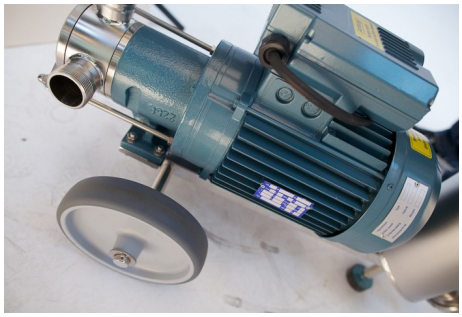
KIESEL

IMPELER PUMPE

O Kieselu...

Kompanija G. A. Kiesel GmbH ima dugu tradiciju kao najbolji nemački proizvođač pumpi za vino i prehrambenu industriju. Postoji još od 1864 godine a danas se proizvodni i kancelarijski prostor prostiru na preko 4 000 m2 dok moderno višespratno skladište ima 6000 bokseva u koje se smešta roba spremna za isporuku.

Srce firme predstavlja veliki broj visoko obučenih profesionalaca koji rade na održavanju kvaliteta proizvoda i razvoju firme uvažavajući želje kupaca i prateći najnovija naučno-tehnološka dostignuća a sve to u tesnoj saradnji sa svojim dobavljačima komponenti za pumpe. Konstruktorsko odeljenje koristi posebne programe i moderne kompjutera u cilju izrade trodimenzionalne tehničke dokumentacije na osnovu koje se u prizvodnji uz pomoć najmodernijih CNC mašina garantuje preciznost izrade i kontinuirani kvalitet proizvoda po standardima EN ISO 9001



Namena impeler pumpi

Ove pumpe imaju široku primenu u industriji alkoholnih i bezalkoholnih pića i u prehrambenoj industriji za pumpanje šire, vina, piva, raznih alkoholnih pića, rastvora kvasca, sirupa, voćnih koncentrata, mleka, surutke, različitih kremova, voćnih sokova, pirea od voća i povrća, sladoleda, meda, senfa, ulja, želea, pasti itd. Ove pumpe takođe nalaze primenu i u hemijskoj, farmaceutskoj i kozmetičkoj industriji.

Impeler pumpe su najčešće pumpe u vinarstvu i treba da ih ima svaki pa i najmanji proizvođač vina i rakije jer su neophodne u svim fazama proizvodnje vina i tokom svih podrumarskih aktivnosti.

Princip rada

KIESEL Impeler pumpe (eng:Impeller) su samousisne (eng:self-priming) pumpe.Rade tako što se fleksibilni rotor od elastomera (elastomer je polimer koji daje gumi elastična svojstva) okreće na osovini elektromotora unutar blago elipsastog kućišta.

Između izlaznog i usisnog otvora elastična krilca rotora nailaze na suženi deo kućišta i povijaju se a prazan prostor između njih se smanjuje. Kada naiđu na usisni otvor krilca se naglo ispravljaju a razmak između njih se povećava stvarajući vakuum pa dolazi do efekta usisavanja. Tečnost tada putuje između krilaca rotora do izlaznog otvora gde dolazi do ponovnog povijanja krilaca što dovodi do smanjenja prostora između njih i time do efekta ispumpavanja.

Tehničke karakteristike impeler pumpi

- Impeler pumpe su samousisne do visine od 5 metara
- Sitniji čvrsti delovi u tečnosti koja se pumpa mogu se pumpati bez problema
- Mogu se pumpati sadržaji do viskoznosti od 50 000 mPas (mPa·s je oznaka za "mili Paskal". Na primer, radi ilustracije voda na 20°C ima viskozitet od 1.002 mPa·s dok tipično motorno ulje ima viskozitet od 250 mPa·s-a
- Maksimalni kapacitet pumpanja je do 30 m³ na sat
- Maksimalni pritisak pumpanja je do 4 bara

Rad "na suvo"

Impeler pumpe su samopodmazujuće, impeler u kućištu "podmazuje" tečnost koja se pumpa pa ako pumpa radi bez tečnosti pojačava se trenje impelera o zidove kućišta što dovodi do njegovog brzog pregrevanja i oštećenja. Zbog toga treba izbegavati svaki rad "na suvo" osim u vrlo kratkim vremenskim intervalima (dok se usisno crevo i kućište ne napune tečnošću).

Može poručiti dodatak koji služi kao zaštita od rada "na suvo". Taj dodatak se sastoji od sonde koja meri temperaturu u kućištu motora i isključuje pumpu u slučaju pregrejavanja impelera do koga dolazi prilikom rada na suvo.

Varijator brzine

Varijator brzine omogućuje smanjenje ili povećanje broja obrataja rotora elektromotora pumpe a time i broja okretaja impelera (rotora) u kućištu pumpe. Ovo je bitno jer se na taj način može menjati protok tečnosti kroz pumpu odnosno kapacitet pumpanja pa se jedna ista pumpa može koristiti za više različitih namena i u više različitih situacija. Bez varijatora brzine kapacitet pumpanja je uvek isti što ne odgovara uvek složenim podrumarskim potrebama u procesu proizvodnje vina, alkoholnih pića uopšte ili u nekoj drugoj industrijskoj ili kućnoj proizvodnji.

"By-pass" - regulacija pritiska pumpanja

Pritisak pumpanja se može regulisati uz porudžbinu tzv. "by-pass-a" na kućištu pumpe kao dodatne opcije za pumpu. Kada je "by-pass" otvoren, deo sadržaja koji se pumpa se vraća nazad do usisnog grla pre nego napusti kućište pumpe.

Na ovaj način se reguliše izlazni pritisak pumpanja (što je naročito bitno ukoliko se pumpa koristi za napajanje pločastog, mikrofiltera ili nekog drugog filtera, kao deo polivača na tanku ili u drugim situacijama kada je potrebno regulisati pritisak pumpanja...)

Radio daljinska komanda

Radio daljinskom komandom kao jednom od opcija koja se na zahtev kupca može poručiti uz osnovnu opremu pumpe može se pumpa uključivati i isključivati sa distance. Ovo je vrlo korisna opcija ukoliko podrumar radi sam oko vina, puni barike vinom, pretače vino itd a ne nalazi se u svakom trenutku uz samu pumpu...