

رزومه و سوابق کاری

محصولات معدنی مقاوم به سایش

BEHRIZ

Save Energy, Save Life

شرکت بهریز پمپ سامان

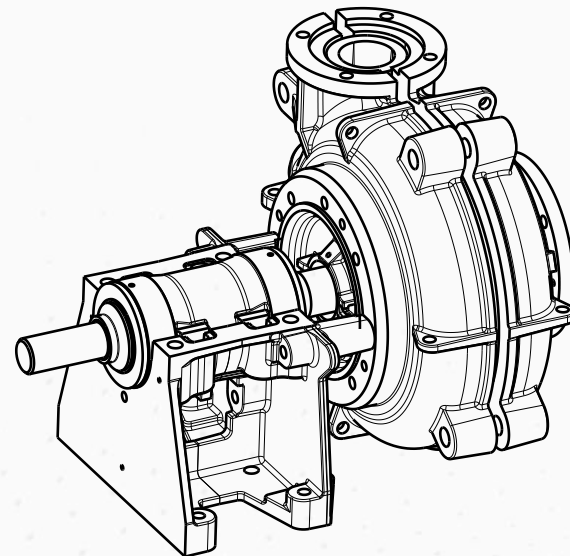
Behriz Pump Saman Co.

📞 (+98) 935 678 90 10

🌐 www.BehrizPump.com

✉ info@BehrizPump.com

📷 [BehrizPumpSaman](https://www.instagram.com/BehrizPumpSaman)

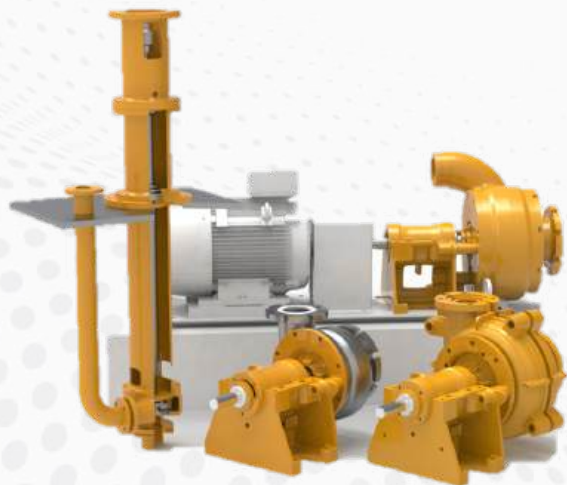


شرکت بهریز پمپ سامان با رویکردی دانش محور و توانمندی‌های مهندسی بالا، از سال ۱۳۸۶ فعالیت خود را با ریخته‌گری قطعات یدکی در حوزه نفت و گاز و پتروشیمی آغاز کرده است. با تداوم و توسعه فعالیت‌ها در سالهای اخیر، این شرکت توانسته است جایگاه خود را در سه حوزه کلیدی صنعت کشور شامل صنایع معدنی، نفت و گاز و پتروشیمی، و همچنین تجهیزات نمک‌زدایی از آب دریا به ثبات برساند. شرکت بهریز پمپ سامان با ارائه خدمات طراحی، مشاوره، ساخت و تأمین پمپ و تجهیزات مرتبط، به عنوان یک پیشرو در صنعت، به بهبود و توسعه پروژه‌های صنعتی کمک میکند.



سری محصولات معدنی مقاوم به سایش

شرکت بهریز پمپ سامان مفتخر است که با طراحی و ساخت پمپ‌های معدنی مستحکم از جنس چدن‌های ضد سایش با درصد کروم بین ۱۹ تا ۳۲، پاسخگوی نیازهای پمپاژ سیالات ساینده و با چگالی بالا می‌باشد. این پمپ‌ها به منظور پمپاژ مداوم سیالات دارای سایش فیزیکی بالا و مقاومت عالی در برابر مواد شیمیایی خورنده، از جمله اسیدها و کلریدها، طراحی شده‌اند. پمپ‌های سری S، با دامنه وسیع نرخ جریان، پروانه‌های با راندمان بالا، ظرفیت‌های متنوع دبی، و فشار تولیدی (هد) قابل تنظیم، تبدیل به گزینه‌ای ارزشمند در صنعت معدنی شده‌اند. تنوع و انعطاف‌پذیری در طراحی این محصولات، امکان استفاده در کاربردهای مختلف و شرایط سخت کاری را فراهم می‌آورد، که این ویژگی‌ها آنها را در بازار رقابتی متمایز می‌کند.



