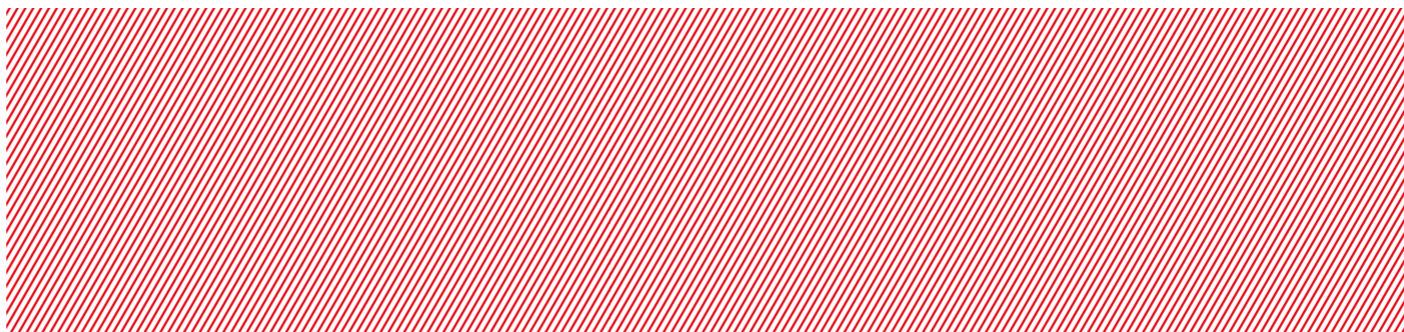


# WHF

Horizontal Froth Pump  
پمپ افقی اسلاری حاوی کف

توس  
رای صنعت  
RaySanat co.

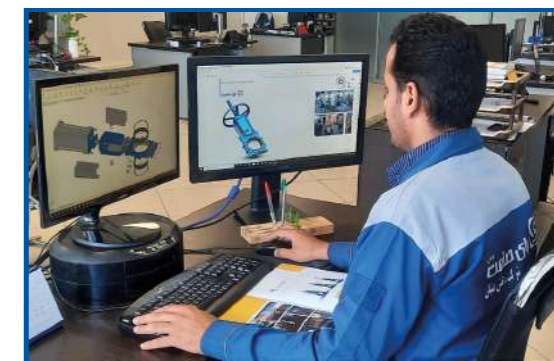


توس  
رای صنعت  
شرکت دانش بنیان



www.raysanat.com

@raysanat



دفتر مرکزی و کارخانه: مشهد، شهرک صنعتی توس، توس ۲  
اندیشه ۱۳، شماره ۸۶۱  
تلفن: ۰۵۱-۳۵۴۱۱۳۲۰-۴  
نمابر: ۰۵۱-۳۵۴۱۱۳۲۴

کارخانه ریخته گری: مشهد، شهرک صنعتی توس، توس ۱  
صنعت ۱۳، شماره ۶۱۴B

info@raysanat.com



www.raysanat.com  
info@raysanat.com  
@raysanat

شماره و تاریخ بازنگری: ۰۴-۱۳۸۶/۱۷/۱۳۴  
Brochure No: RAYCA-11



## طراحی

- سری پمپ های کف افقی WHF شرکت رای صنعت توس با طراحی ورودی و پروانه منحصر به فرد برای کنترل کف سنگین و اسلاری چسبنده طراحی شده است. طراحی این پمپ ها بر پایه پمپ های WHA رای صنعت می باشد، به گونه ای که می توان پمپ های موجود سری WHA را با اندکی تغییر به پمپ های سری WHF تبدیل کرد.
- ورودی بزرگ و پروانه منحصر به فرد با پره های کاهنده توانایی انتقال کف سنگین و اسلاری متراکم یا ویسکوزیته بالا را دارد. پمپها اسلاری های بسیار متراکم که ویسکوزیته بالایی دارند باعث از کارافتادگی پمپ های استاندارد می شود، اینجاست که پمپ های کف افقی سری WHF موفق عمل می کنند.
- جابه جایی اسلاری حاوی کف اغلب منجر به گرفتگی هوا در پمپ ها می شود. پره های مخصوص برای کاهش کف به گونه ای طراحی شده است که از طریق کمتر موجدار کردن جریان و بازده بالا این مشکل را حل کند.
- پره های کاهنده پروانه برای مکش بهتر کف
- نصب فلنج های استاندارد
- تروت بوش بزرگ و کارآمد به منظور به حداکثر رساندن سایز ورودی پمپ و کاهش NPSH موردنیاز



