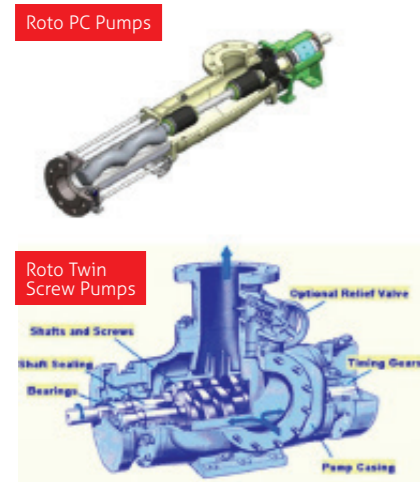


ROTO DI INDUSTRI TURUNAN MINYAK SAWIT

Pompa Progressive Cavity Kelas Dunia & Pompa Twin Screw Spesial Dirancang untuk Aplikasi Industri Turunan Minyak Sawit

Oleh: P.Krishnamurthy



Pompa Progressive Cavity lebih dikenal sebagai Pompa PC telah hadir pada awal tahun 1930. Setelah diproduksi lebih 82 tahun, produk ini memiliki keunikan dari prinsip operasionalnya, Pompa PC sudah menjadi salah satu pompa yang paling disukai dalam berbagai pemakaian kritis di berbagai sektor industri. Hal ini dipengaruhi pula desain, konstruksi, dan material konstruksi pompa yang sudah mengalami banyak evolusi lebih dari delapan dekade. Sekarang, Roto menghasilkan salah satu pompa PC rekayasa engineering yang paling canggih dan bernilai lebih di dunia.



PRINSIP PEMOMPAAN

Pompa ini menggunakan rotor heliks tunggal metalik yang memutar eksentris di dalam stator elastomer ganda ulir heliks sehingga

menciptakan dua kali putaran sepanjang rotor. Karena profil yang unik dari rotor dan stator serangkaian rongga tertutup diciptakan sepanjang 180 derajat. Jadi, rotor mulai berputar di dalam stator, rongga-rongga ini maju dari sisi rongga masuk ke sisi rongga keluar. Begitu satu sisi rongga berkurang, rongga sebaliknya meningkat pada tingkat yang sama. Hal ini menimbulkan peningkatan yang sama, konstan, dan pusaran yang hampir tidak mengacau melalui elemen pemompaan.

Kecocokan interferensi antara rongga rotor dan stator di dalam prinsip pompa rongga progresif, pompa PC mampu menangani aliran bebas sampai cairan yang sangat kental, dari cairan bening sampai cairan yang sarat padatan tanpa takut tersumbat maupun dengan cairan udara ataupun gas terperangkap tanpa rasa takut terjadinya kavitasi (pengadukan). Karena beroperasi dalam putaran lambat, pompa PC mampu menangani cairan sensitif geseran tanpa merubah karakteristik cairan ataupun emulsifikasi minimal mungkin, sehingga cocok untuk banyak jenis cairan kritis terkait proses produksi.



Karakter Kunci Desain dan Fitur Pompa PC Roto

Kecepatan yang rendah – **velocitas internal** – dapat menangani cairan dengan lembut dan memperpanjang umur ekonomis pompa dengan keausan seminimal mungkin ketika menangani cairan secara alami abrasif maupun korosif.

NPSHR yang rendah – kemampuan hisapan tinggi tanpa membutuhkan tambahan foot valve ataupun check valve. Dapat menangani gas yang terperangkap tanpa khawatir terjadi kavitasi.

Menjadi pompa putaran pemindahan positif – cairan dialirkan secara proporsional sesuai kecepatan pompa tetapi tidak tergantung kepada head delivery. Hal ini memungkinkan pompa menjadi lebih efisien ketika menangani aliran yang lebih rendah (low flow rates) sewaktu pengantaran jarak jauh ataupun melawan tekanan tinggi.

Sebuah elemen berputar tunggal tanpa valves dan roda gigi – menyebabkan kebutuhan perbaikan yang lebih gampang dan lebih sederhana.

Tidak Membutuhkan Tangki Pemancingan kembali (inherently self priming) – tidak membutuhkan pengisian cairan kembali ke pompa ataupun membutuhkan tangki utama.

Desain unik bernilai tambah lebih yang sangat cocok untuk diaplikasikan di Industri turunan minyak sawit.