◀ پمپ تک پوسته ای SI

◀ پمپ دو پوسته ای SL

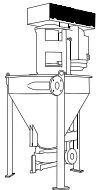
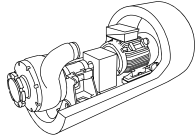
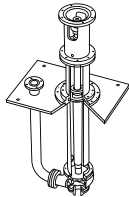
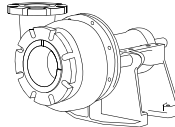
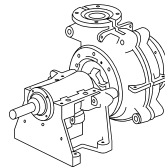
◀ پمپ حفاری تونل SIT

◀ پمپ عمودی SIV

◀ پمپ عمودی مخزن دار VFP

S SERIES

سری محصولات معدنی مقاوم به سایش

پمپ عمودی مخزن دار	پمپ حاوی تونل (SIT)	تک پوسته ای عمودی (SIV)	تک پوسته ای (SI)	دو پوسته ای (SL)	پمپ های نمک زدایی از آب دریا
					
Vertical Froth Pumps	Tunnel Driling Pump	Vertical	Single Casing	Double Casing	
3~10	4/3	6/4 , 4/3 , 3/2	3/2 , 4/3	1.5/1~12/10	سایز
		10~700			دبی m3/hr
		10~90			هد Bar
		60~80			راندمان %
A532 Class III (High Chrome) - Duplex Wear resistance					جنس

S SERIES

سری محصولات معدنی مقاوم به سایش

پمپ افقی دو پوسته‌ای

SL



FLOW: 60-250 (M3/H)

PRESSURE: 15-60(BAR)

MATERIAL: ALLOY STEEL(316,316L, DUPLEX, SUPER DUPLEX)

پمپ افقی تک پوسته‌ای

SI



FLOW: 60-250 (M3/H)

PRESSURE: 15-60(BAR)

MATERIAL: ALLOY STEEL(316,316L, DUPLEX, SUPER DUPLEX)

پمپ عمودی تک پوسته‌ای

SIV



FLOW: 60-250 (M3/H)

PRESSURE: 15-60(BAR)

MATERIAL: ALLOY STEEL(316,316L, DUPLEX, SUPER DUPLEX)

پمپ حفاری تونل



FLOW: 60-250 (M3/H)

PRESSURE: 15-60(BAR)

MATERIAL: ALLOY STEEL(316,316L, DUPLEX, SUPER DUPLEX)

پمپ عمودی مخزن دار

VFB



FLOW: 60-250 (M3/H)

PRESSURE: 15-60(BAR)

MATERIAL: ALLOY STEEL(316,316L, DUPLEX, SUPER DUPLEX)

برای تمام سوالات مربوط به فناوری پمپ با ما در ارتباط باشید.

☎ (+98) 21 44 14 27 44 – (+98) 935 678 90 10

Special designs for slurry pumps

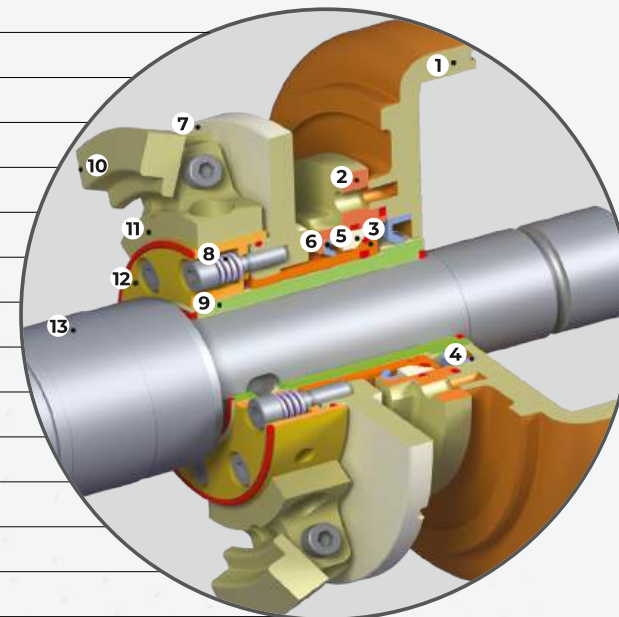
Part No. Part Name.