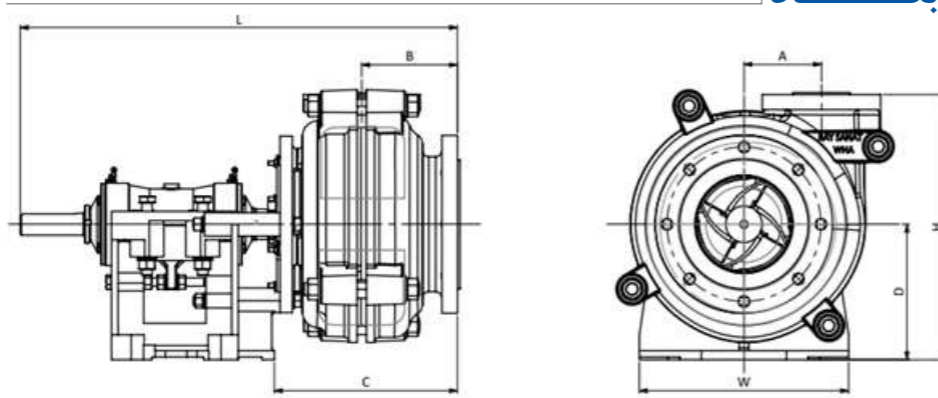
## کاربردها

- در کارخانجات فرآوری مواد معدنی عملیات پمپاژ کف و اسلاری با ویسکوزیته بالا توسط پمپ های معمولی دشوار می باشد و باعث توقف و مسدود شدن پمپ می شود. در جدایش مواد معدنی از سنگ معدن، مواد معدنی اغلب به واسطه فلوتاسیون قوی شناور می شوند. حباب های سخت، ذرات مس، مولیبدین و آهن را حمل می کنند تا آن ها را بازیابی و فرآوری کنند.
- این حباب های سخت در بسیاری از پمپ های اسلاری خرابی ایجاد می کنند. که اغلب منجر به انتخاب پمپ های بسیار بزرگ و ناکارآمد می شود. پمپ های کف رای صنعت کوچک و کارا هستند. پروانه کاهنده و ورودی بزرگتر به طور موثری کف و اسلاری ویسکوز را قادر می سازد که وارد پروانه شوند و پمپ امکان انتقال آن ها را به مقصد بعدی می دهد.
- هزینه های عملیاتی کم، عملکرد قابل اعتماد، تشکیل حداقل موج و تغذیه از مخزن سرریز، پمپ های کف رای صنعت را کاربر پسند کرده است.



