ComVac HANNOVER MESSE 4-8 APRIL 2011

Preview from the exhibitors Anticipazioni dagli espositori

Teseo srl • Desenzano del Garda

TESEO will be back to Hannover Messe also this year (4-8 April 2011). In Hall 26, Stand A50, the Italian company will present its range of compressed air piping and the latest developments of the wind propelled air compressor

TESEO srl, specializing in the design, production and sale of aluminum piping and fittings for the construction of distribution plants for compressed air, vacuum, nitrogen and other fluids under pressure, modular manifolds for machinery and pneumatic panels, accessories such as benches, trolleys and swiveling arms for the installation of production and assembly lines, is exhibiting at Hannover Messe (4-8 April 2011), in Hall 26, Stande A50.

In Hannover, Teseo will illustrate the latest developments of its wind propelled air compressor, previewed last year at the same German exhibition. Teseo has developed a wind generator with horizontal rotation axis, consisting of a spindle running on ball bearings, that supports three aluminum blades and is connected to the shaft of an air compressor. This wind generator is mounted on top of a high aluminum framework by means of a swiveling arm. The generated compressed air is carried through pipes to a reservoir at the base of the supporting framework, and then is stored in large pressure vessels.

This innovative solution conceived and developed by TESEO offers significant benefits: it uses clean energy from a renewable source at zero cost; it is based on very simple and cost-effective equipment; it is independent of wind direction and it produces energy even at low wind speeds; it allows to store energy as compressed air in vessels; and the whole system is made of aluminum, which is 90% recyclable.

Teseo has developed this solution further, recently introducing an electronic and pneumatic device that secures the generator in case of excessively strong winds. The system is based on a dynamo that, besides measuring wind speed, also generates electric power. This current feeds an electronic card connected to a pneumatic solenoid valve, which controls a brake that slows down and stops the blades in adverse weather conditions.

An optimized blade profile has also been identified, obtained by extrusion. The new design is ideal to operate the generator even with low-speed winds. The generator starts running and producing energy at a 4 m/s (Beaufort scale 3, corresponding to a "gentle breeze", while moderate wind blows at 6/7 m/s). The ideal wind strength for the generator is 10 m/s, Beaufort scale 5, called "fresh breeze".

"Teseo is also testing a new type of supporting structure, which is easier to install and lift up for maintenance purposes," anticipates Gianfranco Guzzoni, President of Teseo and inventor of the wind generator. "As a result, maintenance can be carried out without any ladder, working on the ground."

"Our wind generator has aroused great interest in the past year and we have received tangible requests, not only from our traditional customer industries," Guzzoni continues. "There are many bio-farming companies interested in this solution, for instance, as it meets their requirements in terms of lower environmental impact and eco-sustainability. In these activities, compressed air is employed to pump water from wells, to distribute irrigation water and to operate food processing equipment. We have also been contacted by a sheep farmer who uses milking machines driven by compressed air. And interest has spread to several manufacturing companies located in windy regions, which might produce and store energy as compressed air."

Teseo aims at promoting an energy-saving philosophy also in the field of compressed air. Compressed air is an energy source like electricity, but very expensive - ten times more than electricity - so any leakage or waste generates sheer costs. In any company, the wind generator might restore the compressed air wasted in production cycles, without consuming electricity. At present, the generator models manufactured in the Teseo factory can produce 8 cubic meters per hour of compressed air, but the final target is 20 cubic meters to offer an even more profitable price/quantity ratio.

At Hannover Messe 2011, Teseo is also introducing the latest updates to their range of modular aluminum pipes for the distribution of compressed air, vacuum, nitrogen and other non-hazardous fluids under pressure: with AP and HBS lines, TESEO can offer an integrated solution from 12 to 110 mm diameter, i.e. one-half to four inches full flow.

Another highlight in Hannover will be the ergonomic line of solutions for assembling and production areas: work benches (WBA), trolleys sliding on ball wheels (MAT), air track supplies (ATS), modular piping HBS with sliding block, and swinging arm brackets (SAB) up to 5 meter length.