Pompa Roto PC di Industri Turunan Minyak Sawit Penyulingan & Produk Turunannya - Karena prinsip operasional unik, karakteristik

desain dan fitur dikombinasikan dengan signifikan kustom - fitur yang dirancang berdasarkan masukan dari pengguna minyak sawit hilir, pompa Roto yang digunakan dalam Industri Kelapa Sawit selama lebih dari tiga dekade. Lebih dari 10.000 pompa telah disediakan dan berhasil digunakan dalam aplikasi berikut:

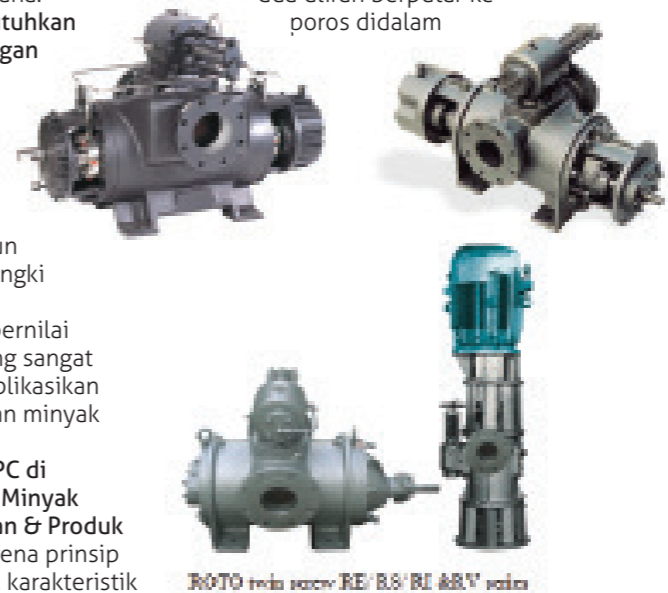
1. Pemompaan RBDPO dari Crystalliser ke Filter Press di Fractionation Plant
2. Pemompaan minyak dengan PPT Gums untuk degumming
3. Pemompaan minyak untuk dewaxing
4. Pemompaan minyak ke Vibratory Screen



5. Pemompaan Olein dan Stearin
6. Pemompaan Bleached Earth Slurry di Solvent Extraction Plants
7. Pemompaan Fatty Acids
8. Pemompaan Limbah Lumpur

POMPA TWIN SCREW

Prinsip kerja pompa Twin Screw bergantung pada rotasi dua uliran berputar ke poros didalam



kompartemen yang berdekatan dimana toleransi jarak yang telah ditetapkan dipertahankan tidak hanya antara poros uliran tetapi juga diantara diameter luar poros uliran dan lubang casing / liner di mana uliran poros berada. Separuh bagian dari poros uliran akan bergerak ke sisi kiri dan sisi kanan. Begitu uliran mulai berputar, cairan yang diambil dari kedua ujung uliran akan didorong menuju poros perangkap yang memiliki ruang kosong diantara sisi-sisi uliran dan lubang casing / liner. Hasil aliran ganda ini memiliki kekuatan yang sama dan berlawanan di saat yang sama sehingga menghilangkan dorongan aksial. Oleh karena itu, sekrup spindle tetap seimbang hidrolis selama jalannya operasi pompa. Di ujung poros uliran ini ada sepasang timing gear.

Karakteristik Kunci Desain dan Fitur Pompa Roto Twin Screw sebagai berikut:

1. Daya tahan yang lebih lama- Tidak ada kontak langsung antara besi ke besi diantara poros uliran.
2. Kestabilan hidrolis diantara poros uliran – Mengurangi gaya dorong aksial sehingga umur ekonomis bearing bisa lebih lama.
3. Profile ganda uliran - Menimbulkan efisiensi volumetrik lebih tinggi.
4. Pengisian sendiri – Dapat menangani udara/ uap panas dan Gas yang terperangkap.
5. NPSHR yang rendah – Kemampuan hisapan mengangkat cukup tinggi sampai dengan 8.5 MWC.
6. Aliran berargo - Pemindahan sebanding dengan kecepatan dan tidak tergantung dari head.
7. Kesesuaian yang lebih luas pada standart API 676 – edisi ke 3.
8. Sudah terbangun didalamnya - Safety Relief Valve yang sesuai kapasitas bypass 100%.
9. Dapat beroperasi pada kecepatan sinkron - sehingga menjamin efisiensi volumetrik tinggi.
10. Dapat di produksi dalam desain External Bearing baik diposisi konfigurasi Horizontal maupun Vertical dengan dan tanpa memakai steam jacketting dengan tujuan memenuhi beragam cairan.

PROFIL PRODUK

Pompa Twin Screw di Industri Pemurnian Minyak Sawit & Industri Turunannya.

