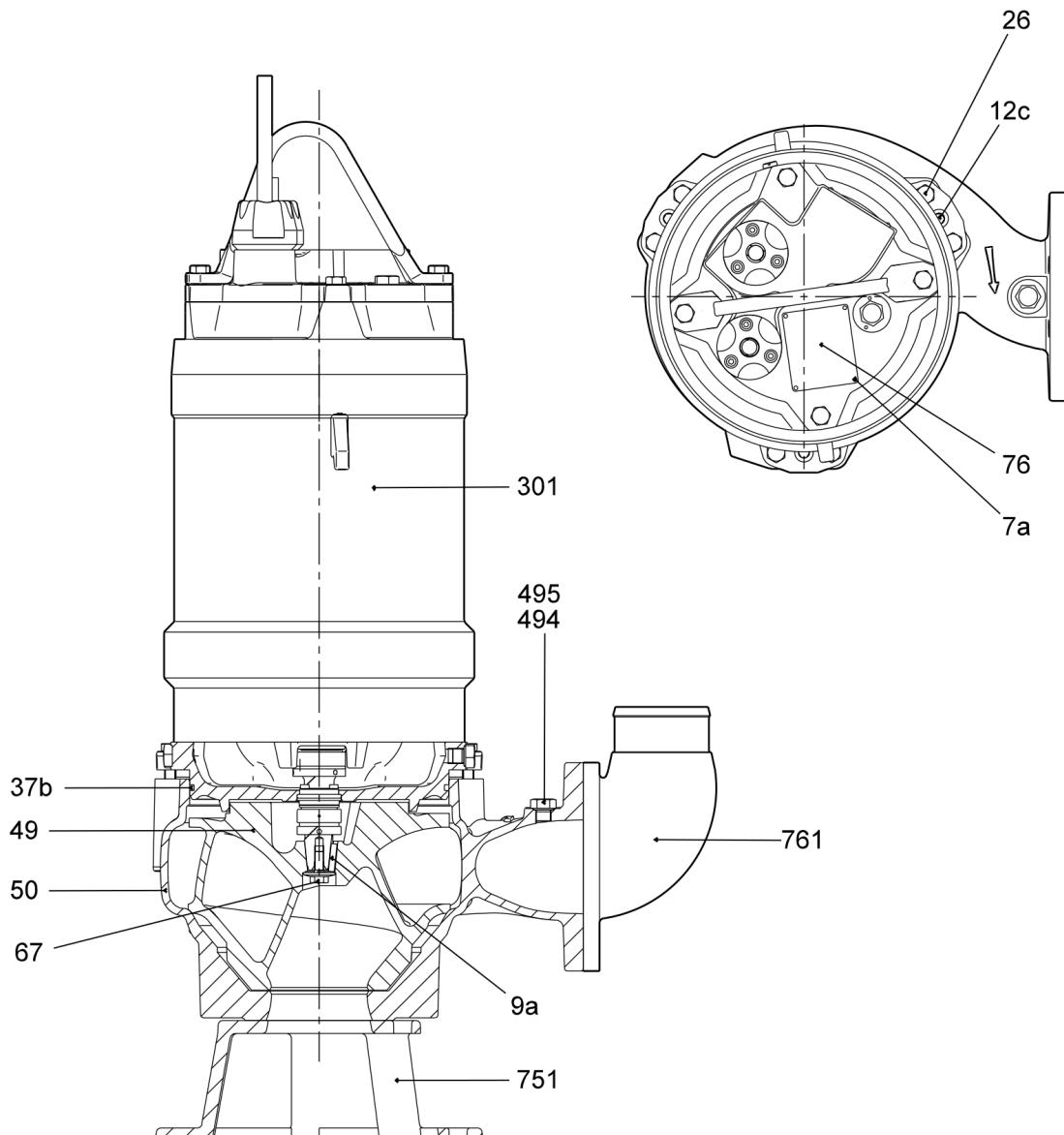
نمای پمپ های تیپ S و C با سیستم گاید و راهنمای (Auto Coupling)



نمای پمپ های تیپ D در حالت نصب روی پایه



نمای پمپ های تیپ S و C در حالت نصب روی پایه



نمای پمپ های تیپ H در حالت نصب افقی
پمپ های تیپ H سری S1 (پروانه تک کانالی)

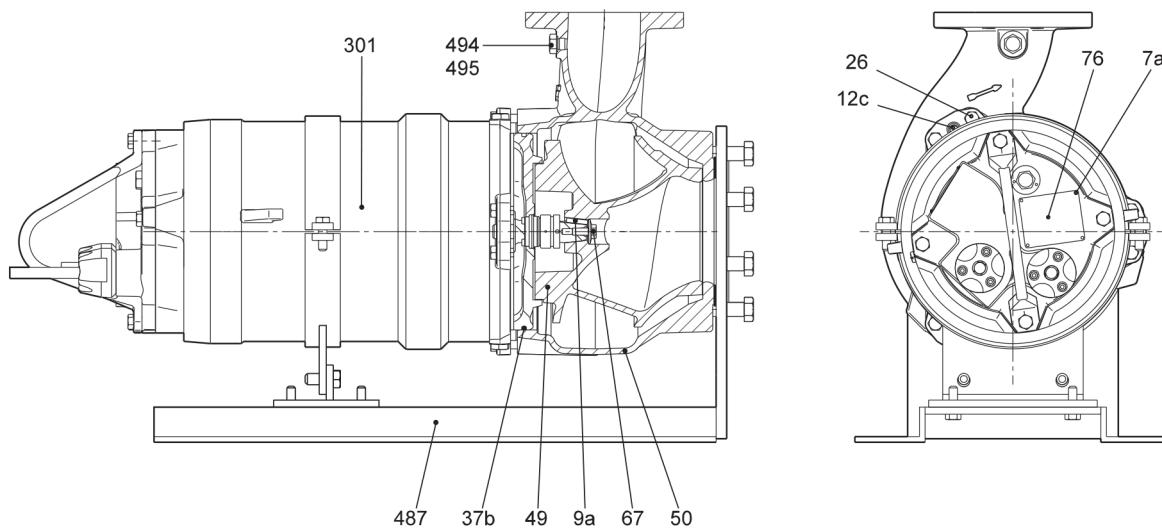
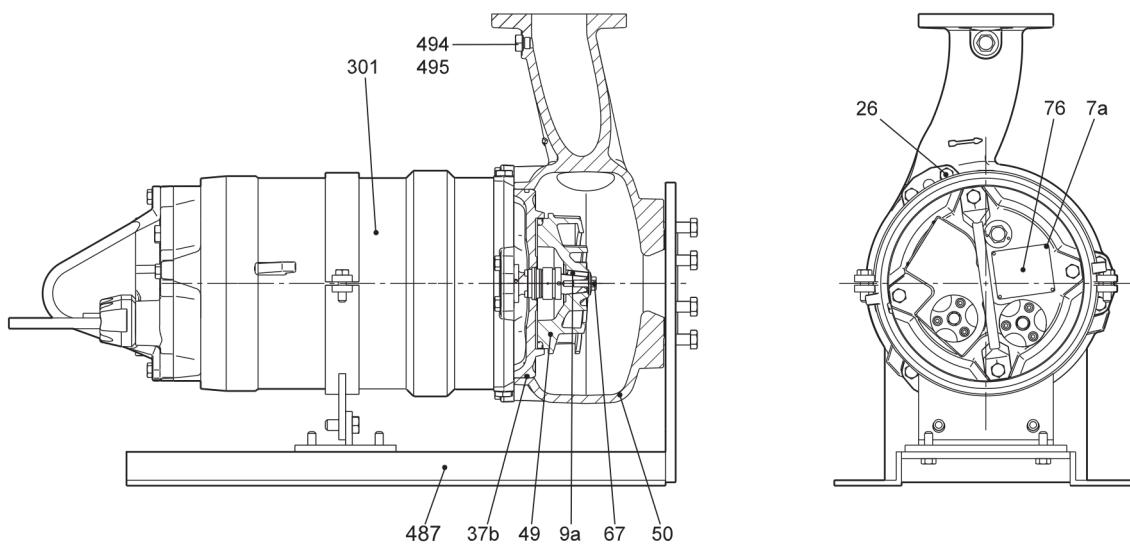
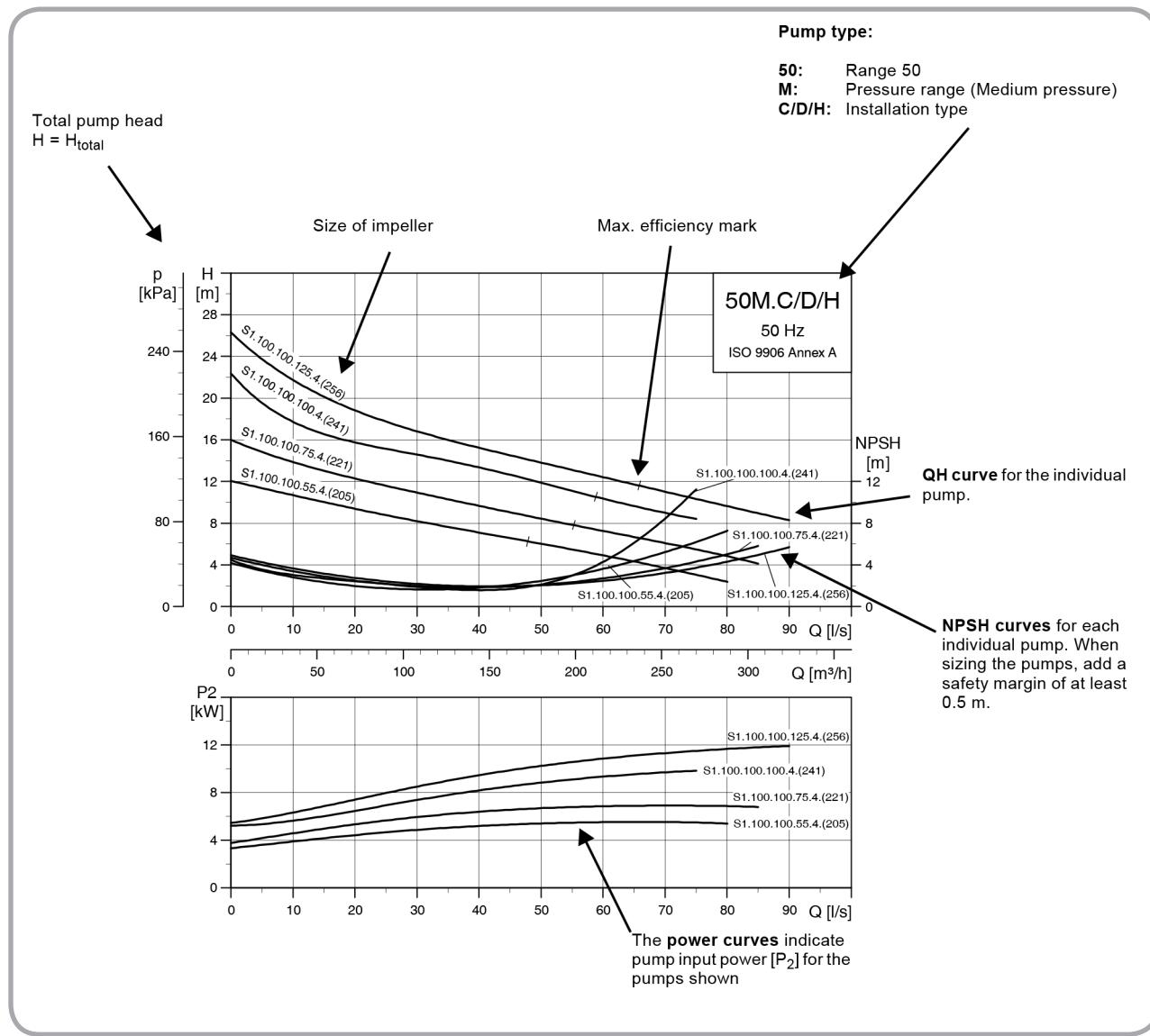


Fig. 13 S1 pump, installation type H

پمپ های تیپ H سری SV (پروانه جریان گردابی)



راهنمای منحنی های عملکردی پمپ های Range 50 گراندفوس

منحنی های توان و رودی پمپ ها (P_2)

تیپ پمپ:

Range 50 :50

M: محدوده فشار (M: فشار پایین)

C/D / H: نحوه نصب پمپ

ارتفاع آب رسانی (هد کلی)

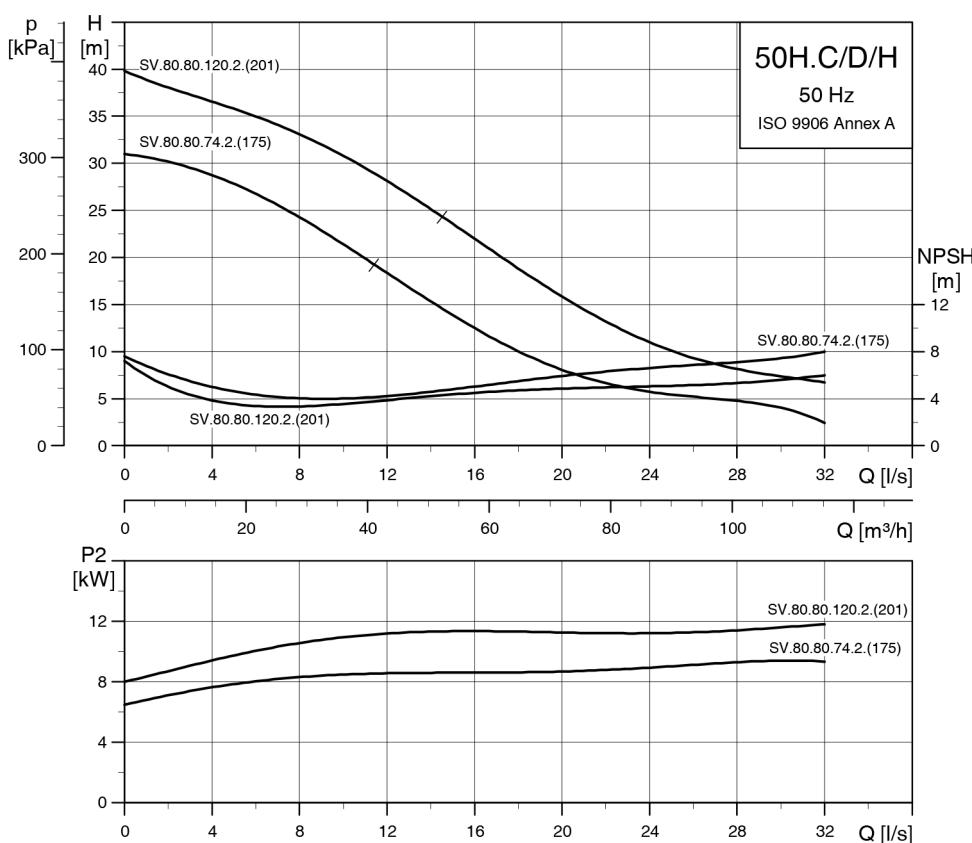
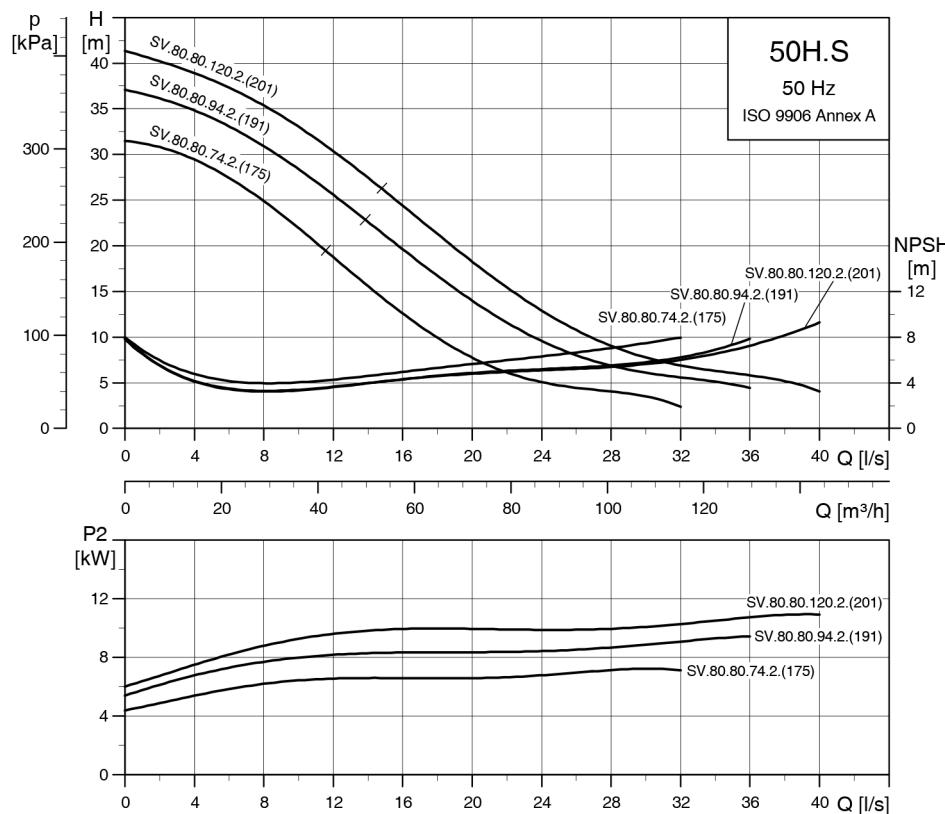
منحنی H (هد و دبی) مخصوص هر پمپ