Anche quest'anno Teseo partecipa alla Hannover Messe (4-8 aprile 2011) Al Pad. 26, Stand A50, l'azienda italiana presenterà tutta la propria gamma di soluzioni per il trasporto dei fluidi e le ultime novità relative al generatore eolico di aria compressa

TESEO srl, azienda che progetta, produce e commercializza tubazioni modulari in alluminio per la realizzazione di impianti di distribuzione dell'aria compressa, vuoto, azoto e altri fluidi in pressione, collettori modulari per macchine e pannelli pneumatici e accessori come banchi, carrelli e bracci girevoli per l'allestimento di linee di produzione e assemblaggio, partecipa alla prossima Hannover Messe (4-8 aprile 2011), al Padiglione 26, Stand A50.

Alla fiera di Hannover Teseo presenterà gli ultimi sviluppi del generatore eolico di aria compressa, presentato in anteprima proprio in occasione della scorsa edizione della fiera tedesca. Il generatore progettato da Teseo è una turbina eolica ad asse di rotazione orizzontale, costituita da un mandrino su cuscinetti a sfere che supporta tre pale in alluminio ed è collegato all'albero di un compressore d'aria. Questo generatore eolico è posto mediante un braccio girevole sulla cima di un'incastellatura in alluminio. L'aria compressa generata viene trasportata mediante tubazione sino a un serbatoio posto alla base dell'incastellatura e poi immagazzinata in grandi serbatoi a pressione.

L'innovativa soluzione ideata e sviluppata da TESEO offre importantissimi vantaggi: utilizza energia pulita, da fonte rinnovabile e a costo zero; è costituita da un'apparecchiatura molto semplice e poco costosa; non è condizionata dalla direzione del vento e produce energia anche con vento leggero; permette di immagazzinare nei serbatoi energia sottoforma di aria compressa; tutto l'impianto è realizzato in alluminio, materiale riciclabile al 90%.

A evoluzione e completamento di questo progetto, Teseo ha recentemente sviluppato un dispositivo elettronico e pneumatico per mettere in sicurezza il generatore in caso di vento eccessivamente forte. Il sistema utilizza una dinamo che, oltre a misurare la velocità del vento, genera anche corrente elettrica. Questa corrente autoalimenta una scheda elettronica collegata a una valvola elettropneumatica, la quale aziona un freno che rallenta e blocca le pale in condizioni atmosferiche avverse.

Inoltre è stato individuato e messo a punto il profilo ottimale delle pale, ottenute per estrusione. Il nuovo design risulta ideale per lavorare anche con venti leggeri. Il generatore comincia a girare e produrre energia con venti a 4 m/s (forza Beaufort 3, corrispondente a una leggera brezza di terra, laddove un vento moderato viaggia a 6/7 m/s). Il vento ideale per il funzionamento del generatore è di 10 m/s, forza 5, detto "vento teso".

"Teseo sta sperimentando anche un nuovo tipo di struttura portante che sia più facile da installare e issare per la manutenzione dell'apparecchiatura," anticipa Gianfranco Guzzoni, Presidente di Teseo e ideatore del generatore eolico. "La manutenzione sulla nuova struttura potrà così essere eseguita senza bisogno di utilizzare scale, ma con operazioni da terra."

"Il nostro generatore eolico ha suscitato grande interesse in questo primo anno e sono state avanzate richieste concrete, non solo dai nostri settori di riferimento tradizionali" prosegue Guzzoni. "Diverse aziende di agricoltura biologica, ad esempio, sono molto interessate a questa soluzione che risponde pienamente ai loro criteri di riduzione dell'impatto ambientale ed ecosostenibilità. In queste realtà, l'aria compressa viene utilizzata ad esempio per pompare l'acqua dai pozzi, per distribuire l'acqua di irrigazione o per azionare le macchine di lavorazione degli alimenti. Ci ha contattato anche un'azienda che alleva ovini e utilizza mungitrici, che funzionano ad aria compressa. E naturalmente l'interesse si è esteso fra molte aziende manifatturiere situate in zone particolarmente ventose, le quali potrebbero produrre e accumulare costantemente energia sotto forma di aria compressa."

