Pompetravaini, dal 1929 al servizio dell'industria

ptNEWS

Attualità, cultura ed informazione tecnica TRE 2014

Diritti, doveri, privilegi.
In un' ipotetica scala di valori diritti e doveri dovrebbero stare al primo posto, garantiti i quali ci si può dedicare ai terzi.
In Italia, molto spesso, sempre più spesso, ci si dimentica "ad arte" delle più elementari regole del vivere civile e si invertono le scale.
Al primo posto vengono i privilegi, di qualunque natura, in qualunque campo. In barba ai diritti, alla faccia dei doveri, a solo vantaggio del proprio tornaconto.
Oppure ci si scopre paladini dei privilegi altrui, difesi i quali, anche i propri sono garantiti.
Siamo in Italia, Repubblica democratica fondata, per alcuni, sui privilegi, per altri, noi della Pompetravaini ad esempio, sul lavoro.
E per dimostrarlo proseguiamo imperterriti con gli investimenti nel personale, nei macchinari, nello sviluppo di nuovi prodotti piuttosto che nel miglioramento dei consolidati.
L'acquisizione di "Bora" non è che l'ultima prova tangibile di come Pompetravaini voglia rispettare il 1° Articolo della Costituzione.
Quello originale, ovviamente.
Seguiteci, ne abbiamo tante da raccontare.

Buona lettura a tutti.

ing. Mario Travaini
Presidente Onorario

EDITORIALE

DVD2 DYNAMIC VACUUM DRIVE

Francesco Verganti
(General manager Pompetravaini-BORA)
francesco.verganti@pompetravaini.it

Quando i rapporti sono complicati, di qualunque natura essi siano, è buona cosa farsi aiutare da qualcuno in grado di ascoltare, comprendere e mettere in atto i correttivi più adatti perché le parti tornino a dialogare in armonia.
Booster e pompa primaria non sfuggono a questa regola e Pompetravaini-BORA, chiamata in soccorso, si è inventata il rivoluzionario DVD2, Dynamic Vacuum Drive.
Per assemblare correttamente un gruppo booster + pompa primaria è necessario calcolare il rapporto fra le portate (velocità di pompaggio) affinché il rapporto di compressione risultante (fra pressioni assolute) non superi il limite che determina il surriscaldamento e danneggiamento del booster. Il massimo rapporto di compressione non è però una costante, ma varia in funzione della densità del gas. A pressioni più basse il rapporto limite cresce. E' rilevante non solo il rapporto di compressione finale, ma anche il transitorio per raggiungerlo. Se un processo è instabile possono verificarsi episodi critici (es. con pompa primaria ad anello di liquido).
In questa puntata vi vogliamo raccontare solo di quegli interventi abitualmente utilizzati ma che possiamo definire "non propriamente efficaci".
Lasciamo alla seconda puntata, al prossimo numero del PT News, l'illustrazione del DVD2 e delle sue caratteristiche che lo rendono unico ed insostituibile.
Un po' di suspense non guasta.

Molto spesso si applica l'avviamento ritardato del booster, in attesa cha la pompa primaria raggiunga la cosiddetta "pressione di innesco". Questo approccio non considera però ciò che accade dopo l'avvenuto avviamento del booster. Se il rapporto booster/pompa è notevole ed il volume da svuotare grande, ne risulterà un incremento di pressione nella connessione booster-pompa che, se perdura, surriscalderà oltremodo il booster.

Oppure ancora con una Valvola by-pass che riduce il Delta di Pressione ricircolando parte del gas già pompato. Il metodo ΔP trascura l'aspetto più importante: il rapporto di compressione.
Infatti lo stesso ΔP vicino alla pressione atmosferica genera un rapporto di compressione quasi irrilevante mentre può essere critico a fondo scala. Ricircolare significa anche riscaldare il gas ad ogni passaggio. L'uso del by-pass è ormai limitato a processi con transitori di breve durata (es. packaging sottovuoto alimentare).

Si prosegue con un Giunto idrocinetico il quale ha uno scorrimento in funzione del momento torcente, che nuovamente dipende dal ΔP. Se confrontato alla valvola by-pass ha il vantaggio di non ricircolare. L'energia non trasmessa deve però essere dissipata: richiede raffreddamento tipicamente ad acqua. Inoltre non è mai certa l'effettiva velocità di rotazione dei rotori.

Via di questo passo, si passa all'alimentazione con inverter, utilizzata per variare la velocità del booster. Se dotata di retroazione sensibile all'energia erogata (Ampere) ha un comportamento simile al giunto idrocinetico. Non protegge però il booster a basse pressioni perché l'energia assorbita è minima e conseguentemente il sistema perde sensibilità.

