Pompetravaini, dal 1929 al servizio dell'industria

ptNEWS

Attualità, cultura ed informazione tecnica DUE 2017

Scriviamo con l'eco del G7 di Taormina ancora nell'aria.
Come ne usciamo?

Mi riferisco a noi che tutti i giorni, ognuno per quanto la sua posizione nelle aziende gli compete, dobbiamo inventarci qualche cosa di nuovo perché la concorrenza è di volta in volta sempre più agguerrita e la clientela sempre più esigente.

Ne usciamo, noi della Pompetravaini, probabilmente come "ne siamo entrati", con la consapevolezza che per rimanere al passo, e magari provare ad anticiparlo, non potevamo fare altro che installare altri due FMS, ho perso il conto di quanti siano in totale....

Altri due "flexible manufacturing system" i quali ci aiuteranno a produrre ancora meglio ed ancora più velocemente per essere allineati con la "frenesia" del mercato che sempre meno ci spaventa.

Buona lettura a tutti.

Ing. Mario Travaini
Presidente Onorario

EDITORIALE

TCD "XT" PER LIQUIDI "RED-HOT"
Ricerca e Sviluppo più che mai al servizio del Cliente

Massimiliano Restelli
(Export Manager)
massimiliano.restelli@pompetravaini.it

Le pompe centrifughe monostadio TCD sono progettate per il pompaggio di liquidi termovettori con temperature di esercizio fino a 320°C, senza alcuna necessità di utilizzare sistemi di raffreddamento.
Negli ultimi anni le richieste di TCD in grado di pompare oli a temperature maggiori sono state sempre maggiori, da qui la necessità di trovare una soluzione, senza però voler stravolgere il design di una macchina robusta e dalle prestazioni consolidate, fattori che sin dall'inizio l'hanno resa celebre nei mercati di tutto il mondo.
Pompetravaini, che come sempre ha accettato la sfida, si è affidata al proprio reparto R&D per elaborare in tempo record un upgrade del già più che affidabile progetto esistente.

Il risultato ottenuto è la nuova variante costruttiva "XT" (eXtra Temperature), con raffreddamento attivo in grado di pompare liquidi incandescenti sino a 365°C. Infatti, il calore proveniente dal prodotto pompato viene ulteriormente abbattuto con l'impiego combinato di una ventola a vortice assiale che, convogliando l'aria in modo diretto sulla superficie esterna della supportazione, facilita maggiormente lo scambio termico con l'ambiente.
Tutto ciò senza modificare un design, unico nel suo genere, che rispecchia appieno le caratteristiche delle pompe chimiche ISO 2858 per applicazioni "heavy-duty".
Concludo ricordando che la nuova TCD "XT" è disponibile anche per oli vegetali alimentari nella consueta esecuzione SP.
Un'ennesima dimostrazione, a Clienti e concorrenti, del fatto che il nostro motto "l'impegno di essere avanti" non si esaurisce in un mero slogan pubblicitario.

RISCHI OPERATIVI RESIDUI (Parte II)

Mario Ferrarini
(Customer Service Manager)
mario.ferrarini@pompetravaini.it

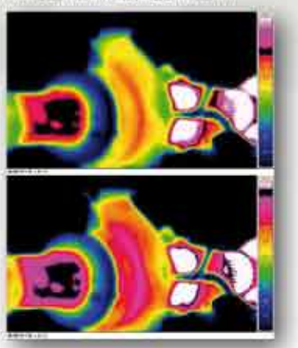


Foto diatermiche

Continuiamo l'argomento trattato nel precedente numero, valutando altri rischi operativi residui contro i quali occorre proteggere la pompa.