حجم آبدهی (دبی)

منحنی های NPSH

(هنگام انتخاب پمپ به اعداد این منحنی، 0.5 متر به عنوان ضریب اطمینان اضافه کنید)

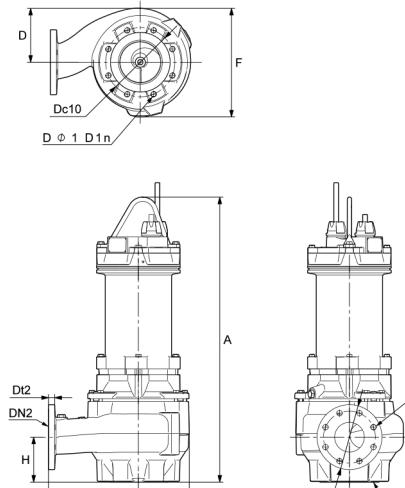
راهنمای منحنی های عملکردی پمپ های Range 50 گراندفوس



نقشه ابعادی پمپ ها

مشخصات فنی

جدول ابعاد



مدل پمپ	نحوه نصب پمپ	A	C	D	E	F	H	DN1	DN2	وزن [kg]
SV.80.80.74.2.50H.S.175.G.N.D	S	935	578	178	400	356	158	DN 100	80	170
SV.80.80.74.2.50H.C.179.G.N.D	C	935	578	178	400	356	158	DN 100	80	190
SV.80.80.74.2.50H.H.179.G.N.D	H	935	578	178	400	356	158	DN 100	80	200
SV.80.80.94.2.50H.S.191.G.N.D	S	935	578	178	400	356	158	DN 100	80	170
SV.80.80.120.2.50H.S.201.G.N.D	S	935	578	178	400	356	158	DN 100	80	170
SV.80.80.120.2.50H.C.198.G.N.D	C	935	578	178	400	356	158	DN 100	80	190
SV.80.80.120.2.50H.H.198.G.N.D	H	935	578	178	400	356	158	DN 100	80	200

کلیه پمپ ها با 10 متر کابل عرضه می گردند.

اطلاعات برقی (ولتاژ 3*400/690V)

مدل پمپ	P1 [kw]	P2 [kw]	تعداد قطب	دور الکتروموتور [RPM]	نوع راه اندازی پمپ	I_N [A]	I_{start} [A]	motor [%]η			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque [Nm] M _{max} [Nm]
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SV.80.80.74.2.50H.S.175.G.N.D	9.4	7.4	2	2951	Y/D	17	208	67	75	79	0.64	0.74	0.81	0.062	142
SV.80.80.74.2.50H.C.179.G.N.D	12	9.4	2	2934	Y/D	20	208	72	78	81	0.70	0.80	0.86	0.064	142
SV.80.80.74.2.50H.H.179.G.N.D	12	9.4	2	2934	Y/D	20	208	72	78	81	0.70	0.80	0.86	0.064	142
SV.80.80.94.2.50H.S.191.G.N.D	12	9.4	2	2934	Y/D	20	208	72	78	81	0.70	0.80	0.86	0.0677	142
SV.80.80.120.2.50H.S.201.G.N.D	14	11.5	2	2911	Y/D	24	208	75	81	80	0.75	0.84	0.89	0.0692	142
SV.80.80.120.2.50H.C.198.G.N.D	15	12	2	2903	Y/D	25	208	76	81	79	0.76	0.85	0.89	0.0733	142
SV.80.80.120.2.50H.H.198.G.N.D	15	12	2	2903	Y/D	25	208	76	81	79	0.76	0.85	0.89	0.0733	142

کلاس حفاظتی: IP68

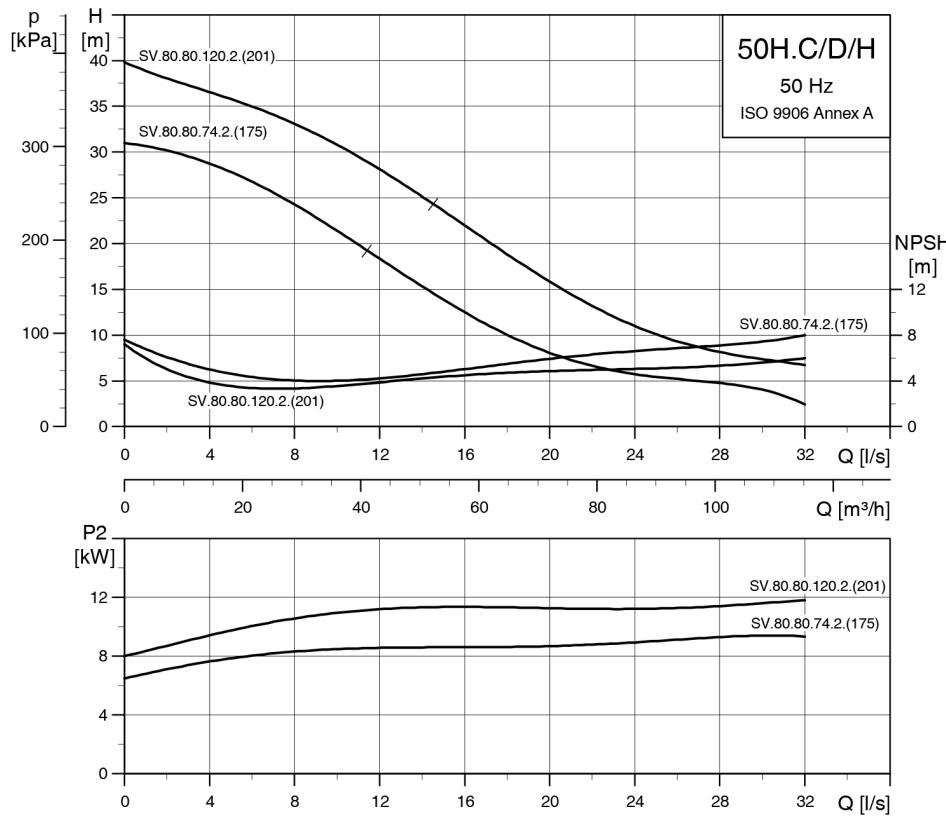
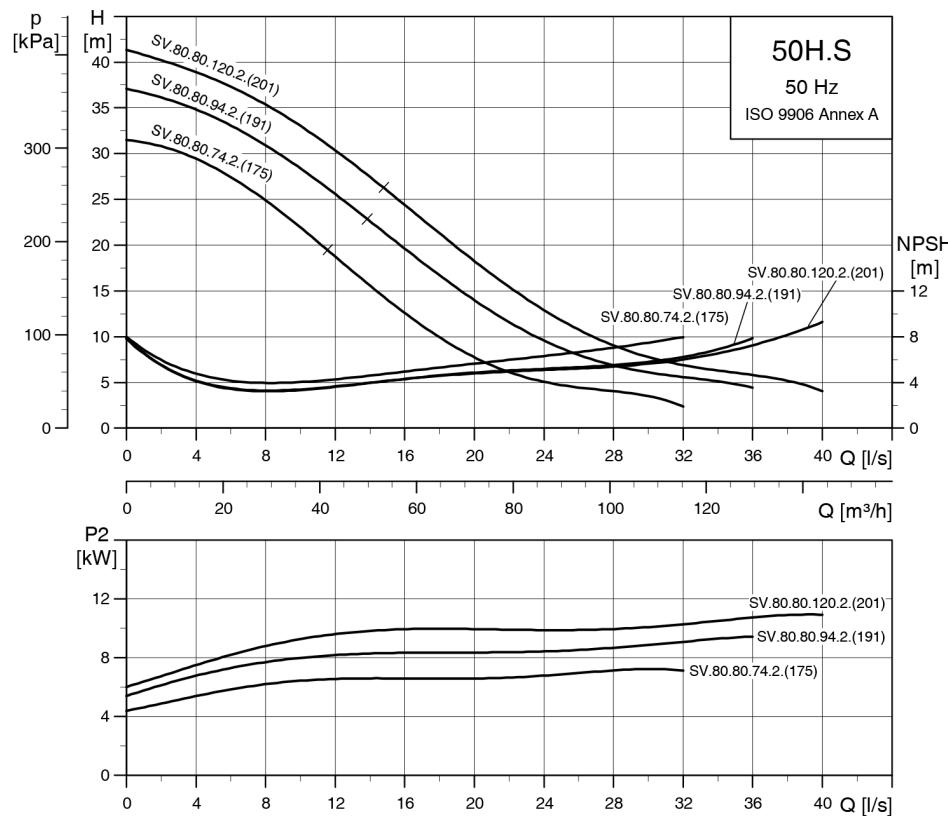
اطلاعات پمپ

مدل پمپ	قطر پروانه		حداکثر اندازه مواد چامد محلول	خشوار حفظه پمپ	حداکثر عمق نصب پمپ
	[mm]	[mm]	[mm]	PN	[m]
SV.80.80.74.2.50H.S.175.G.N.D	175	80	10	20	
SV.80.80.74.2.50H.C.179.G.N.D	179	80	10	20	
SV.80.80.74.2.50H.H.179.G.N.D	179	80	10	20	
SV.80.80.94.2.50H.S.191.G.N.D	191	80	10	20	
SV.80.80.120.2.50H.S.201.G.N.D	201	80	10	20	
SV.80.80.120.2.50H.C.198.G.N.D	198	80	10	20	
SV.80.80.120.2.50H.H.198.G.N.D	198	80	10	20	

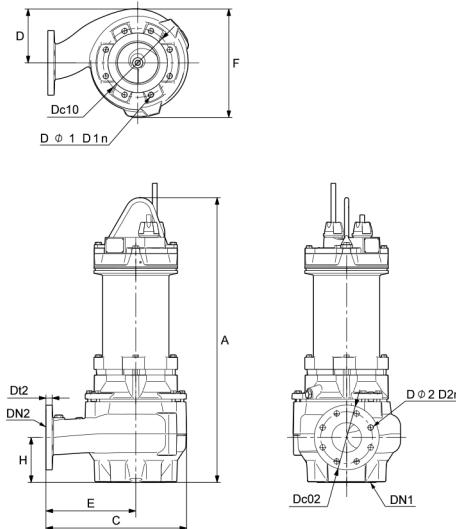
مشخصات فلنج

DN	PN	Dc	Dt	DØ
80	10	160	20	8×18
100	10	180	20	8×18
125	10	210	22	8×18
200	10	295	24	8×22

پمپ های جریان گردابی (3*415V) (ولتاژ Super Vortex)
منحنی های عملکردی



نقشه ابعادی پمپ ها



مشخصات فنی

جدول ابعاد

مدل پمپ	نحوه نسبت پمپ	A	C	D	E	F	H	DN1	DN2	وزن [kg]
SV.80.80.74.2.50H.S.175.G.N.D	S	935	578	178	400	356	158	DN 100	80	170
SV.80.80.74.2.50H.C.179.G.N.D	C	935	578	178	400	356	158	DN 100	80	190
SV.80.80.74.2.50H.H.179.G.N.D	H	935	578	178	400	356	158	DN 100	80	200
SV.80.80.94.2.50H.S.191.G.N.D	S	935	578	178	400	356	158	DN 100	80	170
SV.80.80.120.2.50H.S.201.G.N.D	S	935	578	178	400	356	158	DN 100	80	170
SV.80.80.120.2.50H.C.198.G.N.D	C	935	578	178	400	356	158	DN 100	80	190
SV.80.80.120.2.50H.H.198.G.N.D	H	935	578	178	400	356	158	DN 100	80	200

کلیه پمپ ها با 10 متر کابل عرضه می گردند.