Le abbiamo raccontate più o meno tutte, ci aggiorniamo alla prossima puntata per scoprire il DVD2.

Ne vale la pena.

SISTEMI DI TENUTA

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

Nelle precedenti pubblicazioni, parlando di tenute doppie in serie e doppie contrapposte, abbiamo visto come tali sistemi, se installati e gestiti correttamente, impediscano perdite verso l'esterno del liquido di processo pompato che, negli impianti chimici o petrolchimici, spesso è tossico, nocivo, corrosivo o pericoloso.

Questi sistemi richiedono un circuito chiuso ausiliario per il liquido di flussaggio/sbarramento delle tenute meccaniche costituito sempre più frequentemente da un barilotto pressurizzabile dotato di raffreddamento.

Vedremo ora in dettaglio le funzioni e gli elementi principali di questo importante accessorio.

• CIRCOLAZIONE DEL LIQUIDO
Avviene a "termosifone", sfruttando la differenza di temperatura tra ingresso e uscita dalla camera delle tenute e il barilotto stesso.

• SMALTIMENTO DEL CALORE
Il calore generato dall'attrito delle tenute meccaniche è smaltito per convezione tra pareti del barilotto

e tubazioni del circuito di flussaggio con l'atmosfera ma soprattutto tramite una serpentina di raffreddamento interna al barilotto.

• PRESSURIZZAZIONE DEL LIQUIDO DI FLUSSAGGIO
Si realizza con gas neutro e inerte da fonte esterna (AZOTO-N2).

La strumentazione e gli accessori del barilotto sono:

MANOMETRO - PI
TERMOMETRO - TI
INDICATORE DI LIVELLO - LG

Ai quali si possono aggiungere in funzione dei controlli ritenuti necessari per il corretto esercizio dell'impianto:

PRESSOSTATO - PS
ALLARME DI LIVELLO - LS (H/L)
VALVOLA DI SICUREZZA - PSV
VALVOLA DI RITEGNO
IMBUTO DI RIEMPIMENTO
SERBATOIO AUSILIARIO

Il liquido di riempimento dovrà essere: pulito, fluido, privo di sostanze estranee che possano formare depositi o sedimentazioni, stabile a temperatura e pressione di esercizio per evitare fenomeni di vaporizzazione, solidificazione e formazione di schiuma, compatibile con il fluido di processo, perché in caso di rottura delle tenute si può verificare la contaminazione fra i due fluidi.
Normalmente sono utilizzati: OLI LEGGERI, GLICOLE ETILENICO, ALCOOL ISOPROPILICO.
L'impiego di ACQUA è consigliabile se le temperature ambientali e di esercizio non creino vaporizzazione o formazioni di ghiaccio che potrebbero anche compromettere il funzionamento delle tenute meccaniche.
Il costruttore della pompa stabilisce la posizione e l'altezza corretta del barilotto sopra le tenute meccaniche per garantire un ottimale funzionamento del sistema, generalmente a 0.8 metri.
Durante il normale funzionamento l'unico controllo necessario è la verifica del livello del liquido che nel barilotto non dovrà scendere al di sotto del livello minimo ammesso.

RICETTA TRADIZIONALE

La galette des Rois
Direttamente dai nostri colleghi francesi della Pompetravaini France

In Francia il nuovo anno inizia con una "Galette des Rois", una torta di pasta sfoglia e polvere di mandorle (chiamata anche frangipane) che si mangia il giorno dell'Epifania. La tradizione vuole che si nasconda al suo interno un fagiolo secco o una piccola figurina di re chiamata "fève". Al momento di servirla, un bambino nascosto sotto il tavolo, decide a quale commensale distribuire ogni fetta. Chi trova la fetta con la fève, diventa il re o la regina della festa e può a sua volta scegliere la sua regina, o il suo re, incoronandolo con una corona di carta.

Ingredienti:

- 2 fogli di pasta sfoglia
- 100 g di polvere di mandorle
- 75 g di zucchero
- 1 bustina di zucchero vanigliato (facoltativo)
- 1 uovo
- 50 g di burro fuso
- qualche goccia di estratto di mandorle amare o di cognac (facoltativo)
- 1 tuorlo per la doratura
- 1 fava o fagiolo secco

Disponiamo un foglio di pasta sfoglia in uno stampo per torte e lo bucherelliamo con una forchetta.
In una ciotola capiente, mescoliamo tutti gli ingredienti (polvere di mandorle, zucchero, uova, burro fuso, estratto di mandorle amare).
Versiamo il composto ottenuto sul foglio di pasta sfoglia e mettiamo al suo interno la fava/fagiolo secco facendo attenzione a disporlo sul bordo della galette (e non nel mezzo per evitare che altrimenti interferisca con il taglio della torta!).
Copriamo l'impasto con il secondo foglio di pasta, avendo cura di sigillare bene i bordi.
Aiutandoci con un coltello appuntito, decoriamo la parte superiore della galette tracciando delle linee tipo scacchiera o raggiera. Poi spennelliamo con il rosso d'uovo (allungato con un po' d'acqua) per la doratura.
Infiorniamo e facciamo cuocere per 30 minuti a 200/210 C°, verificando di tanto in tanto la cottura.
Bon appétit!

