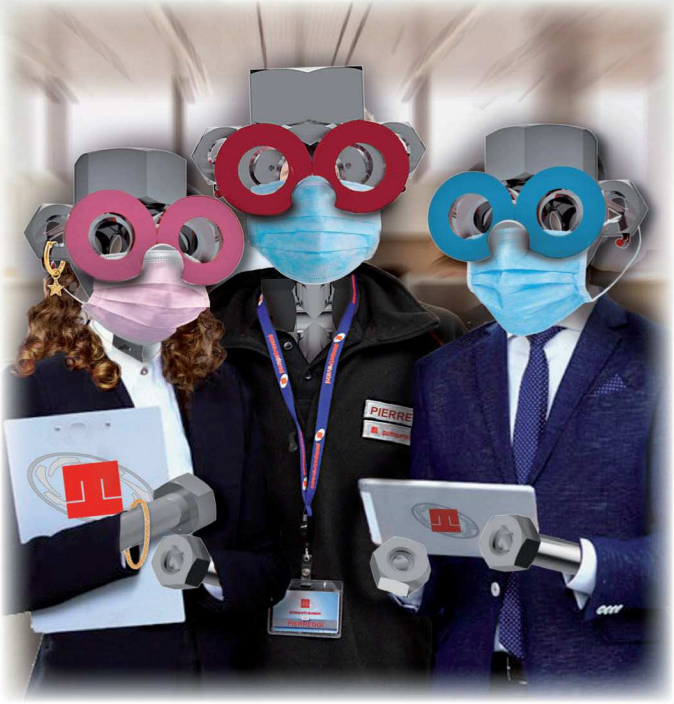
Pompetravaini, dal 1929 al servizio dell'industria

ptNEWS

Attualità, cultura ed informazione tecnica UNO 2021



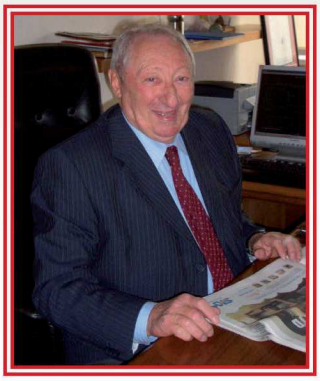
Oggi, accingendomi a scrivere, posso dire che siamo in "zona gialla", domani forse arancio. Al di là della policromia alla quale dobbiamo oppure dovremmo essere abituati, un dato è certo, la pandemia non sta arretrando.

Il virus, ridendoci un po' su, è assimilabile al concorrente che vuole portarti via l'ordine a qualunque costo, anche barando, lasciandoti sconcerto perché mai ti saresti aspettato tanto.

A te cosa rimane? Leccarti le ferite e decidere di combattere con le stesse armi oppure come hai sempre fatto. Con serietà, professionalità e nel pieno rispetto delle regole.

Per quanto ci riguarda, manco a dirlo, abbiamo scelto la seconda soluzione. Forse è sbagliato dire che lo abbiamo scelto. È nel ns. DNA.
Oggi più che mai, fatto salvo le limitazioni sanitarie, fabbrica aperta.
Oggi più che mai disponibili a dimostrare a chiunque chi siamo, cosa facciamo, cosa sappiamo fare, finanche le nostre limitazioni, senza raccontare che "facciamo" quando invece per noi lo fanno altri.

Buona lettura a tutti.



Ing. Mario Travaini
Presidente Onorario

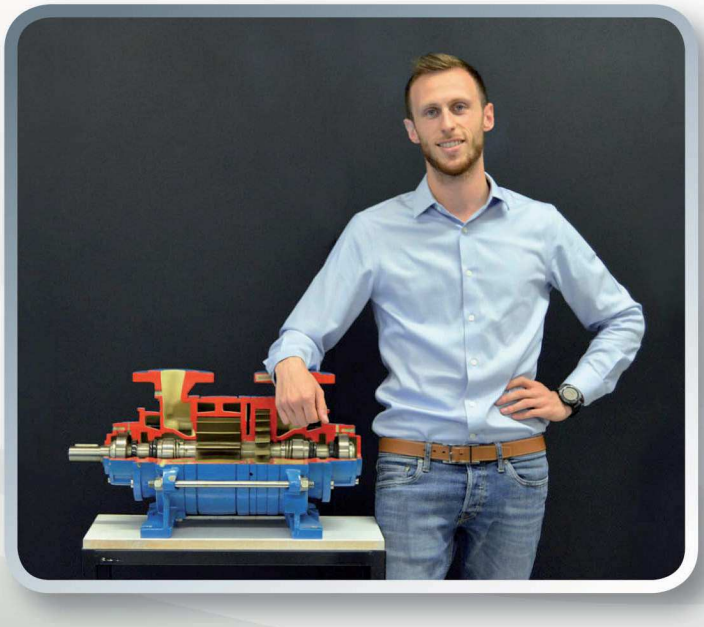
EDITORIALE

"MA CHE LAVORO FAI?"

