

SCREW / MONO PUMP

مقدمه :

پمپ Screw یکی از قدیمی ترین پمپ های جابجایی مثبت بوده که برای انتقال مواد با ویسکوزیته کم تا زیاد و موادی که حاوی ذرات جامد می باشند مناسب است.

بطور مثال از این پمپ بعنوان پمپ تزریق ماده شیمیایی پلی الکترولیت (Polyelectrolyte) در صنایع تصفیه پساب استفاده ی فراوان میگردد.

این نوع پمپ مانند تمام پمپ های جابجایی مثبت، با به دام انداختن حجمی از مواد و سپس حرکت دادن آن عمل می کنند.

یکی از برندهای با کیفیت موجود در بازار ایران، **مونو پمپ سیپکس (SEEPEX)** ساخت کشور آلمان می باشد که جهت انتقال سیالات غلیظ مورد استفاده قرار می گیرد.

ساختاری با کیفیت همراه با بازدهی بالا میزان تعمیرات و نگهداری این پمپ را به پایین ترین حالت خود رسانده و از طرفی تمام نیاز یک کاربر را برای انتقال مطلوب سیال برطرف می کند.

شرکت **SEEPEX** در سال 1972 بوسیله Fritz Seeberger تاسیس گردید. این شرکت تحت سرپرستی خانواده Seeberger اداره می گردد. دفتر مرکزی آن در **آلمان** واقع شده است. ظرفیت پمپ های سیپکس از 0.2 لیتر بر ثانیه تا 500 متر مکعب بر ساعت می باشد.



مزایای **مونو پمپ** عبارتند از:

- **مقاومت در برابر سیالات لزج و خورنده:**

این نوع پمپ در بیشتر مواردی که سایر پمپ ها نمی توانند مورد استفاده قرار بگیرند، به عنوان راه حلی مؤثر در نظر گرفته می شود. سرعت پایین پمپ، قابلیت پمپاژ سیالات لزج و دارای ذرات جامد مانند انواع دوغاب، آب فاضلاب و ضایعات غذایی را فراهم می کند. علاوه بر این محفظه مقداری انعطاف در برابر ذرات خورنده از خود نشان می دهد. به همین دلیل این پمپ بر پمپ های گریز از مرکز و پیستونی که در صورت وجود ذرات جامد مسدود خواهند شد، ترجیح داده می شود.

• جریان نرم و بدون نوسان:

در این پمپ جریان یکنواخت و با دبی قابل پیش‌بینی از حفره‌ها عبور می‌کند. جریان نرم بدین معنی است که امکان اندازه‌گیری برای کاربردهای دقیق وجود دارد. همچنین نوسان کم سیال مقدار نیرو و تنش اعمال‌شده بر سایر قطعات را کاهش می‌دهد.

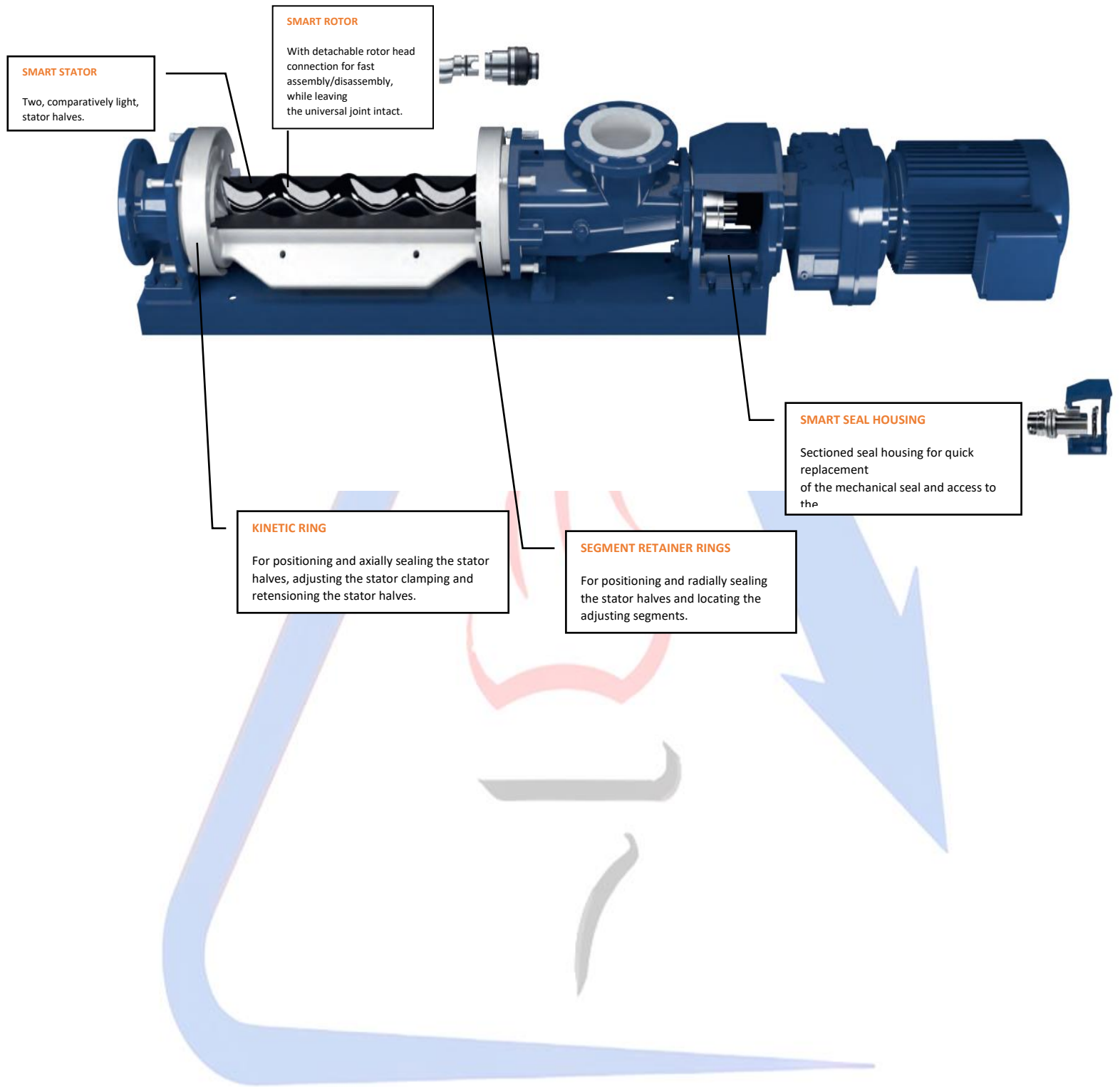
• کار با نیروی برشی کم:

به دلیل سرعت کم نسبت به سایر پمپ‌ها، نیروی برشی کمتری در بخش‌های مختلف وجود دارد. این ویژگی مونو پمپ را برای سیالات حساس به برش و سیالاتی که نیاز به حفظ ساختار آن‌ها در فرایند پمپاژ است، یک پمپ ایده‌آل می‌سازد.

اجزای مونو پمپ

1. الکتروموتور
2. پایه و محفظه اتصال موتور
3. پلاگین اتصال شفت موتور: جهت سهولت در تعویض آببند ها و قطعات دوار پمپ
4. پایه های اتصال کوپلینگ به شاسی
5. آببند شفت (به صورت گلند پکینگ یا آببند مکانیکی)
6. اتصال شفت به روتاری جوینت (Rotary Joint) یا مفصل گردان
7. مفصل گردان (روتاری جوینت)
8. غلاف (بوش) میل لنگ
9. میل لنگ مفصل گردان
10. کیسینگ
11. مفصل گردان (روتاری جوینت)
12. روتور
13. استاتور

FPME Co.



SMART STATOR
Two, comparatively light, stator halves.

SMART ROTOR
With detachable rotor head connection for fast assembly/disassembly, while leaving the universal joint intact.

KINETIC RING
For positioning and axially sealing the stator halves, adjusting the stator clamping and retensioning the stator halves.

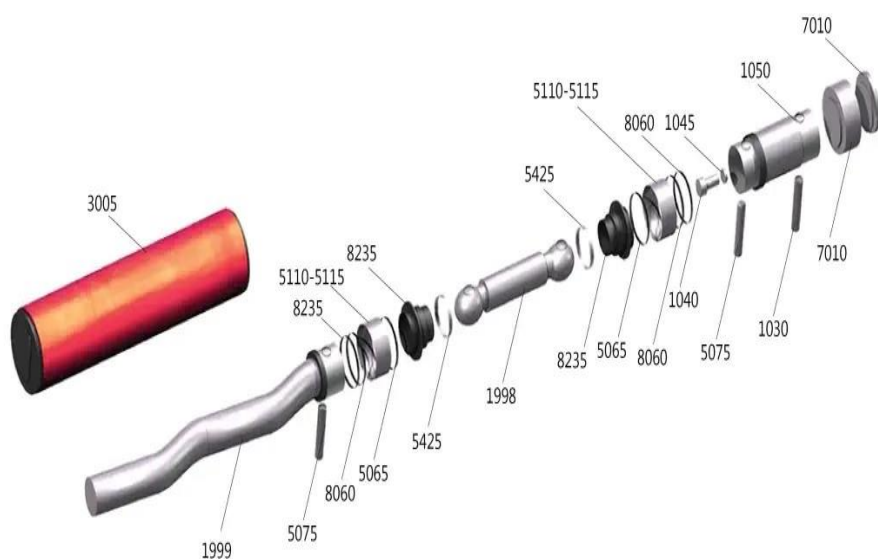
SEGMENT RETAINER RINGS
For positioning and radially sealing the stator halves and locating the adjusting segments.

SMART SEAL HOUSING
Sectioned seal housing for quick replacement of the mechanical seal and access to the

FPME Co.

در شکل ذیل نمایی از نقشه انفجاری پمپ با شرح توضیح هر قطعه نمایش داده شده است.

8235	Pin joint seal
1999	Rotor
3005	stator
5065	Circlip
1045	Sealing ring
1040	Hexagonal screw
8060	O-ring
5110-5115	Retaining sleeve
7010	Mechanical Seal
1050	Driving Shaft
1030	Shaft Pin
5075	Coupling pin



شرکت فرادپالایش مبین انرژی با داشتن دفتر بازرگانی قوی در اروپا، تامین کننده ی انواع پمپ تزریق مواد شیمیایی و از جمله پمپ Screw می باشد.

FPME Co.