• FUNZIONAMENTO CON MANDATA CHIUSA O OSTRUITA
La pompa, fatta funzionare con mandata chiusa o accidentalmente ostruita, surriscalderà il liquido presente nel suo interno fino a provocarne l'ebollizione e la sua evaporazione, questo perché la potenza assorbita dal motore, in questi casi, è quasi del tutto ceduta al liquido sotto forma di calore. La pompa, se costretta a funzionare con il liquido pompato ormai prossimo alla sua temperatura di ebollizione, sarà soggetta a fenomeni di cavitazione e poi, quando il liquido passerà allo stato di vapore, anche al funzionamento a secco. Le conseguenze meccaniche sono la presenza di elevate vibrazioni e il possibile grippaggio.
Per controllare che la pompa non stia funzionando contro una ostruzione sulla condotta di mandata, deve essere istallato un sistema di monitoraggio (flussostati, flussometri, manometri, etc.), a valle della bocca di mandata della pompa.
Questo sistema di monitoraggio potrà segnalare l'anomalia di funzionamento o attivare lo spegnimento della pompa ed è molto utile anche per prevenire il funzionamento a secco. Anche l'installazione di una valvola che permetta lo sfogo della pressione, accumulata all'interno della pompa, in una sezione sicura dell'impianto, è fortemente consigliata.

Esempi di tubazioni ostruite

• FUNZIONAMENTO CON VELOCITÀ DI ROTAZIONE ERRATA
La pompa non deve MAI essere fatta funzionare a velocità di rotazione diversa da quella di progetto che è riportata nella targhetta, fissata sulla pompa e nel documento di Conferma d'Ordine con le condizioni operative e il tipo di applicazione.
I giri/1' effettivi della pompa possono variare al massimo del 5%, in incremento o decremento, rispetto a quelli indicati per il suo funzionamento. Nel caso si riscontrino differenze di velocità di rotazione superiori a questo valore si devono eseguire controlli della installazione, dei collegamenti e delle condizioni operative, verificando che rispondano a quelle di progetto.
Una causa di errata velocità di rotazione potrebbe essere imputabile all'impiego di un motore elettrico non adatto o non correttamente installato o alimentato.
Il funzionamento a velocità di rotazione superiore a quella di progetto provoca un innalzamento della temperatura o, nel caso si superasse di molto quella di progetto, la rottura degli elementi elastici del giunto o del giunto stesso, mentre il funzionamento ad una velocità di rotazione inferiore a quella indicata potrebbe causare alla pompa perdita di adescamento, incapacità di aspirare il liquido e quindi funzionamento a secco.

Esempi di cavitazione

• FUNZIONAMENTO CON LIQUIDI DIVERSI
La pompa deve essere utilizzata esclusivamente per il tipo di impiego specificato, quello per cui è stata progettata e costruita, rispettando le condizioni operative indicate in Conferma e sulla targhetta identificativa della pompa.
L'impiego della pompa per applicazioni diverse da quelle specificate può causare un rapido deterioramento dei materiali, delle guarnizioni e delle tenute meccaniche con possibili perdite verso l'esterno del liquido pompato.

RICETTA TRADIZIONALE

HAINANESE CHICKEN RICE

Piatto tipico di Singapore, inviatoci dal nostro distributore Arena International Pte Ltd.

Ingredienti:
1 pollo
Zenzero e cipolle finemente tritati per il ripieno a temperatura ambiente
Riso

Procedimento:
Farcire il pollo con il ripieno a base di zenzero e cipolle, quindi immergerlo in una pentola di acqua salata portata ad ebollizione. Spegnere il fuoco e lasciarlo in ammollo per alcuni minuti. Estrarlo e disporlo in un contenitore di acqua e ghiaccio. Riportare l'acqua di cottura ad ebollizione, spegnere il fuoco, immergerlo nuovamente. Ripetere la procedura più volte, fino a che il pollo risulta cotto. Questo tipo di cottura fa in modo che la carne non risulti troppo asciutta ma che, al contrario, rimanga piuttosto morbida.

Ingredienti per la salsa piccante:
6 peperoncini Serrano
1 scalogno
2 cucchiai di zenzero fresco
2 spicchi d'aglio
1/2 cucchiaino di sale
1/3 tazza di succo di lime fresco

Disporre gli ingredienti nel mixer e processare fino ad ottenere una salsa cremosa.

Procedimento per il riso:
Sciogliere un po' di burro in una casseruola media, aggiungere un po' di zenzero tritato e di aglio e saltare a fuoco medio per tre minuti. Aggiungere il riso e un cucchiaino di sale e saltare per alcuni minuti.