1	Expeller ring	کاسه اکسپلر
2	Stationary Seal Carrier	محفظه ثابت سیل
3	Rotary Seal 01	سیل دوار شماره 1
4	Sleeve Lip Seal	نمد آب بند اسلیو
5	Sleeve Face	فیس سیل
6	Rotary Seal Lip Seal	کاسه نمد اسلیو
7	Rotary Seal 02	سیل دوار شماره 2
8	Seal Spring	فنر آب بندی
9	Shaft Sleeve	اسلیو
10	Governor Weight	وزنه گاورنر
11	Governor	گاورنر
12	Governor Carrier	نگهدارنده گاورنر
13	Shaft	شافت

طراحی های خاص برای پمپ های معدنی

سیل های مکانیکی Dry Lock به همراه اکسپلر دینامیکی (آب بندی)

در مواردی قابل استفاده خواهد بود که فشار مکش یا رانش پمپ در هنگامی که پمپ خاموش است بالاست. در این مکانیزم، قبل از روشن شدن پمپ، فنرهای سیل آب بندی با فشردن دو قطعه باعث آب بندی و جلوگیری از انتقال سیال پرفشار به بیرون از محفظه آب بندی می گردند. در هنگامی که پمپ در حال کار است، نیازی به آب بندی استاتیکی از طریق نیروی فنرها نیست و نیروی گریز از مرکز وزنه های کاورز، نیروی فنرها را خنثی و اکسپلر عمل می کند.



Special designs for slurry pumps

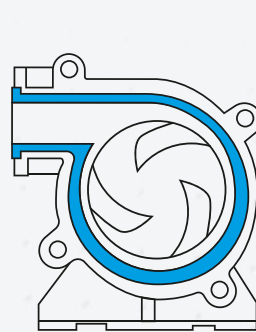


طراحی های خاص برای پمپ های معدنی

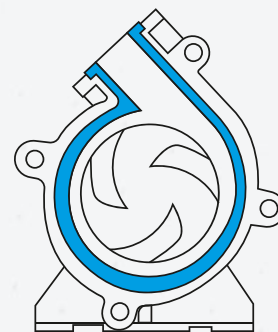
انعطاف پذیری در لوله کشی

سهولت و قابلیت تغییر پارامترهای نصب پمپ، در شرایطی که فضای محدودی در اختیار است، اهمیت فراوانی دارد. بطور معمول، راستای قرارگیری فلنج رانش، نحوه نصب اتصالات خروجی همانند لوله های رانش و شیر تخلیه را تعیین میکند.

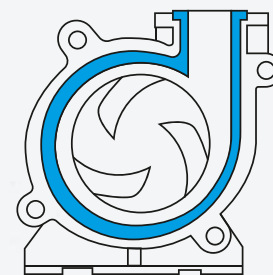
در مواردی که امکان تغییر در چیدمان اتصالات پایین دست، وجود ندارد، به ناچار باید راستای خروجی جریان در پمپ را تغییر داد. به همین دلیل در طراحی پوسته این پمپ ها، این امکان دیده شده است تا بتوان با تغییر زاویه نصب، راستای کل پوسته را نسبت به پایه پمپ تغییر داد و متناسب با آن راستای خروجی پمپ را در سه موقعیت عمودی، افقی و مورب تنظیم کرد.



راستای رانش افقی

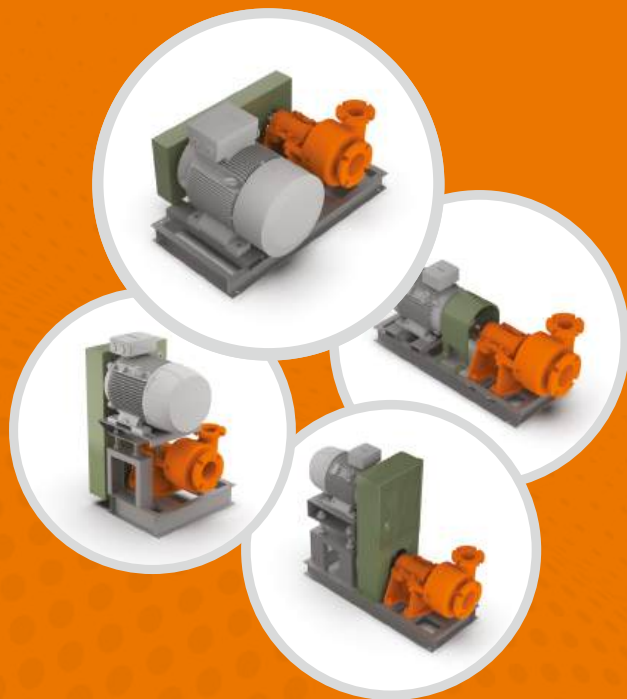


راستای رانش مورب



راستای رانش عمودی

Special designs for slurry pumps



طراحی های خاص برای پمپ های معدنی

چیدمان نصب الکتروموتور

انعطاف پذیری در نصب الکتروموتور یکی از محاسن این پمپ ها بشمار می رود. استفاده از تسمه برای انتقال قدرت، هم از انتقال ارتعاشات موتور به پمپ و بالعکس تا حد زیادی جلوگیری می شود و هم امکان نصب الکتروموتور در حالت های مختلف، به ویژه در مواردی که فضای نصب محدود است، فراهم می شود.