اطلاعات برقی (ولتاژ 3*415V)

مدل پمپ	P1	P2	تعداد قطب	دور الکتروموتور [RPM]	نوع راه اندازی پمپ	I _N	I _{start}	motor [%]η			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque [Nm] M _{max} [Nm]
	[kw]	[kw]				[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SV.80.80.74.2.50H.S.175.G.N.D	9.4	7.4	2	2951	Y/D	17	201	67	75	79	0.64	0.74	0.81	0.062	142
SV.80.80.74.2.50H.C.179.G.N.D	12	9.4	2	2934	Y/D	19	201	72	78	81	0.70	0.80	0.86	0.064	142
SV.80.80.74.2.50H.H.179.G.N.D	12	9.4	2	2934	Y/D	19	201	72	78	81	0.70	0.80	0.86	0.064	142
SV.80.80.94.2.50H.S.191.G.N.D	12	9.4	2	2934	Y/D	19	201	72	78	81	0.70	0.80	0.86	0.0677	142
SV.80.80.120.2.50H.S.201.G.N.D	14	11.5	2	2911	Y/D	23	201	75	81	80	0.75	0.84	0.89	0.0692	142
SV.80.80.120.2.50H.C.198.G.N.D	15	12	2	2903	Y/D	24	201	76	81	79	0.76	0.85	0.89	0.0733	142
SV.80.80.120.2.50H.H.198.G.N.D	15	12	2	2903	Y/D	24	201	76	81	79	0.76	0.85	0.89	0.0733	142

کلاس حفاظتی: IP68

اطلاعات پمپ

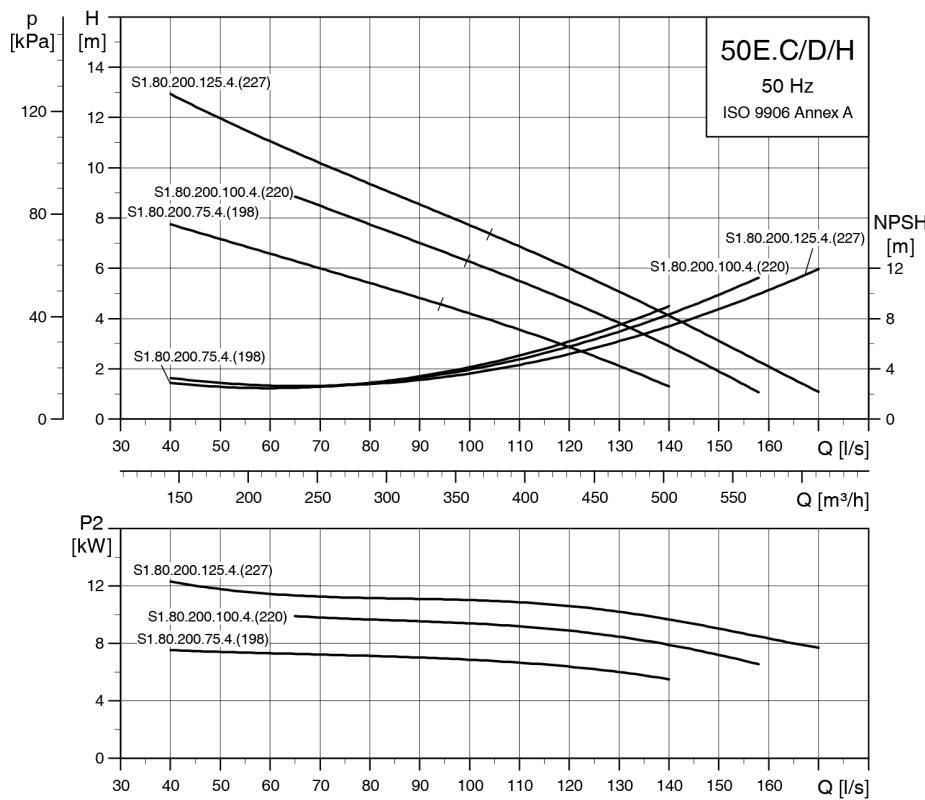
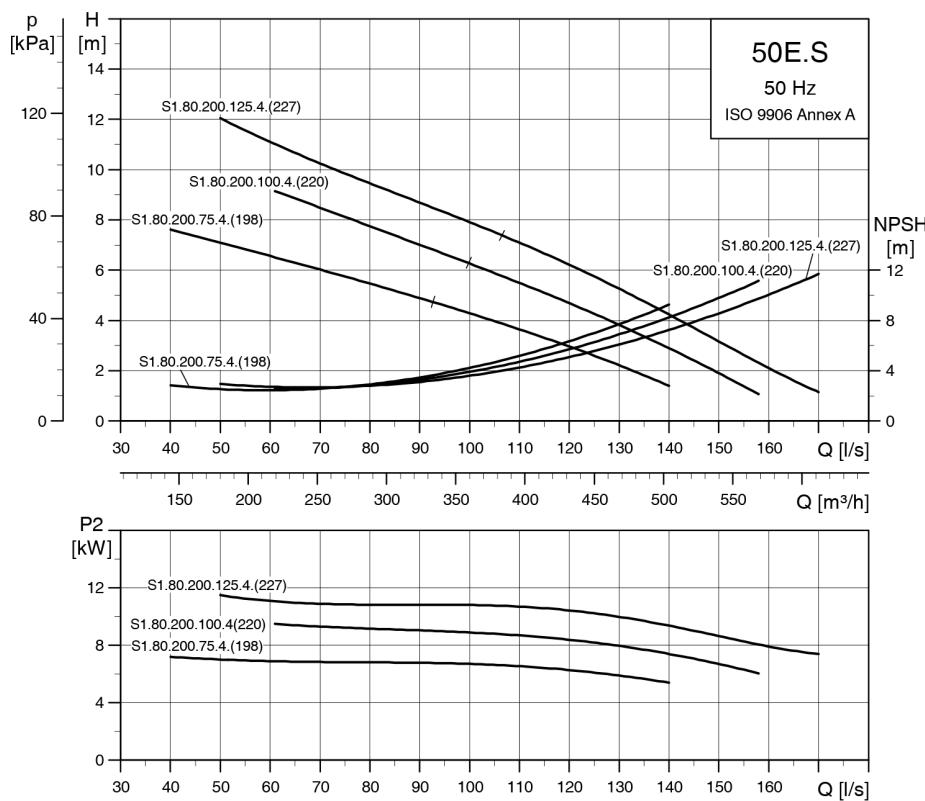
مدل پمپ	قطر پروانه	حداکثر اندازه مواد جامد محلول	حداکثر حافظه پمپ	حداکثر عمق نصب پمپ
	[mm]	[mm]	PN	[m]
SV.80.80.74.2.50H.S.175.G.N.D	175	80	10	20
SV.80.80.74.2.50H.C.179.G.N.D	179	80	10	20
SV.80.80.74.2.50H.H.179.G.N.D	179	80	10	20
SV.80.80.94.2.50H.S.191.G.N.D	191	80	10	20
SV.80.80.120.2.50H.S.201.G.N.D	201	80	10	20
SV.80.80.120.2.50H.C.198.G.N.D	198	80	10	20
SV.80.80.120.2.50H.H.198.G.N.D	198	80	10	20

مشخصات فلنج

DN	PN	Dc	Dt	DØ
80	10	160	20	8×18
100	10	180	20	8×18
125	10	210	22	8×18
200	10	295	24	8×22

پمپ های فشار فوق العاده پایین (3*400V/690V)

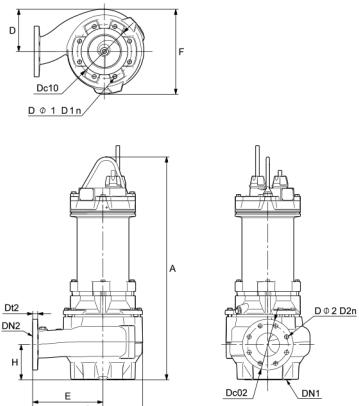
منحنی های عملکردی



مشخصات فنی

جدول ابعاد

نقشه ابعادی پمپ ها



مدل پمپ	نحوه نسبت پمپ	A	C	D	E	F	H	DN1	DN2	وزن [kg]
S1.80.200.75.4.50E.S.198.G.N.D	S	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	170
S1.80.200.75.4.50E.C.198.G.N.D	C	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	190
S1.80.200.75.4.50E.H.198.G.N.D	H	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	200
S1.80.200.100.4.50E.S.220.G.N.D	S	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	350
S1.80.200.100.4.50E.C.220.G.N.D	C	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	390
S1.80.200.100.4.50E.H.220.G.N.D	H	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	350
S1.80.200.125.4.50E.S.244.G.N.D	S	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	350
S1.80.200.125.4.50E.C.244.G.N.D	C	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	390
S1.80.200.125.4.50E.H.244.G.N.D	H	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	350

کلیه پمپ ها با 10 متر کابل عرضه می گردند.

اطلاعات برقی (3*400/690V ولتاژ)

مدل پمپ	P1 [kw]	P2 [kw]	تعداد قطب	دور الکتروموتور [RPM]	نوع راه اندازی پمپ	I_N [A]	I_{start} [A]	motor [%]η			Cos φ			Breakdown torque [Nm] M _{max} [Nm]	
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S1.80.200.75.4.50E.S.198.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	103	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.2227	156
S1.80.200.75.4.50E.C.198.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	103	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.2227	156
S1.80.200.75.4.50E.H.198.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	103	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.2227	156
S1.80.200.100.4.50E.S.220.G.N.D	12	10	4	1456	Y/D	22	207	79	83	84	0.60	0.72	0.80	0.2507	241
S1.80.200.100.4.50E.C.220.G.N.D	12	10.5	4	1459	Y/D	23	207	79	83	84	0.61	0.73	0.81	0.2507	241
S1.80.200.100.4.50E.H.220.G.N.D	12	10.5	4	1459	Y/D	23	207	79	83	84	0.61	0.73	0.81	0.2507	241
S1.80.200.125.4.50E.S.244.G.N.D	15	12.5	4	1441	Y/D	26	207	81	84	84	0.66	0.78	0.84	0.2735	241
S1.80.200.125.4.50E.C.244.G.N.D	16	13	4	1436	Y/D	27	207	81	84	84	0.67	0.79	0.84	0.2735	241
S1.80.200.125.4.50E.H.244.G.N.D	16	13	4	1436	Y/D	27	207	81	84	84	0.67	0.79	0.84	0.2735	241

کلاس حفاظتی: IP68

اطلاعات پمپ

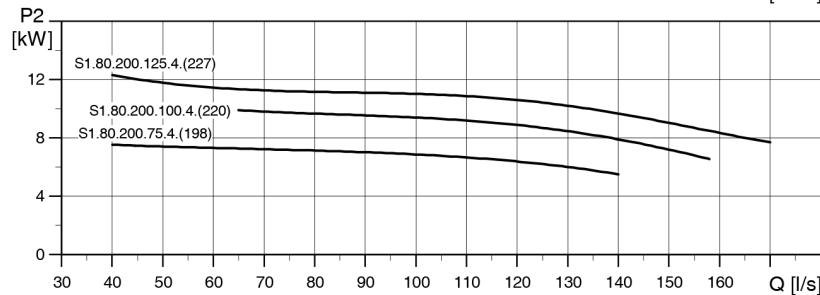
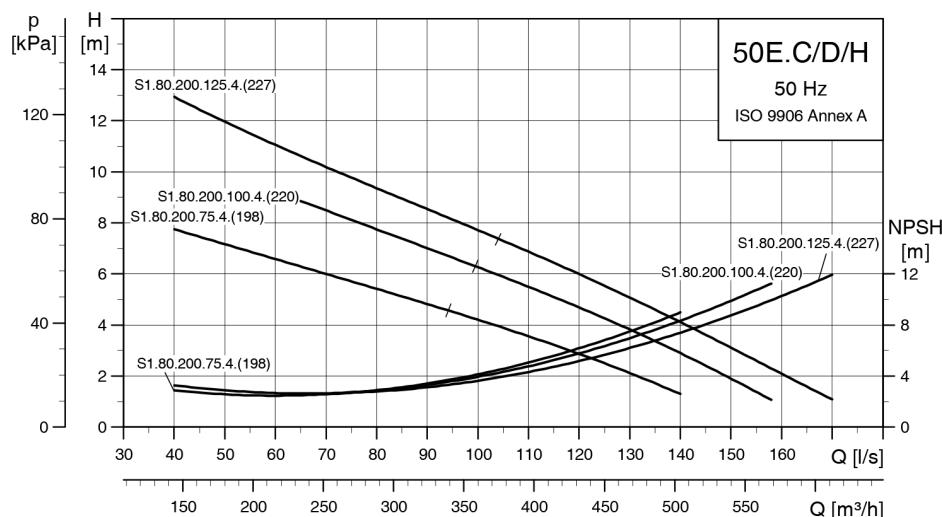
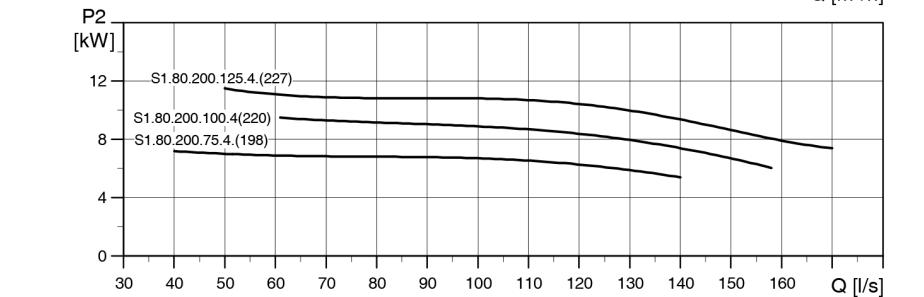
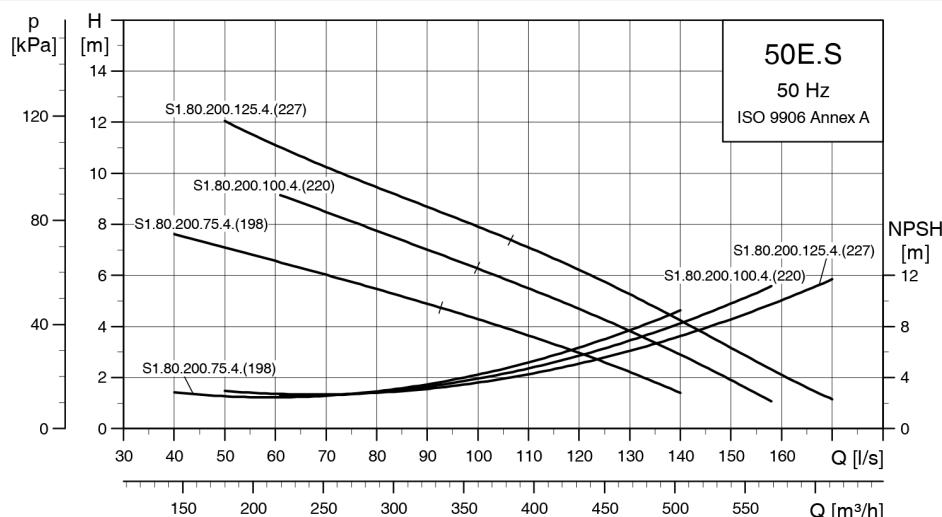
مدل پمپ	قطر پروانه [mm]	حداکثر اندازه مواد جامد محلول [mm]	حداکثر حفظه پمپ PN	حداکثر عمق نصب پمپ [m]		
					[mm]	[mm]
S1.80.200.75.4.50E.S.198.G.N.D	198	80	10	20		
S1.80.200.75.4.50E.C.198.G.N.D	198	80	10	20		
S1.80.200.75.4.50E.H.198.G.N.D	198	80	10	20		
S1.80.200.100.4.50E.S.220.G.N.D	220	80	10	20		
S1.80.200.100.4.50E.C.220.G.N.D	220	80	10	20		
S1.80.200.100.4.50E.H.220.G.N.D	220	80	10	20		
S1.80.200.125.4.50E.S.244.G.N.D	244	80	10	20		
S1.80.200.125.4.50E.C.244.G.N.D	244	80	10	20		
S1.80.200.125.4.50E.H.244.G.N.D	244	80	10	20		

مشخصات فلنج

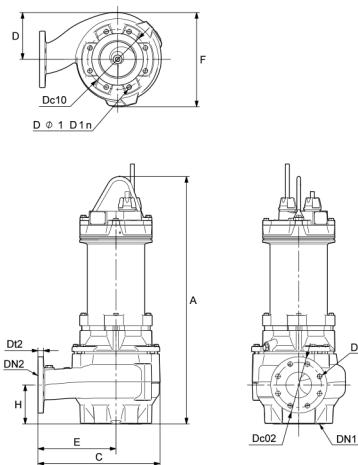
DN	PN	Dc	Dt	ØD
80	10	160	20	8×18
100	10	180	20	8×18
125	10	210	22	8×18
200	10	295	24	8×22

پمپ های فشار فوق العاده پایین (ولتاژ: 3*415V)

منحنی های عملکردی



نقشه ابعادی پمپ ها



مشخصات فنی

جدول ابعاد

مدل پمپ	نحوه نصب پمپ	A	C	D	E	F	H	DN1	DN2	وزن [kg]
S1.80.200.75.4.50E.C.198.G.N.D	C	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	190
S1.80.200.75.4.50E.H.198.G.N.D	H	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	200
S1.80.200.75.4.50E.S.198.G.N.D	S	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	100
S1.80.200.100.4.50E.S.220.G.N.D	S	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	350
S1.80.200.100.4.50E.C.220.G.N.D	C	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	390
S1.80.200.100.4.50E.H.220.G.N.D	H	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	350
S1.80.200.125.4.50E.S.244.G.N.D	S	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	350
S1.80.200.125.4.50E.C.244.G.N.D	C	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	390
S1.80.200.125.4.50E.H.244.G.N.D	H	1045	789	395	460	685	251	DN 200	200	350

کلیه پمپ ها با 10 متر کابل عرضه می گردند.