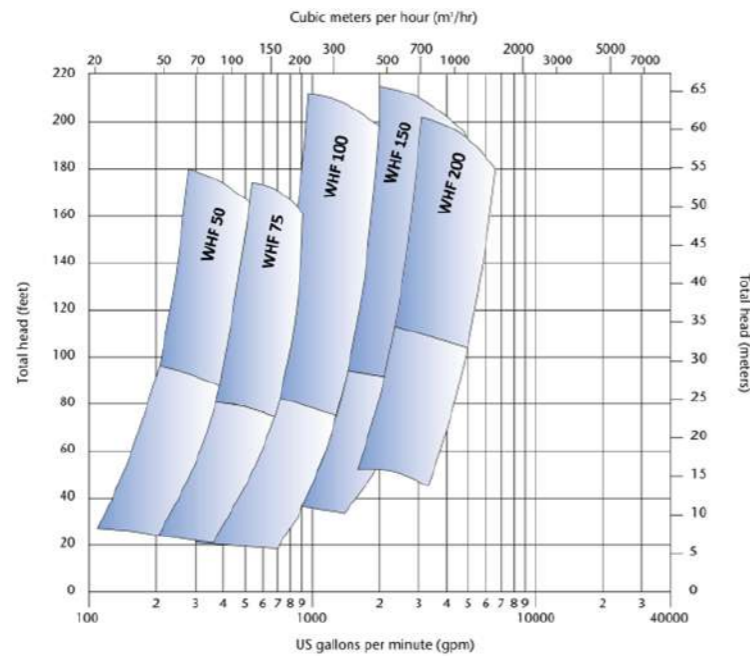


### ابعاد



Pump Type	Dimensions (mm)								
	Inlet	Outlet	H	L	W	A	B	C	D
WHF 50	141	50	471	762	405	138	153	285	261
WHF 75	188	75	511	846	405	150	185	354	261
WHF 100	289	100	797	1170	624	242	221	429	459
WHF 150	371	150	919	1297	624	313	291	546	459
WHF 200	473	200	1245	1641	990	420	334	685	610

### محدوده ی عملکرد



### سیستم تعویض قطعات تحت سایش Front pull-out method

• برای بازدید دوره ای و یا در زمانی که نیاز به تعویض قطعات سایشی پمپ اسلاری باشد، پس از جدا نمودن سیستم لوله کشی از پمپ، مجموعه مونتاژ شده کیسینگ از سمت جلو جدا می شود.



### سیستم کوپل کردن الکتروموتور پمپ

• با توجه به شرایط عملکرد و محدودیت های فضای نصب، همواره امکان فراهم آوردن چیدمان الکتروموتورها به 4 حالت متفاوت ممکن است



### قطعات تحت سایش

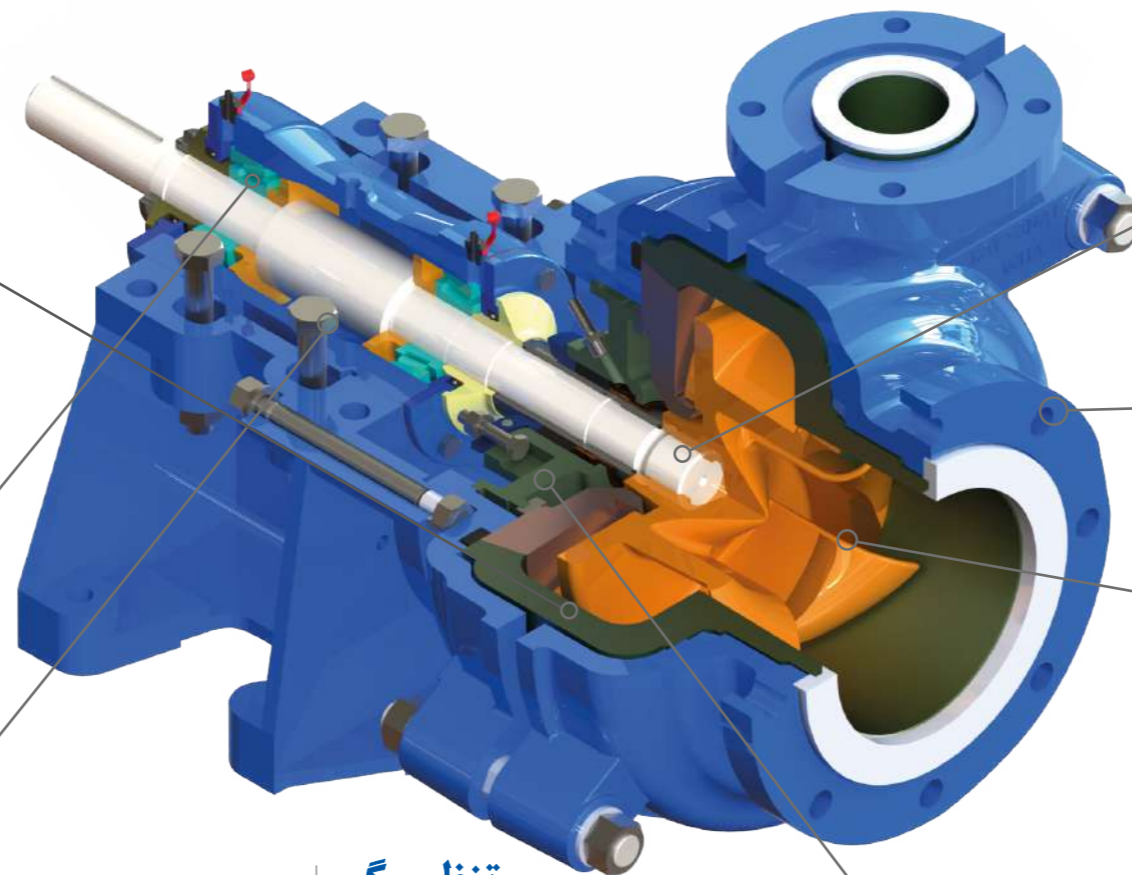
- مسیر حرکت سیال داخل پمپ به صورت عریض طراحی شده تا با کاهش سرعت سیال داخل پمپ، طول عمر قطعات افزایش و هزینه عملکرد کاهش یابد.
- ضخامت زیاد لاینر داخلی پمپ و آلیاژ ویژه آن مقاومت به سایش بسیار زیادی ایجاد می کند. علاوه بر آن قابلیت تعویض و جایگزینی آن باعث کاهش هزینه نگهداری و تعمیرات شده و افزایش حداکثری طول عمر قطعات را در پی دارد.