1 Side Arrangement



3 Back Motor Arrangement



2 Direct Coupling Arrangement



4 Top Motor Arrangements

از اولین الزامات استاندارد پمپ‌های معدنی، دوام عملکرد آن‌ها در وضعیت کاری سخت است تا بتوانند در شرایطی مانند ارتعاشات ناشی از شرایط غیر یکنواخت دوغاب پمپ‌شونده، لغزش یا ناترازندی مکانیزم انتقال قدرت از موتور به پمپ (به صورت غیر مستقیم و یا تسمه-پروانه)، غوطه‌ور شدن احتمالی محفظه بیرینگ در دوغاب‌های سرریز شده از پایپینگ، کاهش تدریجی بالانس اولیه قطعات دوار و در نهایت تماس مداوم برخی قطعات با سیال حاوی ذرات سایشی و خردایش فیزیکی متعاقب آن همچنان کارایی لازم را حفظ نمایند.

جدای از طراحی خاص مکانیکی در پمپ‌های معدنی، لزوم استفاده از آلیاژ مقاوم به سایش برای ساخت قطعاتی که در معرض دائم جریان دوغاب قرار دارند باعث شده است تا شرکت بهریز پمپ سامان ریخته‌گری متریال ضد سایش با سختی سطحی بالا را برای تولید این قطعات در فرایند تولید پمپ‌های اسلاری در نظر بگیرد. فولادهای آستنیتی منگنزی، چدن‌های آلیاژی نیکل کروم دار (Ni-Hard Iron) و چدن‌های سفید پرکروم (, Class II ASTM A 532) III ابدلیل دارا بودن این خصوصیت در ساخت قطعات سایشی محصولات شرکت بهریز پمپ سامان مورد استفاده قرار می‌گیرند.

پمپ‌های معدنی

در فرآیند انتخاب پمپ، علاوه بر معیارهای اختصاصی محصولات، موارد اصلی شامل ظرفیت پمپاژ (دبی)، فشار تولیدی (هد) و نوع سیال هستند. پارامترهای مهم دیگر مانند سرعت دورانی (دور) و راندمان هستند، که بسته به کاربرد، در اولویت‌های مختلف قرار می‌گیرند. افزایش دور باعث کاهش سایز، وزن و هزینه پمپ می‌شود اما استهلاك قطعات را افزایش می‌دهد، بنابراین باید توازنی بین هزینه اولیه و هزینه نگهداری برقرار کرد.

جدول محاسبه دبی معادل برای انتخاب پمپ	
Ws (tons/h)	دبی ماسه
Ss	چگالی نسبی ماسه
Cw (%)	در صد جرمی ماسه به جرم کل
$Q_{ws} = Ws / Ss$	دبی آب هم حجم ماسه
$Q_w = Ws (100 - Cw) / Cw$	دبی کل آب
$Q_{eq} = Q_w + Q_{ws} (m^3/h)$	دبی معادل برای انتخاب پمپ

$$Ws = 70 \text{ (tons/h)}, S_s = 2.65, C_w = 30\%$$

$$Q_{ws} = \frac{70}{2.65} = 26.4 \text{ (tons/h)},$$

$$Q_w = \frac{70(100 - 30)}{30} = 163.3 \text{ (tons/h)},$$

$$Q_{eq} = 163.3 + 26.4 = 189.7 \text{ (tons/h)}$$

راندمان بالا در کار پمپ، ضمن کاهش مصرف انرژی، موجب کاهش ارتعاش، سروصدا و دما می‌شود و بهتر است پمپ در نقطه کاری نزدیک به بهترین راندمان قرار گیرد.

در پمپ‌های معدنی، پارامترهای دیگری مانند درصد جامد، دانه‌بندی، میزان خوردگی، طول لوله‌ها، اندازه و نوع اتصالات، سایز و طراحی پروانه و نحوه آب‌بندی نیز اهمیت دارند.

متریال پوسته و پروانه باید در مقابل سایش فیزیکی و شیمیایی ناشی از ذرات جامد مقاوم باشد. برای کاهش اثر ذرات خورنده، از پمپ‌های دور پایین و با اندازه بزرگ‌تر استفاده می‌شود، که نیازمند طراحی مکانیکی مقاوم مانند محور و یاتاقان‌های مقاوم است. در نهایت، انتخاب متریال مناسب بر اساس نوع ذرات و میزان استفاده، نقش مهمی دارد.

همچنین، روش محاسبه دبی معادل پمپ معدنی بر اساس دبی، درصد حجمی و چگالی ذرات جامد شرح داده شده است.