اطلاعات برقی (ولتاژ 400/415V)

مدل پمپ	P1 [kw]	P2 [kw]	تعداد قطب	دور الکتروموتور [RPM]	نوع راه اندازی پمپ	I _N	I _{start}	mot or [%]η			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque [Nm] M _{max} [Nm]
						[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S1.80.200.75.4.50E.C.198.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	99	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.2227	156
S1.80.200.75.4.50E.H.198.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	99	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.2227	156
S1.80.200.75.4.50E.S.198.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	99	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.2227	156
S1.80.200.100.4.50E.S.220.G.N.D	12	10	4	1456	Y/D	21	199	79	83	84	0.60	0.72	0.80	0.2507	241
S1.80.200.100.4.50E.C.220.G.N.D	12	10.5	4	1459	Y/D	22	199	79	83	84	0.61	0.73	0.81	0.2507	241
S1.80.200.100.4.50E.H.220.G.N.D	12	10.5	4	1459	Y/D	22	199	79	83	84	0.61	0.73	0.81	0.2507	241
S1.80.200.125.4.50E.S.244.G.N.D	15	12.5	4	1441	Y/D	25	199	81	84	84	0.66	0.78	0.84	0.2735	241
S1.80.200.125.4.50E.C.244.G.N.D	16	13	4	1436	Y/D	26	199	81	84	84	0.67	0.79	0.84	0.2735	241
S1.80.200.125.4.50E.H.244.G.N.D	16	13	4	1436	Y/D	26	199	81	84	84	0.67	0.79	0.84	0.2735	241

کلاس حفاظتی: IP68

اطلاعات پمپ

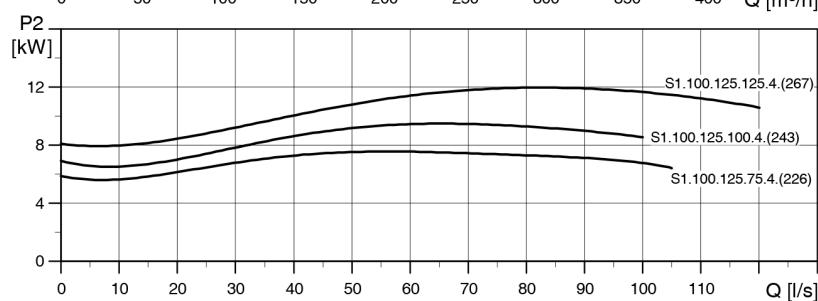
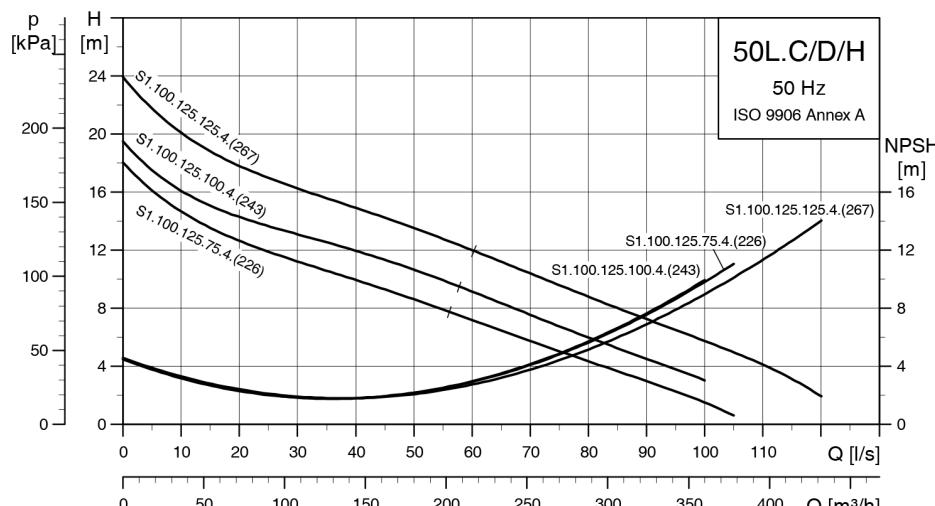
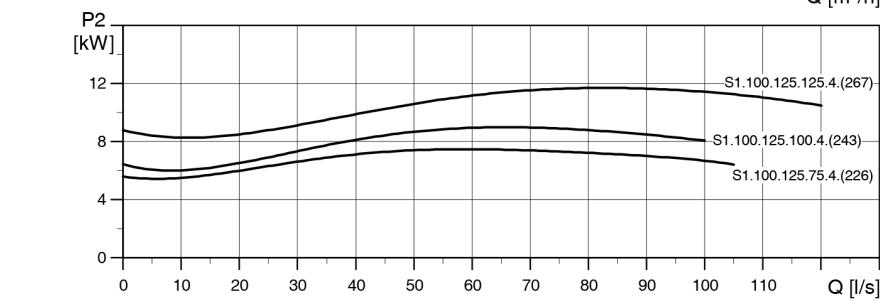
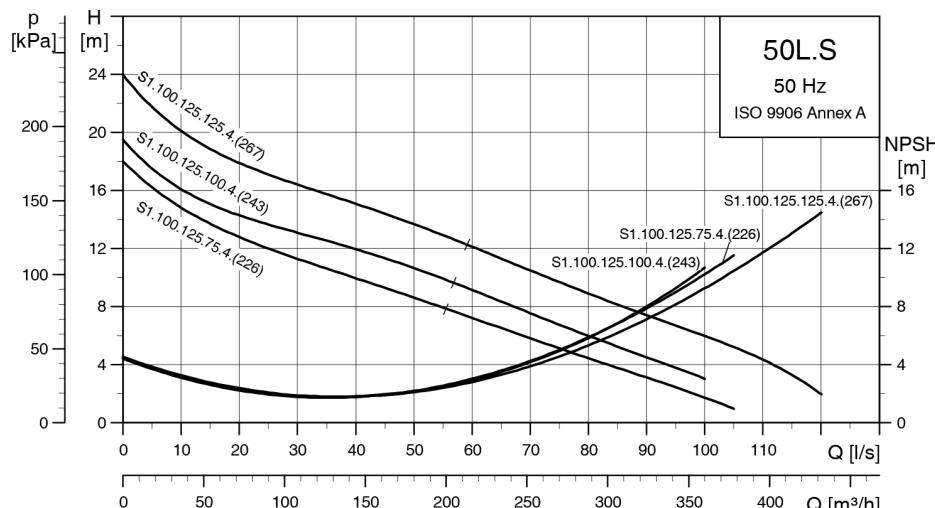
مدل پمپ	قطر پروانه	حداکثر اندازه مواد جامد محالوں	فشار محفظه پمپ	حداکثر عمق نصب پمپ
	[mm]	[mm]	PN	[m]
S1.80.200.75.4.50E.C.198.G.N.D	198	80	10	20
S1.80.200.75.4.50E.H.198.G.N.D	198	80	10	20
S1.80.200.75.4.50E.S.198.G.N.D	198	80	10	20
S1.80.200.100.4.50E.S.220.G.N.D	220	80	10	20
S1.80.200.100.4.50E.C.220.G.N.D	220	80	10	20
S1.80.200.100.4.50E.H.220.G.N.D	220	80	10	20
S1.80.200.125.4.50E.S.244.G.N.D	244	80	10	20
S1.80.200.125.4.50E.C.244.G.N.D	244	80	10	20
S1.80.200.125.4.50E.H.244.G.N.D	244	80	10	20

مشخصات فلنج

DN	PN	Dc	Dt	ØD
80	10	160	20	8×18
100	10	180	20	8×18
125	10	210	22	8×18
200	10	295	24	8×22

پمپ های فشار فوق العاده پایین (ولتاژ 3*400/690V)

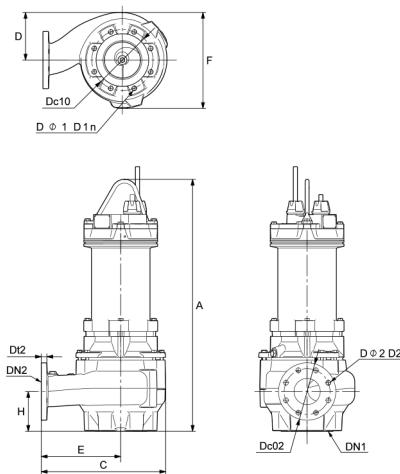
منحنی های عملکردی



مشخصات فنی

جدول ابعاد

نقشه ابعادی پمپ ها



مدل پمپ	نحوه نصب پمپ	A	C	D	E	F	H	DN1	DN2	وزن [kg]
S1.100.125.75.4.50L.S.226.G.N.D	S	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	220
S1.100.125.75.4.50L.C.226.G.N.D	C	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	240
S1.100.125.75.4.50L.H.226.G.N.D	H	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	260
S1.100.125.100.4.50L.S.243.G.N.D	S	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	250
S1.100.125.100.4.50L.C.243.G.N.D	C	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	270
S1.100.125.100.4.50L.H.243.G.N.D	H	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	290
S1.100.125.125.4.50L.S.267.G.N.D	S	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	250
S1.100.125.125.4.50L.C.267.G.N.D	C	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	270
S1.100.125.125.4.50L.H.267.G.N.D	H	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	290

کلیه پمپ ها با 10 متر کابل عرضه می گردند.

اطلاعات برقی (ولتاژ 3*400/690V)

مدل پمپ	P1 [kw]	P2 [kw]	تعداد قطب	دور الکتروموتور [RPM]	نوع راه اندازی پمپ	I_N [A]	I_{start} [A]	motor [%]η			Cos φ			Mo-ment of inertia [kgm ²] M _{max} [Nm]
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	
S1.100.125.75.4.50L.S.226.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	103	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1597 156
S1.100.125.75.4.50L.C.226.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	103	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1597 156
S1.100.125.75.4.50L.H.226.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	103	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1597 156
S1.100.125.100.4.50L.S.243.G.N.D	12	10	4	1456	Y/D	22	207	79	83	84	0.60	0.72	0.80	0.2043 241
S1.100.125.100.4.50L.C.243.G.N.D	12	10.5	4	1459	Y/D	23	207	79	83	84	0.61	0.73	0.81	0.2043 241
S1.100.125.100.4.50L.H.243.G.N.D	12	10.5	4	1459	Y/D	23	207	79	83	84	0.61	0.73	0.81	0.2043 241
S1.100.125.125.4.50L.S.267.G.N.D	15	12.5	4	1441	Y/D	26	207	81	84	84	0.66	0.78	0.84	0.2842 241
S1.100.125.125.4.50L.C.267.G.N.D	16	13	4	1436	Y/D	27	207	81	84	84	0.67	0.79	0.84	0.2842 241
S1.100.125.125.4.50L.H.267.G.N.D	16	13	4	1436	Y/D	27	207	81	84	84	0.67	0.79	0.84	0.2842 241

کلاس حفاظتی: IP68

اطلاعات پمپ

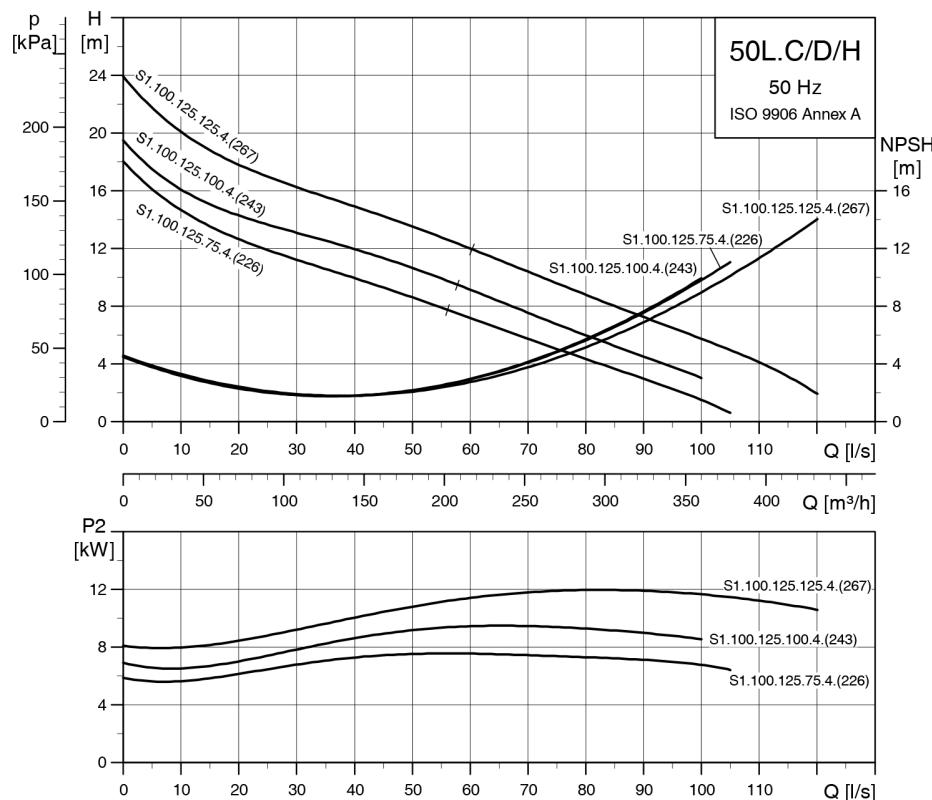
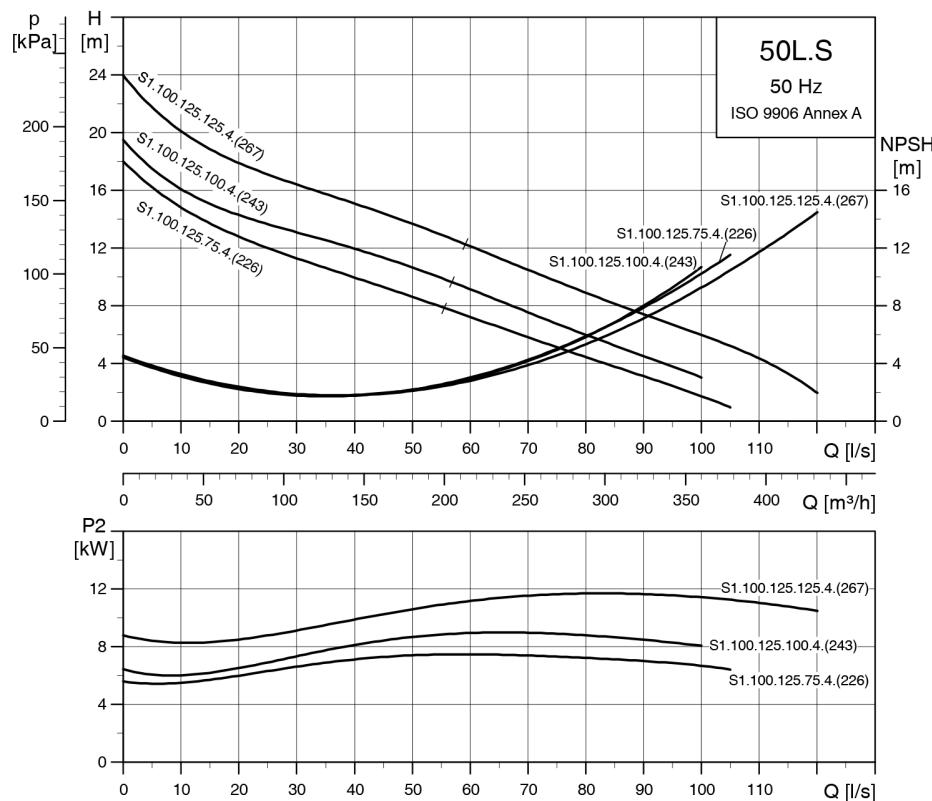
مدل پمپ	قطر پروانه [mm]	حداکثر اندازه مواد جامد محلول [mm]		فشار محفظه پمپ PN	حداکثر عمق نصب پمپ [m]
		[mm]	[mm]		
S1.100.125.75.4.50L.S.226.G.N.D	226	100		10	20
S1.100.125.75.4.50L.C.226.G.N.D	226	100		10	20
S1.100.125.75.4.50L.H.226.G.N.D	226	100		10	20
S1.100.125.100.4.50L.S.243.G.N.D	243	100		10	20
S1.100.125.100.4.50L.C.243.G.N.D	243	100		10	20
S1.100.125.100.4.50L.H.243.G.N.D	243	100		10	20
S1.100.125.125.4.50L.S.267.G.N.D	267	100		10	20
S1.100.125.125.4.50L.C.267.G.N.D	267	100		10	20
S1.100.125.125.4.50L.H.267.G.N.D	267	100		10	20

مشخصات فلنج

DN	PN	Dc	Dt	DØ
80	10	160	20	8×18
100	10	180	20	8×18
125	10	210	22	8×18
200	10	295	24	8×22

پمپ های فشار پایین (ولتاژ 3*415V)

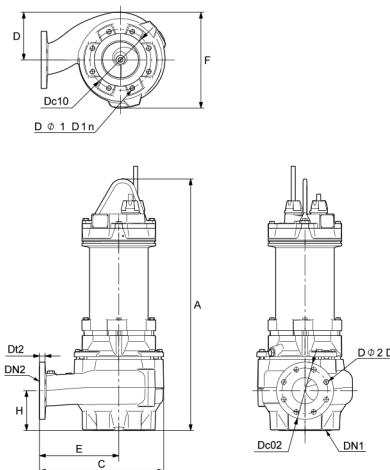
منحنی های عملکردی



مشخصات فنی

جدول ابعاد

نقشه ابعادی پمپ ها



مدل پمپ	نحوه نصب پمپ	A	C	D	E	F	H	DN1	DN2	وزن [kg]
S1.100.125.75.4.50L.S.226.G.N.D	S	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	220
S1.100.125.75.4.50L.C.226.G.N.D	C	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	240
S1.100.125.75.4.50L.H.226.G.N.D	H	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	260
S1.100.125.100.4.50L.S.243.G.N.D	S	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	250
S1.100.125.100.4.50L.C.243.G.N.D	C	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	270
S1.100.125.100.4.50L.H.243.G.N.D	H	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	290
S1.100.125.125.4.50L.S.267.G.N.D	S	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	250
S1.100.125.125.4.50L.C.267.G.N.D	C	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	270
S1.100.125.125.4.50L.H.267.G.N.D	H	981	588	241	380	430	164	DN 150	125	290

کلیه پمپ ها با 10 متر کابل عرضه می گردند.

اطلاعات برقی (ولتاژ: 3*415V)

مدل پمپ	P1 [kw]	P2 [kw]	تعداد قطب	RPM	نوع راه اندازی پمپ	I_N [A]	I_{start} [A]	motor [%]η			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque [Nm] M_{max} [Nm]
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S1.100.125.75.4.50L.S.226.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	99	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1597	156
S1.100.125.75.4.50L.C.226.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	99	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1597	156
S1.100.125.75.4.50L.H.226.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	99	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1597	156
S1.100.125.100.4.50L.S.243.G.N.D	12	10	4	1456	Y/D	21	199	79	83	84	0.60	0.72	0.80	0.2043	241
S1.100.125.100.4.50L.C.243.G.N.D	12	10.5	4	1459	Y/D	22	199	79	83	84	0.61	0.73	0.81	0.2043	241
S1.100.125.100.4.50L.H.243.G.N.D	12	10.5	4	1459	Y/D	22	199	79	83	84	0.61	0.73	0.81	0.2043	241
S1.100.125.125.4.50L.S.267.G.N.D	15	12.5	4	1441	Y/D	25	199	81	84	84	0.66	0.78	0.84	0.2842	241
S1.100.125.125.4.50L.C.267.G.N.D	16	13	4	1436	Y/D	26	199	81	84	84	0.67	0.79	0.84	0.2842	241
S1.100.125.125.4.50L.H.267.G.N.D	16	13	4	1436	Y/D	26	199	81	84	84	0.67	0.79	0.84	0.2842	241

کلاس حفاظتی: IP68

اطلاعات پمپ

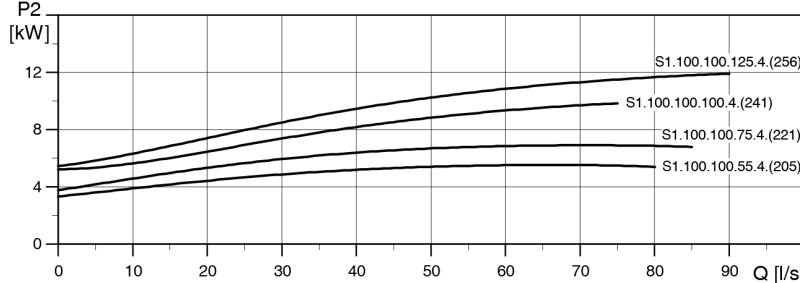
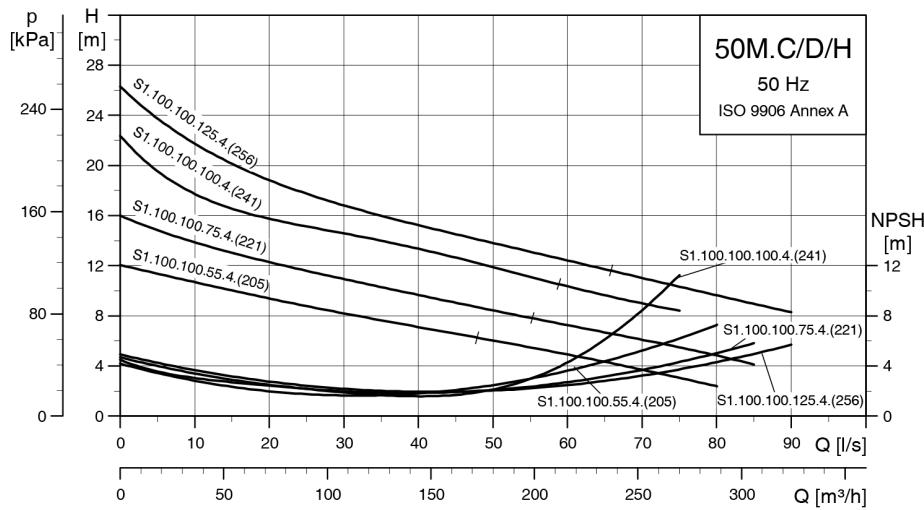
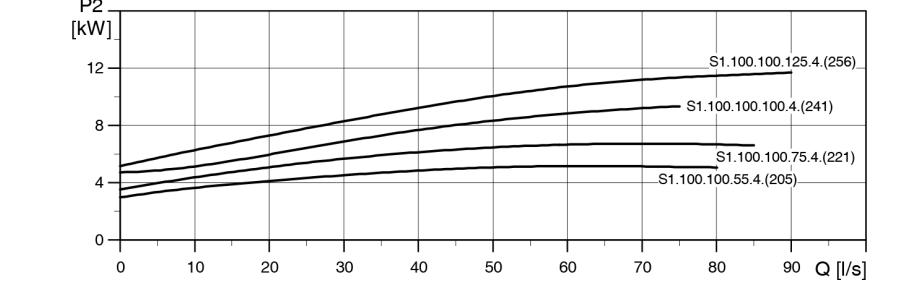
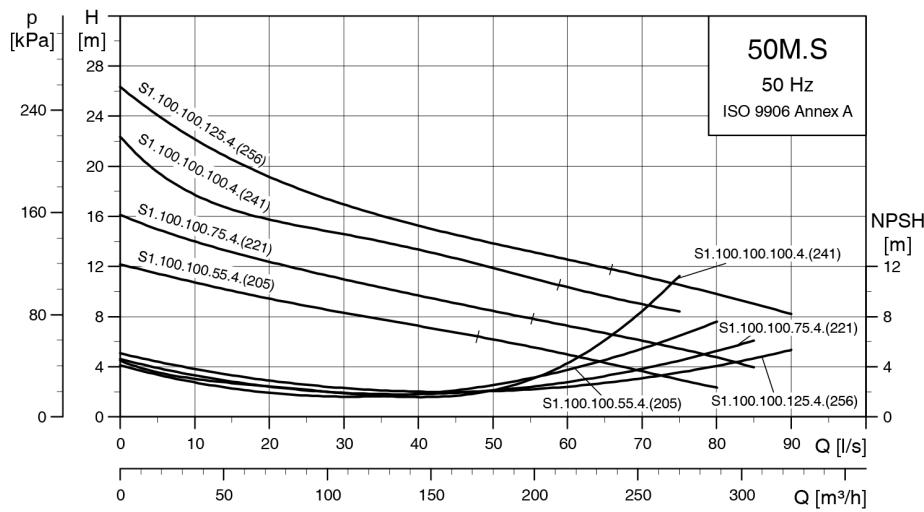
مدل پمپ	قطر پروانه [mm]	حداکثر اندازه مواد جامد محول [mm]	فشار محافظه پمپ	حداکثر عمق نصب پمپ [m]	PN	
					[mm]	[m]
S1.100.125.75.4.50L.S.226.G.N.D	226	100		10		20
S1.100.125.75.4.50L.C.226.G.N.D	226	100		10		20
S1.100.125.75.4.50L.H.226.G.N.D	226	100		10		20
S1.100.125.100.4.50L.S.243.G.N.D	243	100		10		20
S1.100.125.100.4.50L.C.243.G.N.D	243	100		10		20
S1.100.125.100.4.50L.H.243.G.N.D	243	100		10		20
S1.100.125.125.4.50L.S.267.G.N.D	267	100		10		20
S1.100.125.125.4.50L.C.267.G.N.D	267	100		10		20
S1.100.125.125.4.50L.H.267.G.N.D	267	100		10		20

مشخصات فلنج

DN	PN	Dc	Dt	DØ
80	10	160	20	8×18
100	10	180	20	8×18
125	10	210	22	8×18
200	10	295	24	8×22

پمپ های فشار فوق العاده پایین (ولتاژ 3*400/690V)

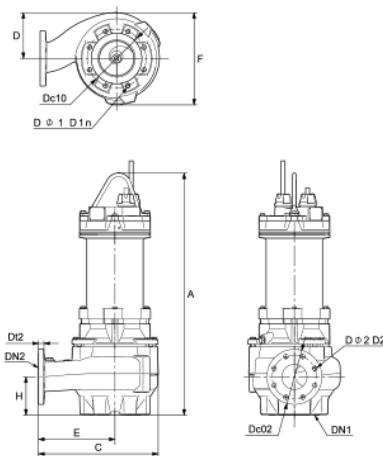
منحنی های عملکردی



مشخصات فنی

جدول ابعاد

نقشه ابعادی پمپ ها



مدل پمپ	نحوه نصب پمپ	A	C	D	E	F	H	DN1	DN2	وزن [kg]
S1.100.100.55.4.50M.S.205.G.N.D	S	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	170
S1.100.100.55.4.50M.C.205.G.N.D	C	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	190
S1.100.100.55.4.50M.H.205.G.N.D	H	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	200
S1.100.100.75.4.50M.S.221.G.N.D	S	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	170
S1.100.100.75.4.50M.C.221.G.N.D	C	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	190
S1.100.100.75.4.50M.H.221.G.N.D	H	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	200
S1.100.100.100.4.50M.S.241.G.N.D	S	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	190
S1.100.100.100.4.50M.C.241.G.N.D	C	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	210
S1.100.100.100.4.50M.H.241.G.N.D	H	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	230
S1.100.100.125.4.50M.S.256.G.N.D	S	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	190
S1.100.100.125.4.50M.C.256.G.N.D	C	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	210
S1.100.100.125.4.50M.H.256.G.N.D	H	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	230

کلیه پمپ ها با 10 متر کابل عرضه می گردند.