L'obiettivo di Teseo è quello di diffondere una filosofia energy-saving anche per quanto riguarda l'aria compressa. L'aria compressa, infatti, è un veicolo di energia come l'elettricità ma è molto costosa - dieci volte di più dell'elettricità - quindi qualsiasi perdita o spreco ha costi elevatissimi. Il compressore eolico permetterebbe a qualsiasi azienda di reintegrare l'aria compressa che viene persa nei cicli di produzione, senza consumare elettricità. Attualmente i modelli di generatore in produzione nelle officine di Teseo possono produrre 8 metri cubi all'ora di aria compressa, ma l'obiettivo è arrivare a 20 metri cubi per rendere ancora più interessante il rapporto prezzo/quantità prodotta.

Ad Hannover Messe 2011 Teseo presenterà anche gli aggiornamenti più recenti della propria gamma di tubazioni modulari in alluminio per la distribuzione di aria compressa, vuoto, azoto e altri fluidi in pressione non pericolosi: con le proprie linee AP e HBS, Teseo è in grado di offrire un sistema integrato da 12 a ben 110 millimetri di diametro, cioè da mezzo pollice fino a quattro pollici.

In mostra ad Hannover anche la linea "ergonomica" di soluzioni per allestire aree di assemblaggio e produzione: dai banchi di lavoro WBA ai carrelli scorrevoli su rotelle a sfere (MAT) e su rotaia (ATS), dalle tubazioni modulari HBS combinate con pattino scorrevole ai bracci girevoli fino a 5 metri di lunghezza (SAB).

Teseo srl was founded in 1988 and immediately emerged as a pioneering, innovative and creative company. In the early '90s, Teseo was the first company worldwide to develop a modular system of aluminum profiles for the distribution of compressed air. Today, these systems have set a reference at international level for fluid power distribution such as compressed air and vacuum, both in small handicraft workshops and the big industry. Teseo is a dynamic and constantly developing company, both in terms of market presence and for its capacity to offer innovative, leading-edge solutions, as a result of the constant commitment and work by the internal R&D laboratory. With this approach, the modular piping by Teseo, the first and the original in its category, has been constantly developed, enhanced and modernized for two decades.

The modular piping systems by Teseo are installed in the most different fields, with prestigious references in the automotive, textile, mechanical and automation industries. Besides the Italian headquarters in Desenzano del Garda, Teseo srl has six subsidiaries: Teseo Iberica, Teseo Nederland, Teseo UK, Teseo Deutschland, Teseo Canada - the first branch in North America - and Teseo Colombia - the first in Latin America.

Teseo's distribution systems are manufactured in compliance with the safety requirements of the applicable standards and have obtained several product certifications. Besides manufacturing and selling its products, Teseo supports partners and customers for plant design and dimensioning, the study of tailored solutions for machinery and production lines, consulting on standards, training of installers and engineers, supervision during installation and tests.

Teseo srl nasce nel 1988 e si caratterizza immediatamente come un'azienda pioniera, innovativa e creativa. All'inizio degli anni '90 è la prima azienda al mondo a sviluppare un sistema modulare in profilo di alluminio per la distribuzione dell'aria compressa. Oggi tali sistemi sono un riferimento a livello internazionale per la distribuzione di energia fluida come l'aria compressa ed il vuoto, sia nel piccolo laboratorio artigiano che nella grande industria. Teseo è una realtà dinamica e in continuo sviluppo, sia per quanto riguarda la propria affermazione sul mercato sia per la capacità di offrire soluzioni sempre più innovative e all'avanguardia, grazie al costante impegno del laboratorio interno di R&D. Grazie a questo approccio, la tubazione modulare Teseo, prima e originale nella sua categoria, è in costante evoluzione e ammodernamento da oltre due decenni.