Federico Travaini
(Process Analyst)
federico.travaini@pompetravaini.it

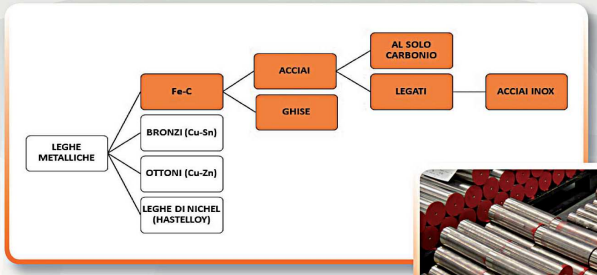
"Ma di cosa ti occupi nella tua azienda?". Amici, parenti, ex-colleghi. E' una domanda che da quando lavoro in Travaini mi ha sempre messo un po' in difficoltà.

Ho iniziato ufficialmente il 2 novembre del 2017, e la mia prima scrivania era in ufficio tecnico, di cui mio papà Carlo è responsabile. Voleva che per prima cosa imparassi a conoscere il prodotto, ma per quanto l'ufficio tecnico possa essere l'habitat naturale di un ingegnere meccanico, non ho resistito al dolce richiamo dell'officina, e dopo neanche un paio di mesi, mi sono trasferito in quello che noi chiamiamo "tappeto verde", ovvero il capannone dove il nostro prodotto prende forma: viene assemblato, testato, rifinito ed infine spedito. Andando a ritroso rispetto al naturale flusso produttivo, ho fatto un lungo viaggio per comprendere "il giro del fumo", soffermandomi tra i vari reparti per capirne i pregi e studiarne i limiti.
Facendo leva sulla mia "folle" mania per l'informatica e l'automazione, ho iniziato a ripensare alcune fasi del processo produttivo, avendo in mente un obiettivo ben chiaro: fare di meno per avere di più, che non significa lavorare 7 ore e mezza, ma dedicare il tempo che abbiamo a disposizione per portare valore al nostro prodotto, trasferendo quanto più possibile ad algoritmi ed automatismi.
Questo è il mio vero compito: trovare i punti nevralgici del processo produttivo, analizzarli, snellirli e migliorarli, per eliminare tutto ciò che non restituisce alcun valore al nostro prodotti, e ai nostri clienti.



I METALLI E LA LORO CLASSIFICAZIONE

Ing. Gianluca Belletti
(Sales Technical Support)
gianluca.belletti@pompetravaini.it



I materiali utili da un punto di vista ingegneristico possono essere suddivisi in tre classi: i metalli, i materiali ceramici e i materiali polimerici. In questo primo capitolo ci soffermeremo sulla prima classe, quella dei metalli, gli unici ad essere presenti direttamente nella tavola periodica degli elementi. Gli atomi che li compongono sono uniti fra loro dal legame metallico e organizzati in reticoli cristallini. Le proprietà peculiari dei metalli sono una buona resistenza meccanica, duttilità e malleabilità e conducibilità termica ed elettrica. Essi sono tutti solidi a temperatura ambiente, ad eccezione del mercurio.

Una combinazione di due o più elementi, dei quali almeno uno è un metallo, è una lega. La coppia più nota è quella del ferro-carbonio che dà vita all'acciaio oppure alla ghisa. La differenza dipende dalla percentuale di carbonio: se questo è inferiore al 2,11% si ottiene l'acciaio; altrimenti, quando è presente in una percentuale che va da 2,11% a 6,69% (che rappresenta il punto di saturazione della lega), il prodotto ottenuto è la ghisa. La ghisa è generalmente un materiale più duro dell'acciaio, ma più fragile (e dunque meno resistente alle basse temperature) e meno malleabile, duttile e saldabile.

Gli acciai a loro volta si dividono in acciai comuni e in acciai legati. I primi contengono quasi sempre solo carbonio; mentre gli acciai legati presentano all'interno del reticolo altri elementi alliganti, oltre al carbonio, che conferiscono migliori proprietà meccaniche alla lega. Si distingue, inoltre, fra acciai debolmente legati, nei quali gli elementi di lega sono al di sotto del 5%, e acciai altamente legati, che presentano almeno un elemento di lega con un tenore maggiore del 5%.

Esistono, infine, gli acciai inossidabili, che fanno parte del gruppo dei legati. Questi acciai contengono un massimo di 1,2% di carbonio e un minimo di 10,5% di cromo, che conferisce al metallo una forte protezione alla corrosione poiché, a contatto con l'ossigeno, consente la formazione di un film protettivo di ossido di cromo in grado di autorigenerarsi.

Al loro interno troviamo gli acciai AISI 316 e AISI 420 (secondo la designazione americana) contenenti cromo, nichel e molibdeno, materiali usati da Pompetravaini per la costruzione dei componenti a contatto con il fluido (corpi, giranti, alberi e bussole) nelle macchine della serie A3. All'interno degli acciai inossidabili una categoria ancora più performante è quella degli acciai duplex o bifasici, contenenti cromo oltre al 20%, che presentano una struttura metallica più complessa, in grado di garantire maggiore protezione alla corrosione, e proprietà meccaniche migliorate. L'acciaio duplex, noto anche con il marchio commerciale SAF 2205, proprio per le sue ottime proprietà meccaniche, è usato di serie da Pompetravaini per la realizzazione degli alberi delle pompe a trascinamento magnetico TCK, TBK e TBAK, degli alberi delle pompe centrifughe di grosse dimensioni e di quelli delle pompe del vuoto che lavorano con pressioni di scarico superiori alla pressione atmosferica.

Riguardo ai materiali, ci avvaliamo di una nostra codifica a colori, che, ad esempio, per gli alberi, permette di distinguere visivamente il tipo di metallo: giallo per AISI 420, nero per SAF 2205 e rosso per AISI 316 (come da esempio in foto).

I COLORI DEL CUORE

Maria Lorena Arpesella
(Graphic Designer)
lorena.arpesella@pompetravaini.it

Pompetravaini è una grande azienda sotto tutti i punti di vista, siamo davvero in molti a lavorare al suo interno, ciascuno con la propria personalità, pregi, difetti e, come in un variegato sacchetto di coriandoli, ci sono i toni accesi e le tinte pastello, sicuramente però i colori che contraddistinguono Roberto Ponciroli sono due: il rosso e il nero. Questa è da sempre la nota "cromatica" distintiva del nostro collega che tra pochissimi giorni taglierà l'agognato traguardo della pensione. Una persona semplice Roberto, gentile, disponibile, che ha saputo conquistare dal lontano 1986, quando fece il suo ingresso in Pompetravaini, l'amicizia di molti colleghi, soprattutto i "veterani", ovvero quelli che come lui costituiscono lo "zoccolo duro" di Pompetravaini, che hanno vissuto sulla loro pelle tutti i cambiamenti affrontati dalla ditta e che hanno contribuito a raggiungere tanti traguardi. Ma perché il rosso e il nero? Perché parlando di Roberto tutti, ma proprio tutti, non possono fare a meno di menzionare come prima cosa la sua immensa fede calcistica rivolta alla squadra del Milan; racconta Mauro F.: "Siamo milanisti tutti e due, quindi in perfetta sintonia quando si parla di calcio e posso garantire che lui ha una passione davvero rara, è nato con un cuore rossonero che batte forte. Addirittura dopo una giornata storta, parlare di calcio è il miglior modo per fargli ritornare il sorriso!". Beh, il sorriso non va mai dato per scontato ricordano alcuni colleghi di MGF: "Gli siamo tutti molto affezionati, di lui rimane impresso soprattutto il broncio, ma è carattere, è buono come il pane e non ha mai negato un favore a nessuno. Una cosa bisogna dirla: Roberto ha inventato un termine nuovo "scollinare", che vuol dire superare la metà settimana lavorativa, un po' come arrivare in cima alla collina e cominciare la discesa, difatti tutti i mercoledì dopo pranzo diceva che aveva scollinato.". Pier R., un collega ma soprattutto un amico fidato di Roberto, ha collezionato diversi ricordi; si sono conosciuti in PT ma la conoscenza si è cementata fuori dalla ditta, complice la vicinanza dei rispettivi paesi, l'appartenenza alla medesima generazione, le diverse conoscenze in comune ma soprattutto il fatto che negli anni '90 i "social" non c'erano e l'amicizia fra due persone si consolidava frequentandosi e coltivando interessi comuni, rispetto ad oggi c'era più calore umano, più spontaneità, più freschezza e questo ha fatto da collante alla loro bella amicizia. Racconta Pier: "C'è stata subito empatia, su parecchie cose la pensavamo allo stesso modo, è sempre stato molto disponibile nei miei confronti e anche io l'ho sostenuto nei momenti difficili che capitano a tutti nella vita. Ora che è in pensione e non dovrà più guardare l'orologio gli auguro di potersi dedicare a cose che lo rendano felice e soddisfatto, lui che ha contribuito a far crescere la ditta ora dovrà trovare la sua serenità, ha davanti a sé praterie immense da conquistare e sono sicuro che ce la farà!". E anche noi ne siamo sicuri e stringiamo virtualmente la mano a Roberto, Mister Covid non ci permette di fare di più, augurandogli tutto il meglio in compagnia di un nuovo amico a quattrozampe, della sua moto e soprattutto della bandiera rossonera.

LA VISITA AI CLIENTI

Cristiano Dell'Orto
(Area Manager Italia)
cristiano.dellorto@pompetravaini.it

Prima che la corporazione dei macellai di Whuan decidesse di cambiare le vite di tutti noi la visita commerciale o tecnica presso le Aziende interessate alle nostre Pompe, oltre che parte imprescindibile del lavoro, era anche un momento di incontro tra persone e visioni in un ambito sereno e tranquillo; la telefonata per decidere quando vedersi spesso anche in giornata, la stretta di mano, il caffè alla macchinetta con il perenne confronto se fosse più o meno buono di quello della propria macchinetta aziendale, le chiacchiere informali sulla Famiglia e sul calcio (il gol più bello, le liti tra giocatori, la Juve che vince sempre), il confronto sull'andamento economico dei rispettivi settori e poi la parte più specifica di discussione sui propri prodotti nel contesto di utilizzo dell'Azienda visitata. Talvolta a fine incontro poteva capitare persino di pranzare insieme o nelle mense interne o in un ristorante all'esterno. E ora? L'esigenza dell'incontro di persona permane al di là delle riunioni su Skype e, compatibilmente con le zone a colore variabile delle Regioni, si prova ad organizzare. La telefonata per decidere con una finestra temporale non inferiore ai 5 Giorni perché bisogna prenotare lo spazio d'incontro blindato all'interno della struttura, le mascherine, il gomito destro, il caffè a distanza siderale perché si abbassa la mascherina, il disinfettante ad ogni angolo come un'oasi nel deserto, il reciproco interessamento per sapere se in Famiglia stanno tutti bene, il confronto sull'andamento economico dei rispettivi settori rispetto ai condizionamenti della situazione sanitaria e le chiacchiere sul calcio per sapere quanti giocatori saranno arruolabili per il prossimo turno (persino la Juve non vince più). Mangiare insieme? Non vorrai mica creare un cluster e poi dove? Forse al parco con il pranzo al sacco come quando si andava in gita in montagna. Insomma è tutto molto più complesso ma si apprezza ancora di più la compostezza delle persone e il senso delle regole di cui come Italiani non ci siamo mai dati merito.

FORZE E MOMENTI AMMISSIBILI

Ing. Alberto Comolli
(Ufficio Tecnico)
alberto.comolli@pompetravaini.it

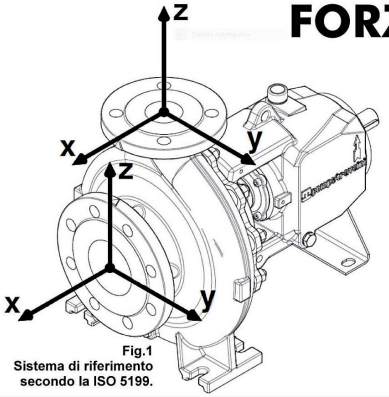


Fig.1
Sistema di riferimento secondo la ISO 5199.

Ogni pompa prodotta e venduta entrerà in funzione all'interno di un impianto, dove svolgerà il proprio lavoro, connessa ad altri macchinari. Qualsiasi connessione introduce necessariamente dei carichi sulla struttura della pompa, i più comuni sono le spinte che si generano a causa di dilatazioni termiche o allineamenti non corretti, oltre al peso delle tubazioni e del fluido.

Pompe ben progettate non si romperanno sotto l'effetto di questi sforzi, ma sollecitazioni eccessive potrebbero pregiudicarne il funzionamento, causando disallineamenti tra gli alberi di pompa e motore oppure deformazioni permanenti. Queste problematiche spesso si traducono in un aumento del rumore e delle vibrazioni, in un maggior consumo dei cuscinetti, possibili strisciamenti e un maggior assorbimento di potenza elettrica.

La norma ISO 5199, e in precedenza la ISO 12396, stabiliscono delle regole con cui calcolare la forza e il momento massimo che possono essere applicati in una determinata direzione (X, Y, Z in fig.1), alle flange di una pompa centrifuga. La formula cambia in funzione della geometria della pompa, delle sue dimensioni, della posizione delle bocche, del materiale e della temperatura.

Se i carichi sulla pompa sono superiori ai limiti è bene rivedere la configurazione dell'impianto, introducendo degli appositi sostegni e/o compensatori di dilatazioni nelle tubazioni, affinché siano preservate le caratteristiche ottimali della macchina (fig.2).

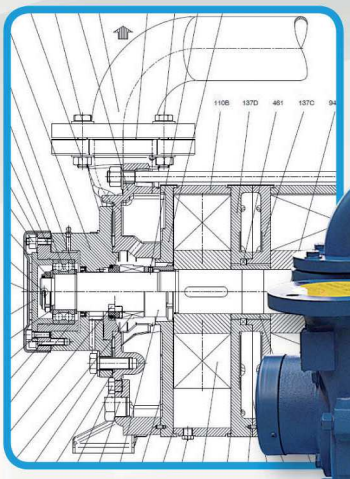
In Pompetravaini abbiamo esteso questi concetti anche a tutte le pompe ad anello liquido, nonostante esse non abbiano una specifica norma di riferimento, così da poter fornire al cliente tutte le informazioni necessarie per far funzionare al meglio il proprio impianto.

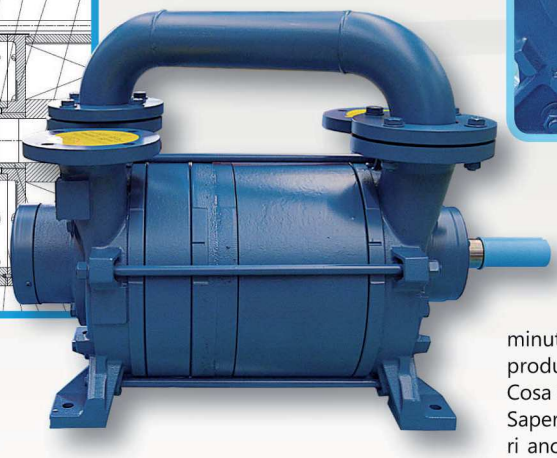
Fig.2 Rappresentazione di forze e momenti, sostegno della tubazione.

TRHC 80-600/1 OLD STYLE, NEW STYLE!

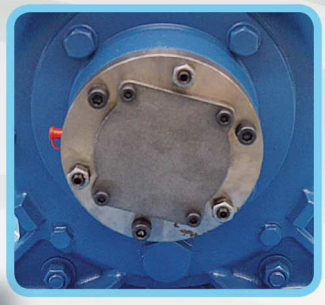
Alberto Bacchetta
(Area Manager Italia)
alberto.bacchetta@pompetravaini.it

Dice chi se ne intende davvero di "vuoto" e che per comodità da oggi chiameremo "Carletto Ti", dice, scrivevo, che la pompa per vuoto a due giranti garantisce una "riserva di ossigeno" in prossimità del traguardo che le pompe "mono girante" non possono più assicurare.
Proprio quando non "ne hai più" e le forze ti stanno abbandonando, vedi il traguardo ma questo sembra essere sempre più lontano, la "bi-stadio" permette qualche "cosina" in più che assicura di raggiungere un grado di vuoto spinto difficilmente raggiungibile dall'altra soluzione.
Dice ancora "Carletto Ti" che una bistadio, in quanto supportata bilateralmente, assicura una robustezza inimmaginabile per una mono stadio montata a sbalzo.
A dirla tutta non è necessario essere un guru del vuoto per capirlo..
Conclude dicendo anche che la TRHC 80-600/1 sulla quale è stata aggiunta le regolazione assiale delle giranti assicura una facilità di montaggio "fanciullesca".



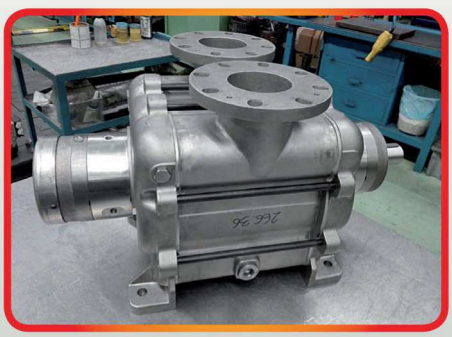


Forse è il caso che si spieghi meglio.
Premessa d'obbligo, il corretto posizionamento delle giranti all'interno della pompa risulta essere "conditio sine qua non" perché la pompa non grippi e perché la portata di target sia assicurata.
Farlo, non è da tutti, il meccanico destinato alla manutenzione deve essere davvero bravo.
La regolazione assiale eseguita a pompa già montata permette, attraverso una serie di viti che "tirano" e "spingono" le giranti a piacere, di eseguire il centraggio alla perfezione e senza la necessità che lo faccia un meccanico esperto.



Per riassumere "Carletto Ti" ci sta dicendo che la nuova pompa per vuoto progettata e costruita nella fabbrica di Pompetravaini risulta essere una "bistadio", è supportata in entrambi i lati e permette di regolare le giranti anche ad un meccanico alle prime armi.
In "soldoni", più robusta e quindi meno soggetta ad usura, e quindi a costose manutenzioni ed altrettanto inopportuni "fermo impianto".
Più facile e semplice da "metterci mano" così che ci fosse la necessità, il tutto si risolverebbe in pochi minuti, compreso il blocco della produzione.
Cosa vuoi di più?
Sapere come si chiama, magari anche quale sia la sua portata nominale, che motore necessita.
Tutto questo lo dico io, la pompa si chiama TRHC 80-600/1, ha una portata nominale di aria satura a 50 Hz di 675 m3/h e necessita di un motore da 22 kw.
E dico anche che tutte le informazioni tecniche sono immediatamente, facilmente e gratuitamente scaricabili dal ns. sito www.pompetravaini.com

CINA: TRA LEGGENDE METROPOLITANE E REALTÀ

Avete mai visto un cinese fare benzina? Un funerale cinese? E poi ancora, chissà quante agevolazioni avranno le attività cinesi regalategli dal Governo italiano!
Ne abbiamo sentite davvero tante, di sicuro qualcuna accompagnata da un fondo di verità.
Ma dall'altra parte del mondo, a "casa loro", cosa sta davvero accadendo?
Sappiamo che la Cina ha da tempo dichiarato "tout court" una, seppur legittima, "guerra commerciale"
Al di là delle frecce utilizzate, più o meno innaffiate nel veleno, balza all'occhio come anche nel "paese del Dragone" si registri un incremento esponenziale del costo della vita, tasse incluse.
Il Covid, purtroppo, ha fatto il resto.
Infatti, se da una parte ha "permesso" alla produzione cinese di risultare fondamentale per il mondo intero, leggasi mascherine, termometri etc. etc., questa dipendenza ha di fatto "svegliato" i competitors che si sono "guardati" in giro.
Non solo, il cosiddetto "Chinese Dream" ha in qualche maniera avvicinato la cultura industriale locale a quella occidentale, tanto che sempre meno sono i prodotti una volta definiti in maniera dispregiativa "cinesi".
Si preferisce l'affidabilità, così che il costruttore europeo possa e debba sfruttare al meglio questo epocale radicamento culturale.
Pompetravaini, che mai è venuta a patti con la sua "mission ancestrale", ha sempre e solo puntato alla qualità del proprio manufatto, anche in tempi non sospetti, anche e soprattutto quando veniva messa in concorrenza con chi del prodotto robusto e duraturo nel tempo se ne faceva beffa.
Ecco che sono state eseguite le prime forniture, tutte quante andate a buon fine e sono stati assunti i primi accordi commerciali.
Tutto ciò ha permesso a Pompetravaini di farsi conoscere e di diventare "appetita" vuoi per la qualità del suo prodotto vuoi per la professionalità dei suoi rappresentanti indigeni.
Oggigiorno il mercato cinese rappresenta per Pompetravaini non più il "periodo dell'oro" californiano, ma viceversa un punto di straordinarie opportunità da affrontare con l'unica arma a sua disposizione: la qualità.

Shawn Zheng
(Area Sales Manager)
shawn.zheng@pompetravaini.it