Sylvie Fedel
dupray@travaini-france.com

SEMINARIO EUROPEO PRODOTTO BORA

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

Lo scorso Luglio, presso la sede di Castano Primo, si è tenuto un importante corso di addestramento tecnico-commerciale sul prodotto Bora.
L'attività, resasi necessaria dopo che BORA S.r.l. è diventata a tutti gli effetti da Aprile 2014 una divisione della Pompetravaini S.p.a., ha visto la partecipazione del team vendite estero e dei dipendenti delle filiali europee.

Il training, durato due giorni, ha formato la forza vendita presente sul nuovo prodotto, permettendo di analizzarne tipologie, design, performance, funzionamento e applicazioni di utilizzo nei diversi settori industriali.
Soffiatori, Depressori e Booster vuoto sono stati tecnicamente esaminati in maniera molto approfondita.
Il loro studio ha inoltre permesso l'individuazione di vantaggi costruttivi da trasformare in "selling benefits", fondamentali di fronte al Cliente al fine di promuovere la riduzione di costi operativi e di manutenzione durante il ciclo-vita prodotto, senza necessariamente limitarsi a proporre un articolo che sia l'ennesima alternativa.

Dopo tanta teoria il corso è proseguito con la visita della sede produttiva BORA Srl di Modena. Qui il sig. Francesco Verganti, Direttore Generale della società, ha accompagnato gli ospiti in un tour aziendale che ha consentito di "toccare con mano" il prodotto, le sue fasi di montaggio e collaudo.

A seminario concluso c'è stata la possibilità di riunirsi in una tipica trattoria della zona per un pranzo cordiale.

Non poteva esserci occasione migliore per scambiare opinioni e riflessioni su quanto fatto e visto degustando piatti locali.

I commensali hanno potuto inoltre approfittare della presenza del sig. Verganti per chiedere qualche chiarimento tecnico.

Per l'Export team questi due giorni a stretto contatto sono stati un'opportunità unica sia per conoscere il prodotto Bora che per rafforzare il team building così da creare una squadra ancor più sinergica ed affiatata.

POMPETRAVAINI -NSB UN COMPRESSORE API PIÙ UNICO CHE RARO

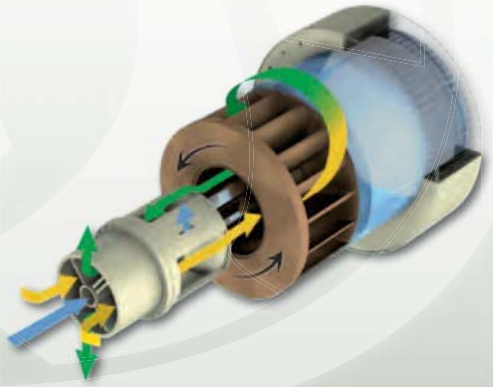
Costantino Serpagli
(Sales Marketing Director)
costantino.serpagli@pompetravaini.it

Fare un compressore ad anello di liquido, a norma API 681 e con elevate portate, è qualcosa che riesce solo a pochissimi, in numero?
A meno della metà delle dita di una mano! Una di queste aziende è la "svizzera" Pompetravaini-NSB con sede a Pratteln (Basilea).
Il compressore in questione, nella sua configurazione media per impiego nel recupero di gas di torcia, è un "Bestione" di oltre 4 tonnellate con prevalenza di acciaio inossidabile nei materiali di composizione.

Questi compressori possono arrivare fino a 14 bar (a) di pressione con portate fino a 5.000 m3/h, il tutto senza parti in contatto e virtualmente senza incremento di temperatura del gas dovuto alla cessione di calore meccanico.
Non essendoci olio, il gas aspirato non viene contaminato, quindi una compressione "pulita".

Questo compressore viene usato per comprimere gli idrocarburi, l'ossigeno nelle sue varie forme, l'idrogeno, il cloro, il fosgene, l'anidride carbonica e tutti quanti quei gas che non devono essere inquinati o che potrebbero diventare pericolosi in caso di notevole innalzamento della temperatura durante la compressione.