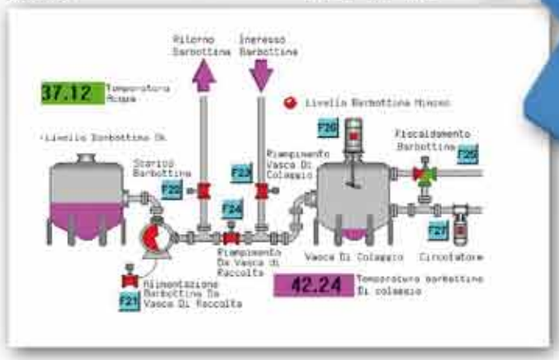
Aggiungere il brodo ottenuto dalla cottura del pollo e lasciare cuocere per 20 minuti, quindi rimuovere dal fuoco ma mantenere coperto.

Come servire: mettere un po' di riso in una ciotola profonda schiacciandolo bene sul fondo. Capovolgere rapidamente la ciotola sul piatto e disporre tutt'intorno il pollo tagliato in pezzi di varie dimensioni. Decorare con alcune fette di cetriolo e pomodoro. Servire con la salsa piccante.

TCT/SZ, QUANDO IL LIQUIDO NON È PROPRIO COSÌ LIMPIDO...

Alberto Bacchetta
(Area Manager)
alberto.bacchetta@pompetravaini.it

Mi vengono in mente, ad esempio, gli impianti per la lavorazione della ceramica dove viene pompata una miscela di acqua e sabbia. Oppure ancora la distilleria, dove a farla da padrone abbiamo i tartrati.
Prodotti sostanzialmente poco o per nulla corrosivi ma dalla azione abrasiva "elevata all'ennesima potenza"!
Le pompe, se non adeguatamente protette, rischiano di durare giusto il tempo di una campagna, tanto da necessitare la loro immediata e costosa sostituzione.
Pompetravaini, sfruttando oramai centinaia di applicazioni, propone la sua classica pompa con girante aperta ed arretrata, al secolo il modello TCT, correttamente selezionata a bassi numero di giri ma soprattutto rivestita al suo interno da una soluzione antiabrasiva.



La presenza di corpi solidi risulta ininfluente, la pompa TCT/SZ, progettata per funzionamento a "vortex", non aspetta altro.
Il giusto mix fra regime di rotazione e rivestimento ad hoc rendono ininfluente l'azione abrasiva del liquido pompato che viceversa risulterebbe deleteria per altre tipologie di pompe. La chiusura del cerchio è data dalla economicità della pompa TCT/SZ così customizzata.
Il numero sempre crescente di forniture ha di fatto permesso l'assunzione di una economia di scala tale da rendere la pompa TCT/SZ un prodotto "standard", di facile reperimento e dai prezzi che nulla hanno a che spartire con le forniture "speciali".
A dirla tutta, un difetto ce l'hanno anche loro. Sono indistruttibili, tanto da aver azzerato la vendita della ricambistica....

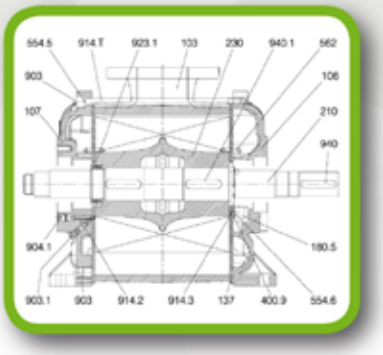
POMPETRAVAINI PASSA ALLA ISO 9001-2015!