Penimbunan minyak, alkohol dan ester di stasiun timbun dan pusat tangki timbun biasanya adalah:

1. Export Minyak Sawit ke Kapal Kargo.
2. Pemompaan Gliserin
3. Penerimaan Minyak Sawit Di Area

KESIMPULAN

Dari Uraian diatas dapat dilihat rangkaian Pompa PC Roto dan Pompa Roto Twin Screw (Pompa Ulir Ganda) adalah sesuai digunakan pada industri turunan minyak sawit. Pompa yang dari awal sudah dipilih dengan optimal akan mengakibatkan umur ekonomis tinggi dengan tingkat downtime yang rendah dan efisiensi luar biasa, disaat bersamaan akan memastikan solusi tepat guna dalam mengatasi masalah di sekitar pemompaan.

Pompa kapasitas besar s/d 500 m3/ hr dan pressure cukup jauh s/d 40 Bar maka ROTO PUMPS mengeluarkan ROTO Twin Screw Type RE/ RS/ RI & RV dan lainnya, untuk cairan yang sangat cair sampai dengan cairan yang sarat dengan solid padatan baik yang sangat korosif maupun abrasif. Misalkan, pompa CPO PKS ke kapal tanker atau sebaliknya ataupun untuk industri refinari, industri fraksinasi, industri interesterifikasi, industri bio gas & industri biokimia dengan segala produk turunannya, ataupun untuk aneka industri lainnya.

Pompa ROTO menggunakan teknologi yang sudah di reengineering lebih maju dibandingkan produk sejenis lainnya, dengan kantor pusat di India dan kantor regional dan fasilitas gudang di Inggris dan Australia sebagai pemain Pompa PC & Pompa Twin Screw kelas dunia.

PT Traglopindo Utama selaku distributor & agen di Indonesia memiliki stok dan spareparts ROTO PUMPS dengan layanan purna jual dengan kantor pusat di Medan. Didukung kantor perwakilan di Pekanbaru serta kantor cabang dan gudang di Sampit guna memenuhi kebutuhan konsumen sesuai dengan visi perusahaan di web site nya yaitu "Melayani Sepenuh Hati-Kami Memberikan Bukti Yang Baik,Bukan Janji!!! " .

Untuk pertanyaan dan penggunaan di Stasiun lainnya di PKS, KCP, Refinery, Bio Chemical, Bio Gas dan lainnya. Silahkan enquiries ke: traglopindoutama@yahoo.com atau hubungi No Telp/ Fax (061) 7321388-7351388/ 7351836 atau kunjungi website perusahaan yaitu: <http://www.traglopindoutama.com>

PT. TRAGLOPINDO UTAMA

TRAGLOPINDO TRUSTED INDUSTRIAL SUPPLIER
 Head Office : J. Suberwadi No. 8, Bingsong Bukom-Bata, Kalurahan Sei Rengas Permata (20214), Medan, Sumatera Utara - Indonesia
 Regional Office : J. Karya Utama No. 10, Kalurahan Tampian (28292), Pekanbaru - Riau - Indonesia
 Branch Office : J. H. Marzuki No. 42A, RT 42 / RW 07, Kalurahan Daamang Tengah (74321), Sampit - Kalteng - Indonesia, Telp: +62 801 627014
 Customer Service : +62 801 6270 4256 (MEDAN) +62 801 6270 42 43 (JAKARTA) +62 801 6270 42 17 (KALIMANTAN)
 Email : traglopindoutama@pttraglopindo.com / sales@trglopin.com
 Website : <http://www.traglopindoutama.com>

" Serve You by Sincere Heart " ❤️❤️❤️❤️
 " We serve you with good evidence & real partners "



TRAGLOPINDO

Solid Integrated Marketing Technical Team that was already Proven in the market for many years which over 2 decades.

PT. TRAGLOPINDO UTAMA

Main core business was supplying Machineries, Maintenance and Welding Products to POM (palm Oil Mill), Palm Kernel Cruising Plant (PKC Plant) and various industries Such As : Palm Oil Refinery Plant (POR Plant), Crumb Rubber Factory (CRF Factory), Crumb Latex Factory (CL Factory) in Indonesia. Others Industries That We also served was such as : Cement Plant, Coal Mines, Pulp & Paper Industry, Contractors and ETC.

PT. TRAGLOPINDO UTAMA

Give the Best Service Solution to our valuable Customers and Backed Up by Our Trusted Principal.

PT. TRAGLOPINDO UTAMA

- Proven Market Leader Products In Indonesia Market Over Two Decades.
- Proven Extra Adding Value Product to The Market
- Proven Technical Advisor Services and On Site Support Team
- Proven Ready Standby Unit Product and Spare Parts
- Proven In House Training and Mini Workshop Adding Value After Sales Service
- Free Of Charge Technical Support Advisor