سوابق کاری شرکت بهریز پمپ سامان در زمینه ساخت محصولات معدنی مقاوم به سایش

ردیف	نام کارفرما	محل نصب	سرویس کاری	پمپ
۱	شرکت توسعه معدنی و صنعتی صبانور	کارخانه کنسانتره همدان	SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SLB_1.5_1
				SLC_3_2
				SLC_4_3
				SLD_6_4
				SLE_8_6
۲	شرکت توسعه و فرآوری آهن تنگ زاغ	بندرعباس	Si (SINGLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای	SIC_3_2 SIC_4_3 SID_4_3
			SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SLD_4_3 SLD_6_4 SLE_8_6
۳	شرکت تجهیزات پولاد کویر		SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SLD_6_4
			Si (SINGLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای	SIC_3_2 SIC_4_3
۴	گسترش معادن و صنایع معدنی طلای زرشوران		Si (SINGLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای	SID_4_3 SIC_4_3
۵	شرکت راهبر فرآیند سیرجان		SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SLD_6_4

سوابق کاری شرکت بهریز پمپ سامان در زمینه ساخت محصولات معدنی مقاوم به سایش

ردیف	نام کارفرما	محل نصب	سرویس کاری	پمپ
۶	شرکت توسعه و سرمایه گذاری ایمن فولاد کویر		SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای	SLE_8_6 SLD_6_4 SLB_2_1.5
			Si (SINGLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای	SIC_3_2
۷	شرکت فولاد خوزستان	اهواز	Si (SINGLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای	SIC_4_3 SIC_3_2
			SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SLD_6_4 SLB_2_1.5
۸	شرکت حدید گستر سیرجان	بندر عباس	SIV (VERTICAL SINGLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای عمودی	SIV_3_2
			SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SLD_6_4 SLC_4_3
۹	شرکت سپهر صنعت آرتا	شهرستان قروه	SIV (VERTICAL SINGLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای عمودی	SIV_4_3
			SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SLE_8_6 SLD_6_4 SLC_4_3
			Si (SINGLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای	SIC_4_3

سوابق کاری شرکت بهریز پمپ سامان در زمینه ساخت محصولات معدنی مقاوم به سایش

ردیف	نام کارفرما	محل نصب	سرویس کاری	پمپ
۱۰	شرکت تونل ساز ماشین		SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SLC_4_3 SLD_6_4
			SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SLC_4_3 SLE_8_6 SLD_6_4
			Si (SINGLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای	SIC_4_3
۱۱	آریاک معدن آریا		SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SIC_4_3 SIC_3_2
۱۲	سپهر صنعت آرتا		SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SLC_4_3 SLE_8_6 SLD_6_4
			SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SLC_4_3 SLE_8_6 SLD_6_4
			Si (SINGLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای	SIC_4_3
۱۳	معدن بابا سلمان	شهریار	SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SLC_4_3 SLE_8_6 SLD_6_4
۱۴	زمین صنعت فراور		Si (SINGLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای	SIC_4_3
۱۵	فولاد مبارکه اصفهان		Si (SINGLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای	SIC_3_2
۱۶	فولاد سیرجان ایران	سیرجان-بردسیر	SIV (VERTICAL SINGLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای عمودی	SIV_6_4

سوابق کاری شرکت بهریز پمپ سامان در زمینه ساخت محصولات معدنی مقاوم به سایش

ردیف	نام کارفرما	محل نصب	سرویس کاری	پمپ
۲۱	صنایع سنگ امین کارمانیا	کرمان	SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SLE_8_6 SLD_6_4
			Si (SINGLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای	SIC_4_3
۲۲	شرکت صنعتی و معدنی فراگوهر خاورمیانه		SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SLD_6_4
			Si (SINGLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای	SIC_4_3

ردیف	نام کارفرما	محل نصب	سرویس کاری	پمپ
۱۷	زمین صنعت فراور		Si (SINGLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای	SIC_4_3
۱۸	زمین کاوان غرب ایرانیان	بوکان	SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SLE_8_6
			SIV (VERTICAL SINGLE Casing Pump) پمپ‌های تک پوسته‌ای عمودی	SIV_3_2
۱۹	ماشین دوار دانا		SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SLE_8_6
۲۰	شرکت دلکن کاوان پاسارگاد	بردسکن	SL (DOUBLE Casing Pump) پمپ‌های دو پوسته‌ای	SLE_8_6



شرکت راهبر فرایند سیرجان



شرکت کالسیمین



شرکت معدنی املاح ایران



معدن سنگ آهن تنگ زاغ