Luca Porta
(Quality Manager)
luca.porta@pompetravaini.it

"Committed to stay ahead" il motto che anima da sempre Pompetravaini ha trovato più che mai soddisfazione nel mese di Giugno 2017, poiché con un anno di anticipo abbiamo affrontato il passaggio epocale dalla norma ISO 9001 versione 2008 alla ISO 9001 versione 2015.
Nei giorni 26 e 27 giugno gli ispettori dell'ente Bureau Veritas Italia hanno effettuato la visita ispettiva periodica atta a garantire la conformità del Sistema Qualità alle normative del mondo Atex (2014/34/UE) congiuntamente alla verifica di rinnovo alla normativa per il sistema di qualità come previsto dalla ISO 9001/2015
La differenza sostanziale, rispetto alla precedente norma, si focalizza sulla gestione del rischio dei processi primari in carico al manager di competenza, che deve fare una prevalutazione dei rischi in modo da valutare i pro e i contro di ogni azione che si intende intraprendere per ottimizzare così il risultato finale.
Si vuole sottolineare la positività del processo di analisi dei rischi che non necessariamente deve scaturire con una negatività, un appesantimento del processo ma al contrario l'analisi viene a valorizzare una opportunità in efficienza ed efficacia del sistema di gestione.
Il campo di applicazione della certificazione è stato doverosamente esteso a tutti i nuovi prodotti che, negli ultimi anni, sono entrati a fare parte del gruppo Pompetravaini: progettazione e produzione di pompe centrifughe mono e multistadio, pompe centrifughe autoadescanti, pompe per vuoto ad anello liquido, compressori ad anello liquido, gruppi package con pompe e compressori ad anello liquido e macchine rotanti per pompaggio gas, soffiatori, depressori e booster vuoto con tecnologia a lobi rotanti.

CENTRAGGIO GIRANTE POMPE TRVX 1000/1

Mario Ferrarini
(Customer Service Manager)
mario.ferrarini@pompetravaini.it

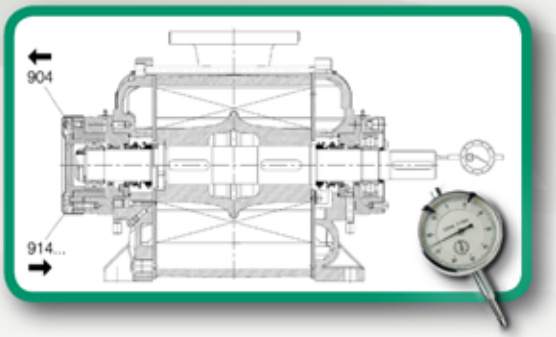


La serie di pompe per vuoto monostadio ad anello di liquido con valvole TRVX 1000/1 e derivate è stata realizzata secondo innovativi criteri costruttivi, introdotti da Pompetravaini, per rendere questi nuovi modelli molto compatti, facilitando il montaggio e la manutenzione, migliorando la silenziosità, le prestazioni e l'affidabilità.

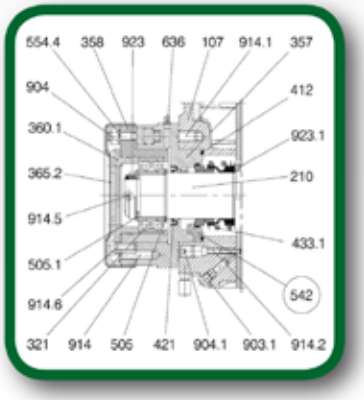
Parleremo oggi di un dettaglio costruttivo introdotto per la prima volta in questa nuova serie di pompe destinato ad ottimizzare le prestazioni e ridurre i tempi e i costi di montaggio e manutenzione, si tratta della "Registrazione fine e meccanica dei giochi di montaggio" eseguibile anche a pompa montata.

Come noto, le pompe per vuoto, per poter funzionare al meglio delle prestazioni possibili, devono avere dei giochi di tolleranza, tra le giranti e gli elementi con le cave idrauliche, che siano compresi entro certi limiti stabiliti. Giochi inferiori potranno causare il grippaggio mentre giochi eccessivi tenderanno a far perdere prestazioni sia in portata che in vuoto. La stessa attenzione dei giochi raccomandati deve essere posta quando siano necessarie lavorazioni di ripristino sui piani degli elementi, a causa di eventuali solchi e/o usure.