اطلاعات برقی (ولتاژ: 690/400*3)

مدل پمپ	P1 [kw]	P2 [kw]	تعداد قطب	دور الکتروموتور [RPM]	نوع راه اندازی پمپ	I _N	I _{start}	motor [%]η			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque [Nm] M _{max} [Nm]
						[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S1.100.100.55.4.50M.S.205.G.N.D	7.2	5.5	4	1463	Y/D	14	103	66	72	76	0.56	0.67	0.75	0.132	156
S1.100.100.55.4.50M.C.205.G.N.D	7.2	5.5	4	1463	Y/D	14	103	66	72	76	0.56	0.67	0.75	0.132	156
S1.100.100.55.4.50M.H.205.G.N.D	7.2	5.5	4	1463	Y/D	14	103	66	72	76	0.56	0.67	0.75	0.132	156
S1.100.100.75.4.50M.S.221.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	103	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1954	156
S1.100.100.75.4.50M.C.221.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	103	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1954	156
S1.100.100.75.4.50M.H.221.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	103	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1954	156
S1.100.100.100.4.50M.S.241.G.N.D	12	10	4	1456	Y/D	22	207	79	83	84	0.60	0.72	0.80	0.207	241
S1.100.100.100.4.50M.C.241.G.N.D	12	10.5	4	1459	Y/D	23	207	79	83	84	0.61	0.73	0.81	0.207	241
S1.100.100.100.4.50M.H.241.G.N.D	12	10.5	4	1459	Y/D	23	207	79	83	84	0.61	0.73	0.81	0.207	241
S1.100.100.125.4.50M.S.256.G.N.D	15	12.5	4	1441	Y/D	26	207	81	84	84	0.66	0.78	0.84	0.2576	241
S1.100.100.125.4.50M.C.256.G.N.D	16	13	4	1436	Y/D	27	207	81	84	84	0.67	0.79	0.84	0.2576	241
S1.100.100.125.4.50M.H.256.G.N.D	16	13	4	1436	Y/D	27	207	81	84	84	0.67	0.79	0.84	0.2576	241

اطلاعات بحث

کلاس حفاظتی: IP68

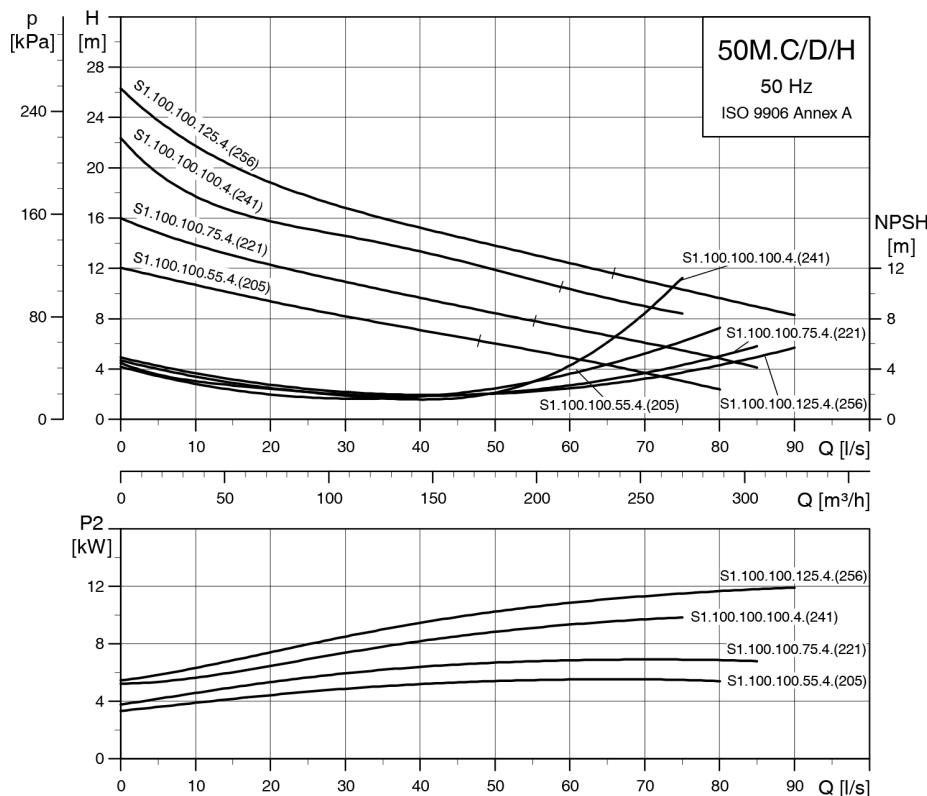
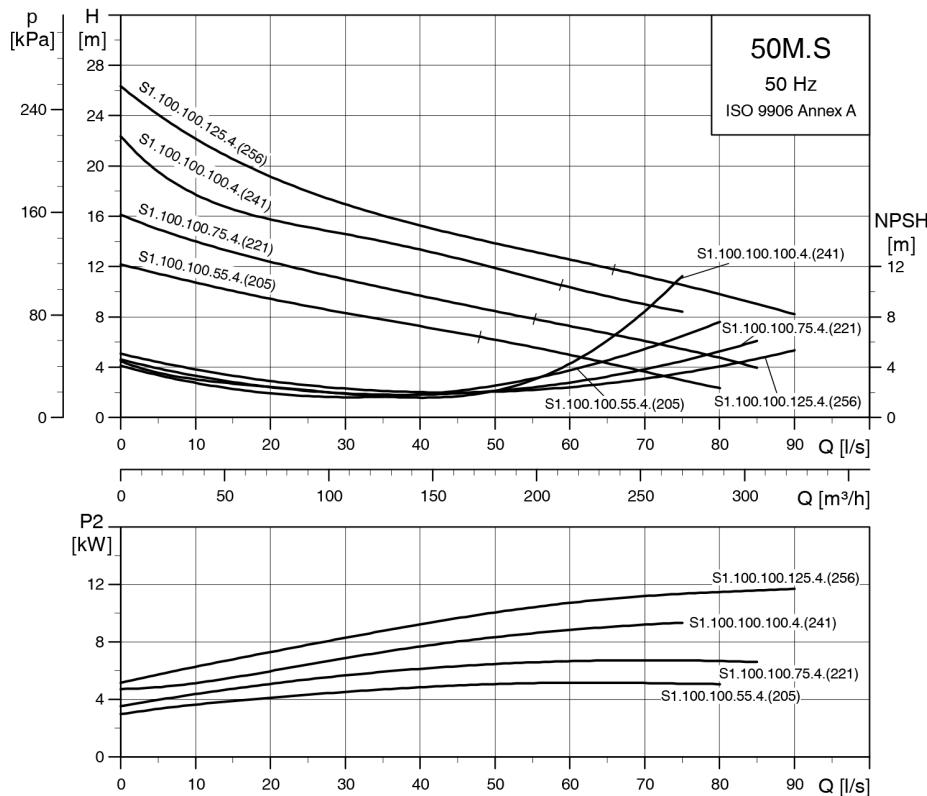
مدل پمپ	قطر پروانه	حداکثر اندازه مواد جامد محلول	فشار محفظه پمپ	حداکثر عمق نصب پمپ
	[mm]	[mm]	PN	[m]
S1.100.100.55.4.50M.S.205.G.N.D	205	100	10	20
S1.100.100.55.4.50M.C.205.G.N.D	205	100	10	20
S1.100.100.55.4.50M.H.205.G.N.D	205	100	10	20
S1.100.100.75.4.50M.S.221.G.N.D	221	100	10	20
S1.100.100.75.4.50M.C.221.G.N.D	221	100	10	20
S1.100.100.75.4.50M.H.221.G.N.D	221	100	10	20
S1.100.100.100.4.50M.S.241.G.N.D	241	100	10	20
S1.100.100.100.4.50M.C.241.G.N.D	241	100	10	20
S1.100.100.100.4.50M.H.241.G.N.D	241	100	10	20
S1.100.100.125.4.50M.S.256.G.N.D	256	100	10	20
S1.100.100.125.4.50M.C.256.G.N.D	256	100	10	20
S1.100.100.125.4.50M.H.256.G.N.D	256	100	10	20

مشخصات فلنج

DN	PN	Dc	Dt	DØ
80	10	160	20	8×18
100	10	180	20	8×18
125	10	210	22	8×18
200	10	295	24	8×22

پمپ های فشار متوسط (3*415V ولتاژ)

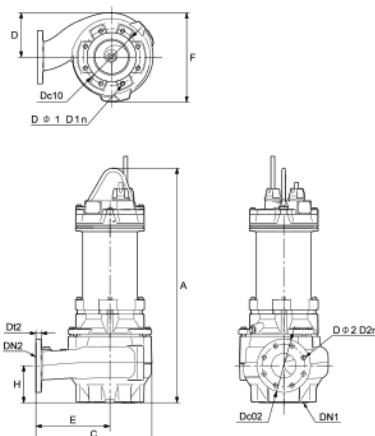
منحنی های عملکردی



مشخصات فنی

جدول ابعاد

نقشه ابعادی پمپ ها



مدل پمپ	نحوه نصب پمپ	A	C	D	E	F	H	DN1	DN2	وزن [kg]
S1.100.100.55.4.50M.S.205.G.N.D	S	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	170
S1.100.100.55.4.50M.C.205.G.N.D	C	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	190
S1.100.100.55.4.50M.H.205.G.N.D	H	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	200
S1.100.100.75.4.50M.S.221.G.N.D	S	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	170
S1.100.100.75.4.50M.C.221.G.N.D	C	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	190
S1.100.100.75.4.50M.H.221.G.N.D	H	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	170
S1.100.100.100.4.50M.S.241.G.N.D	S	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	190
S1.100.100.100.4.50M.C.241.G.N.D	C	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	210
S1.100.100.100.4.50M.H.241.G.N.D	H	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	230
S1.100.100.125.4.50M.S.256.G.N.D	S	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	190
S1.100.100.125.4.50M.C.256.G.N.D	C	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	210
S1.100.100.125.4.50M.H.256.G.N.D	H	990	489	186	312	373	156	DN 150	100	230

کلیه پمپ ها با 10 متر کابل عرضه می گردند.

اطلاعات برقی (ولتاژ: 3*415V)

مدل پمپ	P1 [kw]	P2 [kw]	تعداد قطب	دور کتروموتور [RPM]	نوع راه اندازی پمپ	I_N [A]	I_{start} [A]	motor [%]η			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque [Nm] M _{max} [Nm]
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S1.100.100.55.4.50M.S.205.G.N.D	7.2	5.5	4	1463	Y/D	14	99	66	72	76	0.56	0.67	0.75	0.132	156
S1.100.100.55.4.50M.C.205.G.N.D	7.2	5.5	4	1463	Y/D	14	99	66	72	76	0.56	0.67	0.75	0.132	156
S1.100.100.55.4.50M.H.205.G.N.D	7.2	5.5	4	1463	Y/D	14	99	66	72	76	0.56	0.67	0.75	0.132	156
S1.100.100.75.4.50M.S.221.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	99	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1954	156
S1.100.100.75.4.50M.C.221.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	99	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1954	156
S1.100.100.75.4.50M.H.221.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	99	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1954	156
S1.100.100.100.4.50M.S.241.G.N.D	12	10	4	1456	Y/D	21	199	79	83	84	0.60	0.72	0.80	0.207	241
S1.100.100.100.4.50M.C.241.G.N.D	12	10.5	4	1459	Y/D	22	199	79	83	84	0.61	0.73	0.81	0.207	241
S1.100.100.100.4.50M.H.241.G.N.D	12	10.5	4	1459	Y/D	22	199	79	83	84	0.61	0.73	0.81	0.207	241
S1.100.100.125.4.50M.S.256.G.N.D	15	12.5	4	1441	Y/D	25	199	81	84	84	0.66	0.78	0.84	0.2576	241
S1.100.100.125.4.50M.C.256.G.N.D	16	13	4	1436	Y/D	26	199	81	84	84	0.67	0.79	0.84	0.2576	241
S1.100.100.125.4.50M.H.256.G.N.D	16	13	4	1436	Y/D	26	199	81	84	84	0.67	0.79	0.84	0.2576	241

اطلاعات پمپ

کلاس حفاظتی: IP68

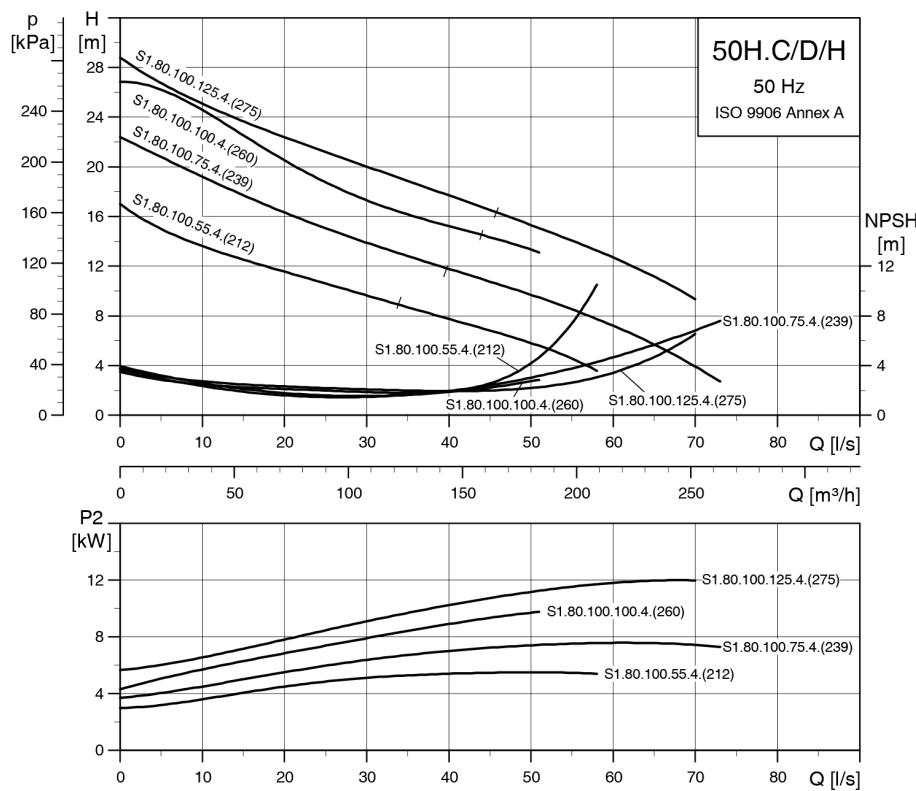
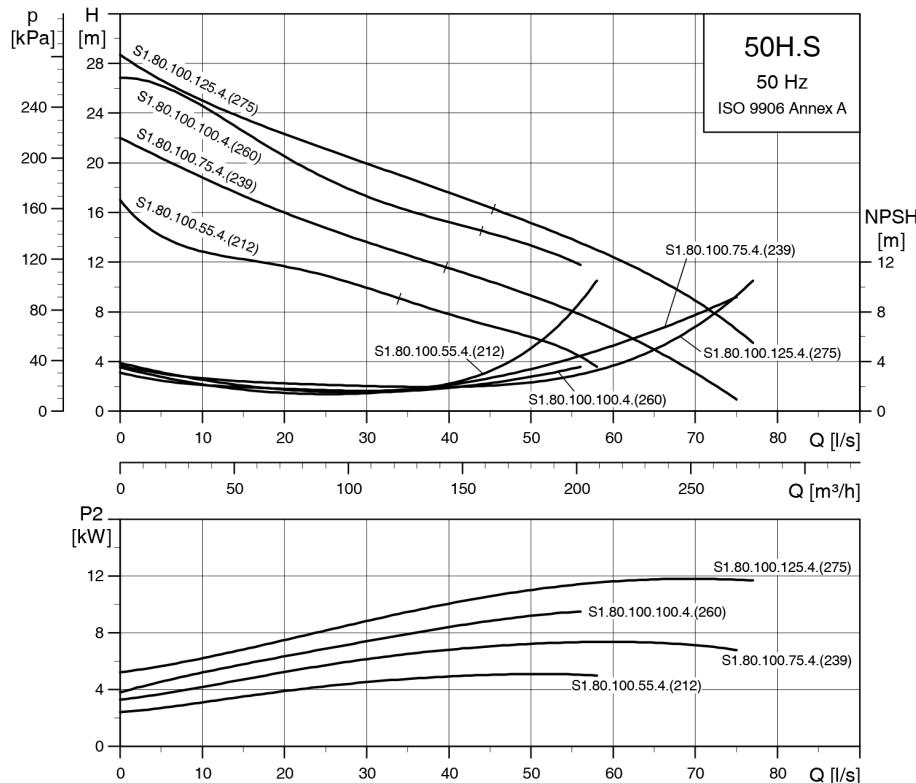
مدل پمپ	قطر پروانه [mm]	حداکثر اندازه مواد جامد محلول [mm]		حداکثر حفظه پمپ PN	حداکثر عمق نصب پمپ [m]
		[mm]	[mm]		
S1.100.100.55.4.50M.S.205.G.N.D	205	100		10	20
S1.100.100.55.4.50M.C.205.G.N.D	205	100		10	20
S1.100.100.55.4.50M.H.205.G.N.D	205	100		10	20
S1.100.100.75.4.50M.S.221.G.N.D	221	100		10	20
S1.100.100.75.4.50M.C.221.G.N.D	221	100		10	20
S1.100.100.75.4.50M.H.221.G.N.D	221	100		10	20
S1.100.100.100.4.50M.S.241.G.N.D	241	100		10	20
S1.100.100.100.4.50M.C.241.G.N.D	241	100		10	20
S1.100.100.100.4.50M.H.241.G.N.D	241	100		10	20
S1.100.100.125.4.50M.S.256.G.N.D	256	100		10	20
S1.100.100.125.4.50M.C.256.G.N.D	256	100		10	20
S1.100.100.125.4.50M.H.256.G.N.D	256	100		10	20