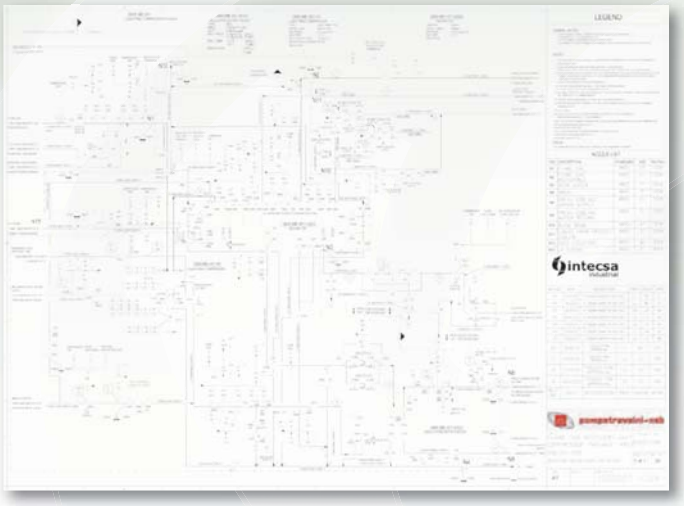
Se ne volete sapere di più, siamo a vostra disposizione.



FUTURENG IL PARTNER PER L'INGEGNERIA

Costantino Serpagli
(Sales Marketing Director)
costantino.serpagli@pompetravaini.it

FuturEng è una Società di recente formazione composta da ingegneri e tecnici di provata esperienza nel settore dell'ingegneria.



Negli ultimi anni si è manifestata sempre più forte la tendenza, da parte di molte aziende del settore industriale, ad avvicinarsi ad un modello di fornitura dei nostri prodotti molto vicino a quello dell'ingegneria.
Il gruppo Pompetravaini da sempre lavora con le ingegnerie ma di fronte ad un'impennata di richieste di questo tipo ha dovuto trovare una soluzione adeguata.

Da questa necessità è nata la collaborazione con la FuturEng che, come prima attività, ha assistito la Pompetravaini-NSB di Basilea nella gestione di un progetto che ha portato alla consegna di due complessi gruppi di recupero di gas di torcia (Flare Gas Recovery Unit) per due raffinerie negli Emirati Arabi Uniti.

Dall'Oil & Gas al Nucleare, passando dal Farmaceutico... l'expertise di FuturEng è vasta e trasversale, prevalentemente orientata alla gestione di gruppi con macchine rotanti, come si può evincere dal logo della società.

Con questa nuova collaborazione il Gruppo Pompetravaini tiene fede al proprio motto:
"L'impegno di essere avanti".

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITÀ AZIENDALE SECONDO ISO 9001/2008

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

Sono trascorsi quasi due anni dall'inizio dei lavori mirati a certificare il sito produttivo di Pompetravaini NSB presso Pratteln (CH) alle normative ISO 9001.
Molte sono state le difficoltà incontrate in questo lungo percorso. Dai sistemi informatici "svizzeri" che dovevano interfacciarsi con quelli "italiani" della casa madre di Castano Primo, alla ottimazione della documentazione necessaria per rispondere a tutti i requisiti della norma.
Ed ancora per passare alla definizione della politica della qualità, e quindi ai suoi obbiettivi, finanche gli aspetti forse più semplici ma altrettanto difficoltosi da superare causa le distanze e le differenti culture.
Dopo una prima fase lunga qualche mese che ci ha impegnati con l'inventario dell'hardware, leggasi la strumentazione di misura, i documenti di taratura, i macchinari con le relative manutenzioni, è stato necessario concentrarsi sui documenti della qualità.
Procedure piuttosto che istruzioni, norme tecniche in uso, "data-base" e la loro implementazione.
Fatto questo si è dato vita alla seconda fase che ha coinvolto tutti i dipendenti al fine di verificare e soprattutto aggiornare i processi aziendali e quanto documentato nella prima fase.

Al pari di un team di hockey ghiaccio ben amalgamato (siamo o non siamo in Svizzera?) tutti quanti sono stati coinvolti per arrivare adeguatamente preparati e motivati all'audit "finale", effettuato il 17 e 18 settembre 2014 al cospetto dell' Ente Certificatore SQS (Associazione Svizzera per Sistemi di Qualità e di Management).

A portare i galloni di capitano della nostra squadra è stata la collega Ing. Katerina Gioutsou, che alla fine dell'audit ha potuto con entusiasmo comunicare a tutti il raggiungimento dell'obiettivo.
Pompetravaini NSB ha superato brillantemente la verifica di conformità.
Anche Pompetravaini NSB può fregiarsi del prestigioso logo ISO 9001/2008.