Grazie alla soluzione studiata per la serie TRVX, il controllo e la regolazione fine e meccanica del gioco assiale di montaggio/centraggio tra la girante (VDMA 230) e le piastre idrauliche (VDMA 137.1 e VDMA 137.4) può essere eseguita a pompa montata ma addirittura già installata sull'impianto, con il solo uso una chiave



a brugola. Operativamente si devono allentare e serrare in modo alternato i tre grani (VDMA 904) e le tre viti TCEI (VDMA 914) posizionati sul supporto cuscinetto dal lato opposto all'albero di comando per determinare il gioco totale del gruppo albero /girante (VDMA 210/230) rispetto al corpo intermedio della pompa (VDMA 103) e successivamente bloccarli in modo tale che il gruppo albero/girante sia posizionato esattamente in mezzo al corpo intermedio stesso. Utilizzare preferibilmente un comparatore centesimale appoggiato al comando dell'albero (VDMA 210). Se il gioco totale non rientra nelle tolleranze indicate per la pompa, questa dovrà essere revisionata. Verificare inoltre che la pompa giri liberamente a mano e non si sentano sfregamenti all'interno. Ora si potrà montare il coperchio cuscinetto di lamiera (VDMA 365.2) fissandolo con le viti TCEI (VDMA 914.5) per evitare interventi e manomissioni accidentali del sistema di centraggio.

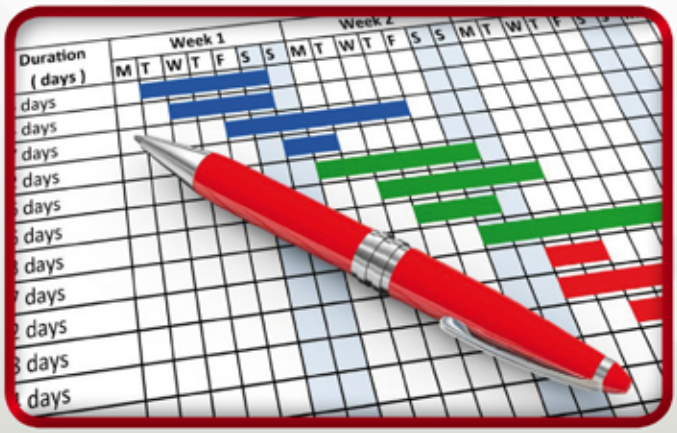


LA PIANIFICAZIONE È ALLA BASE DI TUTTO

Claudia Borroni
(Project Engineering)
Claudia.Borroni@futureng.it

Oggi come oggi la pianificazione delle attività di un progetto è un processo fondamentale per riuscire a conseguire ed aumentare le probabilità di successo di una commessa, sfruttando al meglio le risorse disponibili nel rispetto delle scadenze di realizzazione e dei costi preventivati.

L'intento della pianificazione è quello di sviluppare, partendo dagli obiettivi, ad esempio la data di consegna al cliente, un orizzonte di programmazione con la definizione e la schedulazione di una sequenza logica delle attività e delle loro interdipendenze.

La costituzione di una "rotta" da seguire diventa così il punto di riferimento per tutti i soggetti coinvolti nella realizzazione della commessa, utile a garantire il corretto avvio e svolgimento delle attività pianificate, predisporre per tempo tutte le risorse necessarie nonché ripianificare le azioni in funzione del reale andamento, attivando interventi correttivi che garantiscano il rispetto degli obiettivi.

Per riuscire a programmare le varie fasi di una commessa, la FuturEng si avvale del Project, software dedicato per la creazione di piani organizzativi ad hoc, in particolare del diagramma di GANTT che consente di illustrare graficamente, attraverso barre temporali, la pianificazione delle tempistiche e lo stato di avanzamento del progetto. Grazie a questo strumento di facile lettura, il project manager della Futureng, dopo essersi interfacciato con tutti i soggetti coinvolti, elenca le singole fasi organizzandole secondo una gerarchia di attività di riepilogo, evidenziando le relazioni di dipendenza, le date di inizio e di fine nonché definendo tutti i milestones ed i punti di controllo. La gestione programmata di una commessa sin dalle prime fasi del progetto è da ritenersi quindi come uno strumento utile e vantaggioso per tutti, che garantisce un miglioramento delle comunicazione con il cliente e che offre la possibilità di gestire in tempi più rapidi eventi esterni non considerati, assicurando l'ottimizzazione del progetto.