مشخصات فلنج

DN	PN	Dc	Dt	DØ
80	10	160	20	8×18
100	10	180	20	8×18
125	10	210	22	8×18
200	10	295	24	8×22

پمپ های فشار فوق العاده پایین (ولتاژ 3*400/690V)

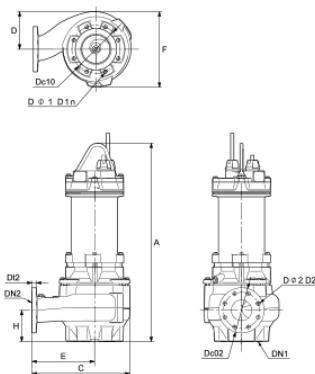
منحنی های عملکردی



مشخصات فنی

جدول ابعاد

نقشه ابعادی پمپ ها



مدل پمپ	نحوه نصب پمپ	A	C	D	E	F	H	DN1	DN2	وزن [kg]
S1.80.100.55.4.50H.S.212.G.N.D	S	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	180
S1.80.100.55.4.50H.C.212.G.N.D	C	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	190
S1.80.100.55.4.50H.H.212.G.N.D	H	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	210
S1.80.100.75.4.50H.S.239.G.N.D	S	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	180
S1.80.100.75.4.50H.C.239.G.N.D	C	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	190
S1.80.100.75.4.50H.H.239.G.N.D	H	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	210
S1.80.100.100.4.50H.S.260.G.N.D	S	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	200
S1.80.100.100.4.50H.C.260.G.N.D	C	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	220
S1.80.100.100.4.50H.H.260.G.N.D	H	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	240
S1.80.100.125.4.50H.S.275.G.N.D	S	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	200
S1.80.100.125.4.50H.C.275.G.N.D	C	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	220
S1.80.100.125.4.50H.H.275.G.N.D	H	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	240

کلیه پمپ ها با 10 متر کابل عرضه می گردد.

اطلاعات برقی (ولتاژ: 3*400/690V)

مدل پمپ	P1 [kw]	P2 [kw]	تعداد قطب	دور الکتروموتور [RPM]	نوع راه اندازی پمپ	I _N [A]	I _{start} [A]	motor [%]η			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²] M _{max} [Nm]	
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S1.80.100.55.4.50H.S.212.G.N.D	7.2	5.5	4	1463	Y/D	14	103	66	72	76	0.56	0.67	0.75	0.1702	156
S1.80.100.55.4.50H.C.212.G.N.D	7.2	5.5	4	1463	Y/D	14	103	66	72	76	0.56	0.67	0.75	0.1702	156
S1.80.100.55.4.50H.H.212.G.N.D	7.2	5.5	4	1463	Y/D	14	103	66	72	76	0.56	0.67	0.75	0.1702	156
S1.80.100.75.4.50H.S.239.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	103	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1852	156
S1.80.100.75.4.50H.C.239.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	103	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1852	156
S1.80.100.75.4.50H.H.239.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	103	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1852	156
S1.80.100.100.4.50H.S.260.G.N.D	12	10	4	1456	Y/D	22	207	79	83	84	0.60	0.72	0.80	0.2143	241
S1.80.100.100.4.50H.C.260.G.N.D	12	10.5	4	1459	Y/D	23	207	79	83	84	0.61	0.73	0.81	0.2143	241
S1.80.100.100.4.50H.H.260.G.N.D	12	10.5	4	1459	Y/D	23	207	79	83	84	0.61	0.73	0.81	0.2143	241
S1.80.100.125.4.50H.S.275.G.N.D	15	12.5	4	1441	Y/D	26	207	81	84	84	0.66	0.78	0.84	0.2404	241
S1.80.100.125.4.50H.C.275.G.N.D	16	13	4	1436	Y/D	27	207	81	84	84	0.67	0.79	0.84	0.2404	241
S1.80.100.125.4.50H.H.275.G.N.D	16	13	4	1436	Y/D	27	207	81	84	84	0.67	0.79	0.84	0.2404	241

کلاس حفاظتی: IP68

اطلاعات پمپ

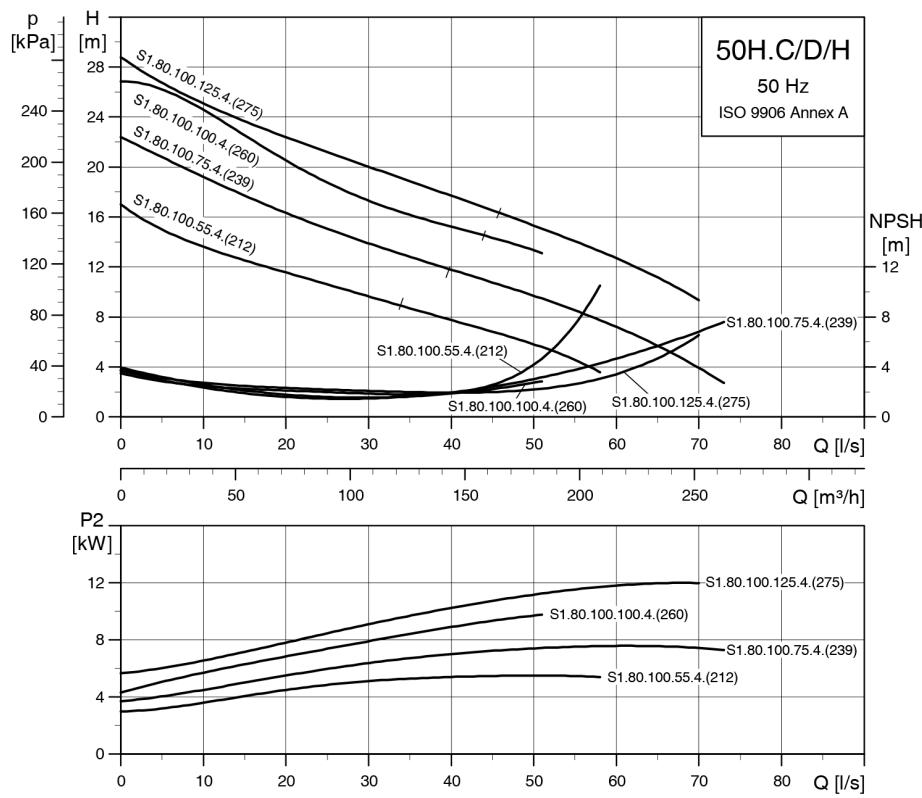
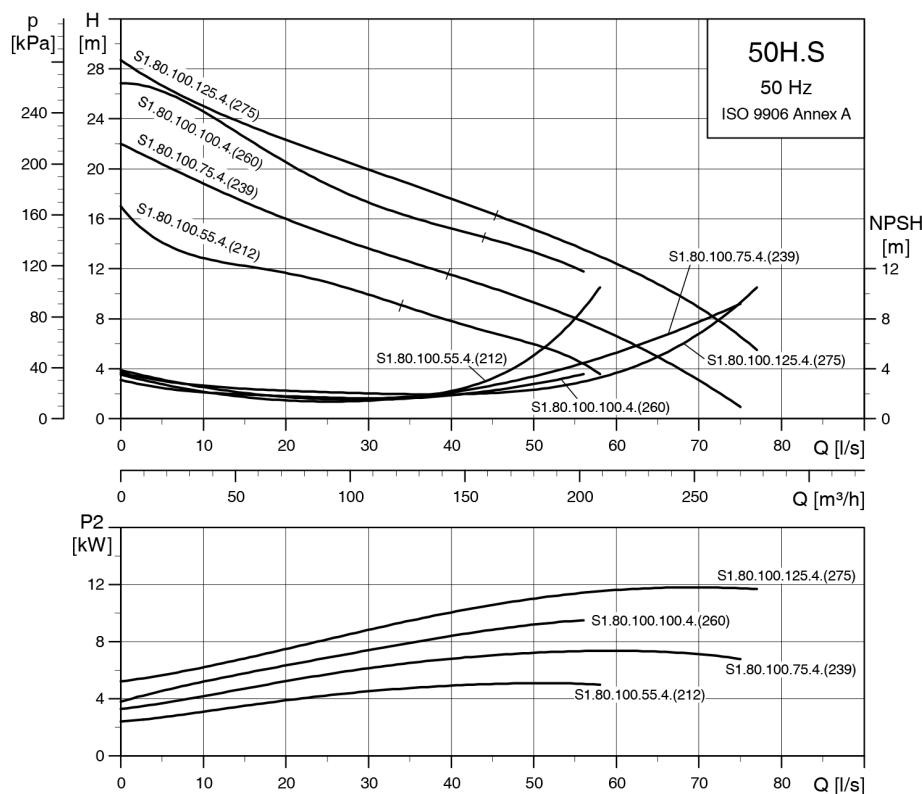
مدل پمپ	قطر پروانه	حداکثر اندازه مواد جامد محلول	فشار محفظه پمپ	حداکثر عمق نصب پمپ
	[mm]	[mm]	PN	[m]
S1.80.100.55.4.50H.S.212.G.N.D	212	80	10	20
S1.80.100.55.4.50H.C.212.G.N.D	212	80	10	20
S1.80.100.55.4.50H.H.212.G.N.D	212	80	10	20
S1.80.100.75.4.50H.S.239.G.N.D	239	80	10	20
S1.80.100.75.4.50H.C.239.G.N.D	239	80	10	20
S1.80.100.75.4.50H.H.239.G.N.D	239	80	10	20
S1.80.100.100.4.50H.S.260.G.N.D	260	80	10	20
S1.80.100.100.4.50H.C.260.G.N.D	260	80	10	20
S1.80.100.100.4.50H.H.260.G.N.D	260	80	10	20
S1.80.100.125.4.50H.S.275.G.N.D	275	80	10	20
S1.80.100.125.4.50H.C.275.G.N.D	275	80	10	20
S1.80.100.125.4.50H.H.275.G.N.D	275	80	10	20

مشخصات فلنج

DN	PN	Dc	Dt	DØ
80	10	160	20	8×18
100	10	180	20	8×18
125	10	210	22	8×18
200	10	295	24	8×22

پمپ های فشار متوسط (ولتاژ 3*415V)

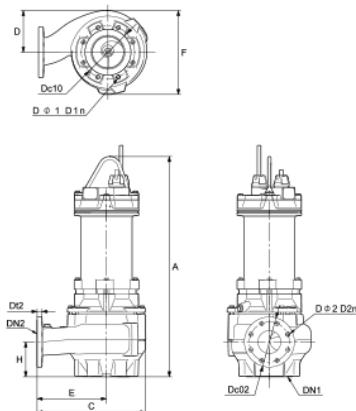
منحنی های عملکردی



مشخصات فنی

جدول ابعاد

نقشه ابعادی پمپ ها



نحوه نصب پمپ	مدل پمپ	A	C	D	E	F	H	DN1	DN2	وزن [kg]
S	S1.80.100.55.4.50H.S.212.G.N.D	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	180
C	S1.80.100.55.4.50H.C.212.G.N.D	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	190
H	S1.80.100.55.4.50H.H.212.G.N.D	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	210
S	S1.80.100.75.4.50H.S.239.G.N.D	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	180
C	S1.80.100.75.4.50H.C.239.G.N.D	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	190
H	S1.80.100.75.4.50H.H.239.G.N.D	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	210
S	S1.80.100.100.4.50H.S.260.G.N.D	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	200
C	S1.80.100.100.4.50H.C.260.G.N.D	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	220
H	S1.80.100.100.4.50H.H.260.G.N.D	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	240
S	S1.80.100.125.4.50H.S.275.G.N.D	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	200
C	S1.80.100.125.4.50H.C.275.G.N.D	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	220
H	S1.80.100.125.4.50H.H.275.G.N.D	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	240

کلیه پمپ ها با 10 متر کابل عرضه می گردند.

اطلاعات برقی (ولتاژ 3*415V)

مدل پمپ	P1 [kw]	P2 [kw]	تعداد قطب	دور الکتروموتور [RPM]	نوع راه اندازی پمپ	I_N [A]	I_{start} [A]	motor [%]η			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque [Nm] M _{max} [Nm]
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S1.80.100.55.4.50H.S.212.G.N.D	7.2	5.5	4	1463	Y/D	14	99	66	72	76	0.56	0.67	0.75	0.1702	156
S1.80.100.55.4.50H.C.212.G.N.D	7.2	5.5	4	1463	Y/D	14	99	66	72	76	0.56	0.67	0.75	0.1702	156
S1.80.100.55.4.50H.H.212.G.N.D	7.2	5.5	4	1463	Y/D	14	99	66	72	76	0.56	0.67	0.75	0.1702	156
S1.80.100.75.4.50H.S.239.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	99	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1852	156
S1.80.100.75.4.50H.C.239.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	99	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1852	156
S1.80.100.75.4.50H.H.239.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	99	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.1852	156
S1.80.100.100.4.50H.S.260.G.N.D	12	10	4	1456	Y/D	21	199	79	83	84	0.60	0.72	0.80	0.2143	241
S1.80.100.100.4.50H.C.260.G.N.D	12	10.5	4	1459	Y/D	22	199	79	83	84	0.61	0.73	0.81	0.2143	241
S1.80.100.100.4.50H.H.260.G.N.D	12	10.5	4	1459	Y/D	22	199	79	83	84	0.61	0.73	0.81	0.2143	241
S1.80.100.125.4.50H.S.275.G.N.D	15	12.5	4	1441	Y/D	25	199	81	84	84	0.66	0.78	0.84	0.2404	241
S1.80.100.125.4.50H.C.275.G.N.D	16	13	4	1436	Y/D	26	199	81	84	84	0.67	0.79	0.84	0.2404	241
S1.80.100.125.4.50H.H.275.G.N.D	16	13	4	1436	Y/D	26	199	81	84	84	0.67	0.79	0.84	0.2404	241