### بیرینگ ها

- مونتاژ بیرینگ ها به صورت کارتریجی، اجازه تعمیرات بر روی پمپ را بدون دمونتاز آن فراهم آورده که در نتیجه، عملکردی قابل اعتماد برای پمپ و طول عمر زیادی برای بیرینگ ها را سبب می شود.
- روان کاری مستمر به وسیله گریس، تعمیر و نگهداری پمپ را آسان و مدت زمان از کارافتادگی پمپ را به حداقل می رساند.

### تنظیم گپ

- برای تنظیم فاصله ایمپلر و اکسپلر به منظور بهترین عملکرد پمپ در طول عمر معمول ایمپلر، نیازی به دمونتاز پمپ نیست و تنها مطابق شکل می توان گپ در پمپ را تنظیم نمود.
- پس از شل نمودن پیچ های کلمپ (A)، مجموعه مونتاژ شده بیرینگ هوزینگ به همراه ایمپلر و شفت را به وسیله پیچ تنظیم (B) می توان به سمت جلو حرکت داد تا زمانی که به لاینر پمپ برخورد کند و سپس با عقب راندن مجموعه به فاصله مورد نیاز دست یافت.



### شفت پمپ

- فاصله حداقلی پروانه پمپ از سر مهار شده پمپ، انحراف و پیچش آن را حداقل نموده و طول عمر محور و سیستم آب بندی را افزایش می دهد.

### پوسته پمپ

- ساختار بسیار مستحکم به همراه طراحی ویژه پیچ های نگهدارنده پوسته پمپ، مدت زمان تعمیرات را کاهش و از کار افتادگی پمپ را به حداقل می رساند.

### طراحی ایمپلر

- طراحی پروانه مخصوص کف و ورودی بزرگ به گونه ای است که می تواند اسلاری هایی با ضریب کف بالا را پمپاژ کند. از آنجا که مشکل اصلی جابه جایی کف مشابه جابه جایی اسلاری ویسکوز است، پمپ های کف با طراحی خاص ایمپلر در غلظت متوسط اسلاری ویسکوز عملکرد بالایی دارد.
- قطر زیاد پروانه و طراحی نیمه باز آن منجر به کاهش سرعت دورانی و افزایش راندمان شده است.

### سیستم آب بندی

- انتخاب سیستم آب بندی تاثیر بسزایی در طول عمر قطعات پمپ دارد. انواع آب بندی بسته به نوع کاربری پمپ شامل این موارد می باشد:

