



CRONACA
oleodinamica

- Il controllo della velocità applicato alle pompe e compressori dell'industria petrolchimica consente un notevole risparmio energetico.
- Speed control applied to pumps and compressors in the petrochemical industry allows a energy saving.



- I giunti idrodinamici Transfluid KSL-HS per alta velocità.
- Transfluid KSL-HS hydrodynamic couplings for high speed.

L'applicazione di questo concetto a pompe e compressori nell'industria chimica e petrolchimica consente un notevole risparmio energetico.

La semplicità garantisce l'affidabilità di funzionamento

Queste importanti funzioni vengono realizzate con un sistema molto semplice: l'olio, vettore della potenza, viene prelevato dal serbatoio da un'elettropompa ed inviato nel circuito di lavoro del giunto; da qui fuoriesce, attraverso appositi orifici ricavati sulla periferia del circuito e ri-

torna nel serbatoio. Variando, per mezzo di un convertitore di frequenza, la quantità di olio nel circuito di lavoro, oltre ad ottenere un preciso controllo del tempo di avviamento della macchina condotta, se ne ottiene anche la variazione di velocità.

La limitazione di coppia in fase di avviamento, tipica dei giunti idrodinamici a riempimento fisso, viene particolarmente esaltata con il KSL, essendo l'olio portato gradualmente al circuito. Interrompendo l'alimentazione dell'olio, si svuota il circuito di lavoro e quindi si disconnette il motore principale dalla macchina.

La semplicità di funzionamento unita alle scelte di progettazione rendono il giunto KSL

estremamente affidabile, semplificando e riducendo al minimo le manutenzioni periodiche. Le tenute a labirinto, le tubazioni interamente metalliche e soprattutto il gruppo rotante, sostituibile in poche ore senza bisogno di eseguire nuovamente l'allineamento, sono particolarmente apprezzate grazie ai vantaggi economici che ne conseguono.

Adatti a tutte le più svariate applicazioni offshore e on-shore, i giunti KSL per alta velocità mantengono inalterate tutte le caratteristiche della serie KSL. Progettati per lavorare nelle condizioni più estreme per decenni in modo affidabile, necessitano di una manutenzione minima. Versioni Explosion Proof sono disponibili su richiesta. ●

Risparmio energetico con i giunti idrodinamici

Generazione di potenza, industria chimica e petrolchimica: sono questi i principali campi d'impiego dei giunti idrodinamici Transfluid KSL-HS per alta velocità. Nella gamma è stata recentemente introdotta una serie specifica per applicazioni fino a 2,6 MW a 3.000 giri/min e 3,2 MW a 3.600 giri/min.

di Elena Magistretti



Transfluid è presente nel settore della trasmissione di potenza dal 1957, con un programma di produzione rivolto sia alle applicazioni terrestri ed industriali, sia all'industria navale. Forte di un'organizzazione mondiale di vendita ed assistenza, con filiali

nei paesi strategici per la crescita dell'azienda (Stati Uniti, Cina, Russia, Australia, Francia), l'azienda porta avanti con continuità un programma di sviluppo che ha portato, recentemente, al lancio di due linee di prodotto che stanno già incontrando il favore del mercato.

Generazione di potenza e oil&gas sono i principali campo d'impiego

Risparmio energetico, efficienza ed affidabilità sono una priorità nel mondo della generazione di potenza, così come nell'industria chimica e petrolchimica.

I giunti idrodinamici Transfluid KSL-HS per alta velocità soddisfano le esigenze delle pompe di alimento caldaie, dei ventilatori, delle pompe di processo, dei compressori e così via. Grazie alla pluridecennale esperienza acquisita sul campo con i variatori di velocità KSL, Transfluid ha arricchito il portfolio prodotti con una serie specifica per applicazioni fino a 2,6 MW a 3.000 giri/min e 3,2 MW a 3.600 giri/min.

Nella generazione di potenza il controllo della velocità della macchina condotta garantisce un preciso ed efficiente adattamento della potenza al punto di lavoro della centrale.

NEWS ARTICLE - oil hydraulics

Energy Saving with Hydrodynamic Couplings

by Elena Magistretti

Power generation, chemical and petrochemical industries: these are the main fields of use of Transfluid KSL-HS hydrodynamic couplings for high speed. The range has been recently extended with a specific series for applications up to 2.6 MW at 3.000 rpm and 3.2 MW at 3.600 rpm.

Transfluid has been working in the power transmission field since 1957, with a production programme addressed to both terrestrial and industrial applications, in addition to naval industry applications.

Relying on a global sales and assistance network, with branches spread in the most strategic countries for the company growth (United States, China, Russia, Australia, France), the company itself brings forward a development programme that has recently made possible the launch of two lines of products that have been successfully welcomed by the market.

A response to the needs of power generation and oil & gas field

Energy saving, efficiency and reliability are a priority in the field of power generation, just like in chemical and petrochemical industries. Transfluid KSL-HS hydrodynamic couplings for high speed meet the requirements of boiler feed

pumps, fans, process pumps, compressors and so on. Thanks to the long experience gained in the field with KSL speed variators, Transfluid has extended its products portfolio with a specific series for applications up to 2.6 MW at 3.000 rpm and 3.2 MW at 3.600 rpm. In the power generation, the speed control of the machine grants a precise and efficient power adjustment according to the work point of the station. The application of this concept to pumps and compressors in the chemical and petrochemical industry allows a remarkable energy saving.

A simple system that grants operation reliability

These important functions are manufactured with a very simple system: the oil, power carrier, is taken from the tank by a motor pump and then sent to the coupling circuit; here it pours out through specific holes created on the edge of the circuit and comes back to the tank.

By changing, thanks to a frequency converter, the quantity of oil in the work circuit, it is possible to obtain the speed variation of the driven machine, in addition to a precise control on its start-up time.

The torque limitation during the start-up, typical of fixed-fill hydrodynamic couplings, is particularly enhanced with KSL, as the oil is gradually conducted to the circuit. By interrupting the oil feeding, the work circuit is emptied. Consequently, the main machine motor is disconnected.

Its simple operation, together with the design options, make KSL coupling extremely reliable, thus simplifying and minimizing its periodical maintenance. The labyrinth seals, the fully metal pipes and above all the rotary group, replaceable in just a few hours without the need to perform a new alignment, are particularly appreciated thanks to the economical benefits that they grant.

Suitable for manifold off-shore and on-shore applications, KSL couplings for high speed maintain all the features associated to KSL series. Designed to operate in extreme conditions and to keep their reliability in the course of the decades, these couplings need a very low maintenance. Explosion Proof versions are available upon request. ●