کلاس حفاظتی: IP68

اطلاعات پمپ

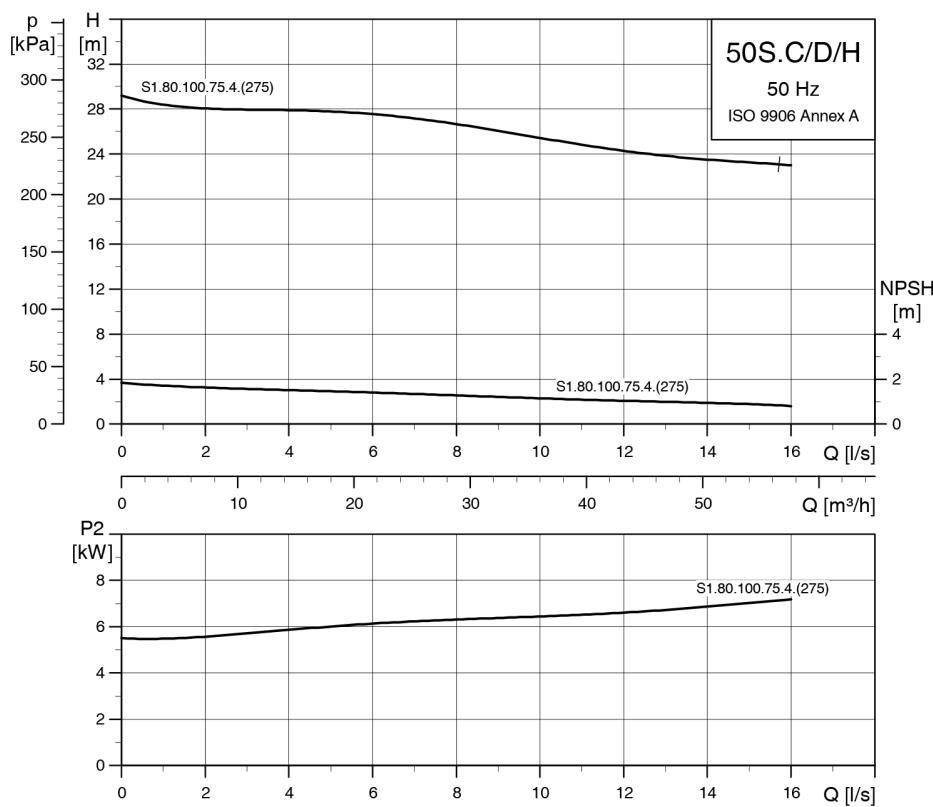
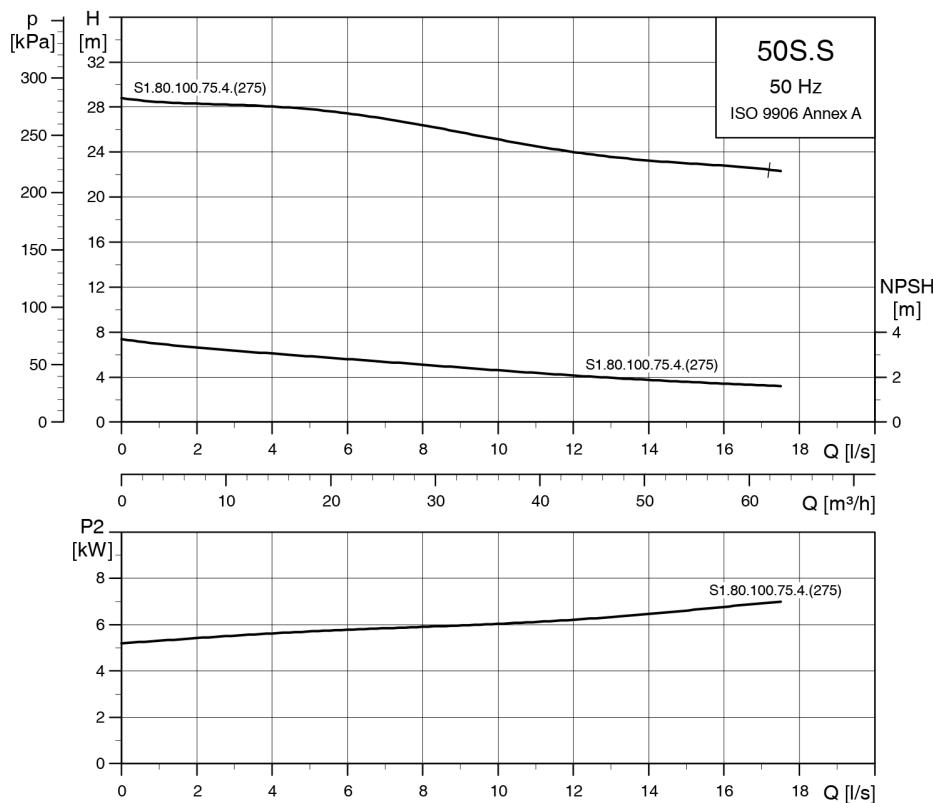
مدل پمپ	قطر پروانه [mm]	حداکثر اندازه مواد جامد محلول [mm]	فشار محفظه پمپ PN	حداکثر عمق نصب پمپ [m]
S1.80.100.55.4.50H.S.212.G.N.D	212	80	10	20
S1.80.100.55.4.50H.C.212.G.N.D	212	80	10	20
S1.80.100.55.4.50H.H.212.G.N.D	212	80	10	20
S1.80.100.75.4.50H.S.239.G.N.D	239	80	10	20
S1.80.100.75.4.50H.C.239.G.N.D	239	80	10	20
S1.80.100.75.4.50H.H.239.G.N.D	239	80	10	20
S1.80.100.100.4.50H.S.260.G.N.D	260	80	10	20
S1.80.100.100.4.50H.C.260.G.N.D	260	80	10	20
S1.80.100.100.4.50H.H.260.G.N.D	260	80	10	20
S1.80.100.125.4.50H.S.275.G.N.D	275	80	10	20
S1.80.100.125.4.50H.C.275.G.N.D	275	80	10	20
S1.80.100.125.4.50H.H.275.G.N.D	275	80	10	20

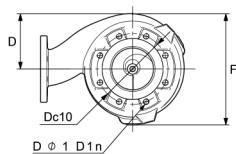
مشخصات فلنج

DN	PN	Dc	Dt	DØ
80	10	160	20	8×18
100	10	180	20	8×18
125	10	210	22	8×18
200	10	295	24	8×22

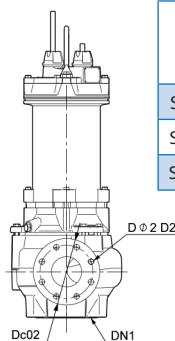
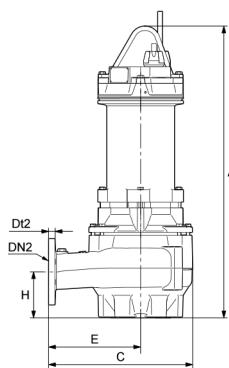
پمپ های فشار فوق العاده بالا (ولتاژ 400/690V)

منحنی های عملکردی





نقشه ابعادی پمپ ها



مدل پمپ	نحوه نصب پمپ	A	C	D	E	F	H	DN1	DN2	وزن [kg]
S1.80.100.75.4.50S.S.275.G.N.D	S	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	180
S1.80.100.75.4.50S.C.275.G.N.D	C	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	190
S1.80.100.75.4.50S.H.275.G.N.D	H	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	210

کلیه پمپ ها با 10 متر کابل عرضه می گردند.

مشخصات فنی
جدول ابعاد

اطلاعات برقی (ولتاژ: 3*400/690V)

مدل پمپ	P1 [kw]	P2 [kw]	No.of poles	دور الکتروموتور [RPM]	نوع راه اندازی پمپ	I _N [A]	I _{start} [A]	motor [%]η			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque [Nm] M _{max} [Nm]
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S1.80.100.75.4.50S.S.275.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	103	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.2234	156
S1.80.100.75.4.50S.C.275.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	103	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.2234	156
S1.80.100.75.4.50S.H.275.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	103	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.2234	156

کلاس حفاظتی: IP68

اطلاعات پمپ

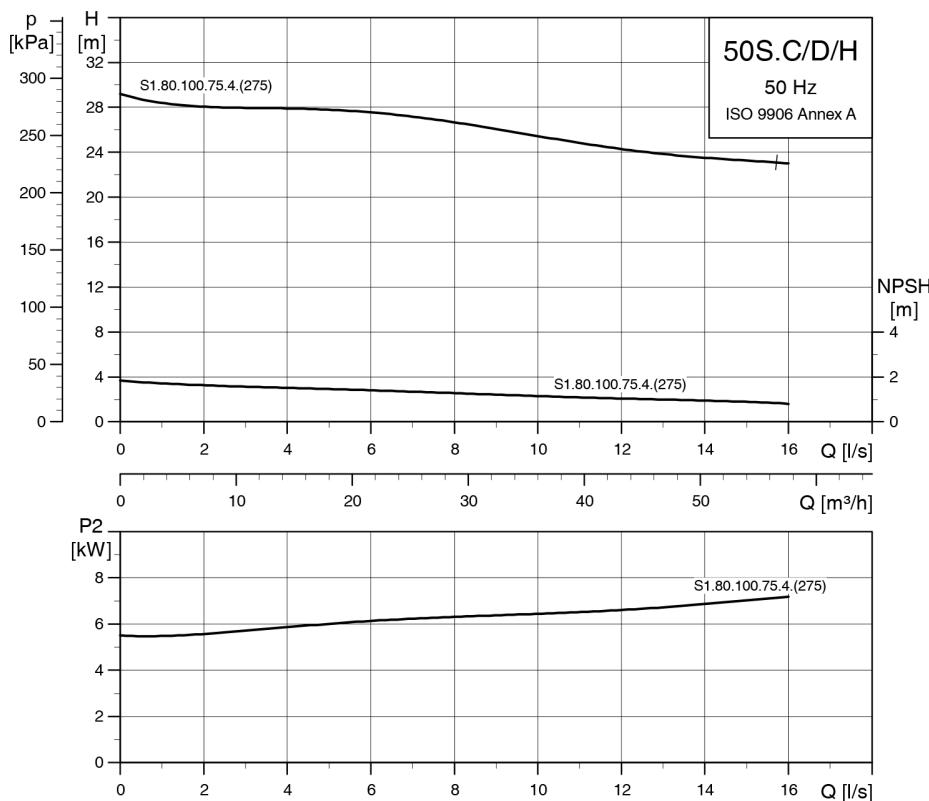
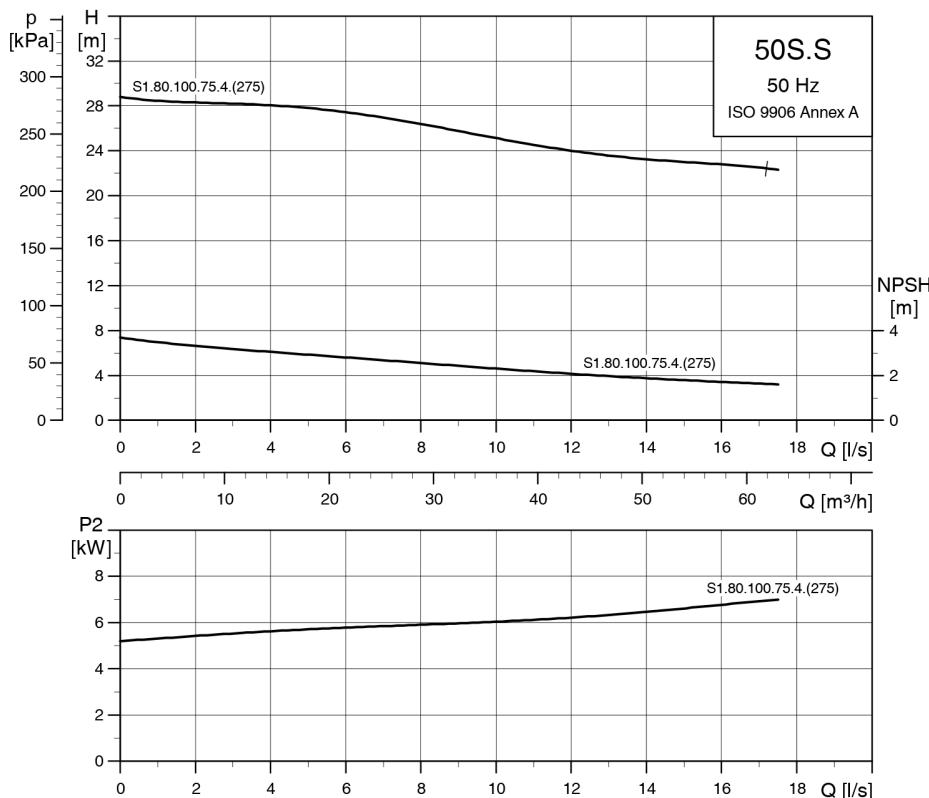
مشخصات فلنج

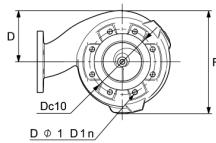
مدل پمپ	قطر پروانه [mm]	حداکثر اندازه مواد جامد محلول [mm]	حداکثر محفظه پمپ PN	حداکثر عمق نصب پمپ [m]
S1.80.100.75.4.50S.S.275.G.N.D	275	80	10	20
S1.80.100.75.4.50S.C.275.G.N.D	275	80	10	20
S1.80.100.75.4.50S.H.275.G.N.D	275	80	10	20

DN	PN	Dc	Dt	ØD
80	10	160	20	8×18
100	10	180	20	8×18
125	10	210	22	8×18
200	10	295	24	8×22

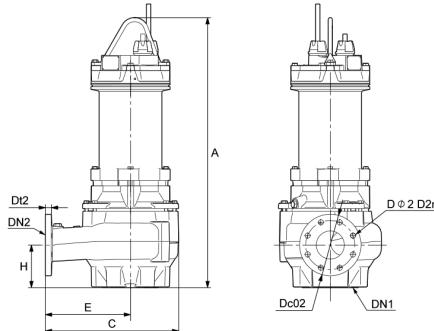
پمپ های فشار متوسط (ولتاژ: ۳*۴۱۵V)

منحنی های عملکردی





نقشه ابعادی پمپ ها



مدل پمپ	نحوه نصب پمپ	A	C	D	E	F	H	DN1	DN2	وزن [kg]
S1.80.100.75.4.50S.S.275.G.N.D	S	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	180
S1.80.100.75.4.50S.C.275.G.N.D	C	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	190
S1.80.100.75.4.50S.H.275.G.N.D	H	971	464	185	285	371	160	DN 100	100	210

کلیه پمپ ها با 10 متر کابل عرضه می گردند.

اطلاعات برقی (ولتاژ 3*415V)

مدل پمپ	P1 [kw]	P2 [kw]	تعداد قطب	دور الکتروموتور [RPM]	نوع راه اندازی پمپ	I _N	I _{start}	motor [%]η			Cos φ			Moment of inertia [kgm ²]	Breakdown torque [Nm] M _{max} [Nm]
						[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S1.80.100.75.4.50S.S.275.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	99	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.2234	156
S1.80.100.75.4.50S.C.275.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	99	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.2234	156
S1.80.100.75.4.50S.H.275.G.N.D	9.6	7.5	4	1444	Y/D	17	99	71	76	78	0.64	0.76	0.83	0.2234	156

کلاس حفاظتی: IP68

اطلاعات پمپ

مشخصات فلنج

مدل پمپ	قطر پروانه [mm]	حداکثر اندازه مواد جامد محلول [mm]	حداکثر عمق نصب پمپ [m]	فشار محفظه پمپ PN	حداکثر اندازه مواد جامد محلول	
					[mm]	[m]
S1.80.100.75.4.50S.S.275.G.N.D	275	80	10	10	20	
S1.80.100.75.4.50S.C.275.G.N.D	275	80	10	10	20	
S1.80.100.75.4.50S.H.275.G.N.D	275	80	10	10	20	

DN	PN	Dc	Dt	DØ
80	10	160	20	8×18
100	10	180	20	8×18
125	10	210	22	8×18
200	10	295	24	8×22

FAMCO

هایپرصنعت

The Symbol of Dynamism
in Industry

Tel: ۰۲۱ ۰۰۰۰ ۴۹ (خط ۱۲۰)
www.famcocorp.com

تهران - کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج - روبروی
پالایشگاه نفت پارس، پلاک ۱۲

نماد پویایی در صنعت