Le reti modulari di Teseo sono installate nei più disparati settori applicativi e annoverano referenze prestigiose, dall'industria dell'automobile al tessile, dalla meccanica all'automazione. Oltre alla sede italiana situata a Desenzano del Garda, Teseo srl dispone oggi di ben sei filiali estere: Teseo Iberica, Teseo Nederland, Teseo UK, Teseo Deutschland, la prima nata in Nord-America, Teseo Canada, e la prima in America Latina, Teseo Colombia.

I sistemi di distribuzione Teseo sono costruiti rispettando i requisiti di sicurezza imposti dalle norme vigenti e vantano numerose certificazioni di prodotto. Oltre a fabbricare e commercializzare i propri prodotti, Teseo supporta partner e clienti con la progettazione e il dimensionamento di impianti, lo studio di soluzioni su misura per macchine o linee di produzione, la consulenza normativa e la formazione di tecnici installatori o la supervisione durante l'installazione e test.

Power System Srl • Brendola

WE FEAR NO COMPARISONS ...

The latest technological innovation to increase your energy saving targets is in the Direct Driven Variable Speed Screw Compressors range produced by POWER SYSTEM, Brendola – Vicenza, featuring the PERMANENT MAGNET motor.

Among the best available solutions in the market today for energy saving, the Power System PM screw compressors range, (from 9 to 160 kW) represents the vanguard in terms of efficiency and performances.

Authentic and valuable advantages obtained thanks to:

Inverter features:

- Zero electric absorption peaks in the motor's start-up phase;
- Improved motor efficiency due to reduced load losses;
- Optimization of the compressor's electric consumption with a ratio directly proportional to the requested amount of compressed air;
- Constant regulation of the working pressure within a maximum deviation of 0,1 bar;
- Zero compressed air waste respect the ON-OFF regulation type caused by its necessity to depressurize the air-oil tank every time then unit goes un-loaded;
- Reduced wearing of the mechanical parts and of the air-end and motor bearings allowing for lower maintenance costs

added to the Permanent Magnet motor features:

- the highest electric motor's energy efficiency available today
- electrical losses reduction in power electronics
- constant motor torque in a wide range of rotation speed
- reduced complete package dimensions thanks to the reduced air-end/motor group dimensions

result in the increased compression system efficiency and contemporaneously in a further reduced overall energy consumption, plus a concrete act towards ambient respect.

Choosing a Power System Permanent Magnet screw compressor represents today a sure investment which will payback itself in a short time and will quickly turn in a higher and constant energy saver for the entire life of the compressor.

... CHOOSE QUALITY!

NON TEMIAMO CONFRONTI ...

L'ultima innovazione tecnologica per aumentare il Vostro risparmio energetico si trova nella gamma di Compressori Rotativi a Vite, Diretti, a Velocità Variabile, con Motore a Magneti Permanenti prodotta dalla POWER SYSTEM di Brendola – Vicenza.

Tra le soluzioni migliori per il risparmio energetico attualmente disponibili sul mercato, la gamma PS PM (dai 9 ai 160 kW) rappresenta l'avanguardia in termini di Prestazioni, Efficienza, e Risparmio nell'aria compressa.

I vantaggi ottenuti dall' applicazione dell'Inverter:

- Eliminazione dei picchi di assorbimento elettrico all'avviamento;
- Maggiore efficienza del motore grazie alle ridotte perdite di carico;
- Ottimizzazione del consumo elettrico del compressore proporzionale alla richiesta di aria compressa;
- Regolazione costante della pressione di esercizio con uno scostamento max di 0,1 bar;
- Zero spreco di aria compressa rispetto ad un compressore con regolazione di tipo ON-OFF che necessita la depressurizzazione del serbatoio aria-olio ad ogni messa a vuoto della macchina;
- Minor usura delle parti meccaniche, dei cuscinetti del gruppo vite e del motore, con conseguente riduzione dei costi di manutenzione;

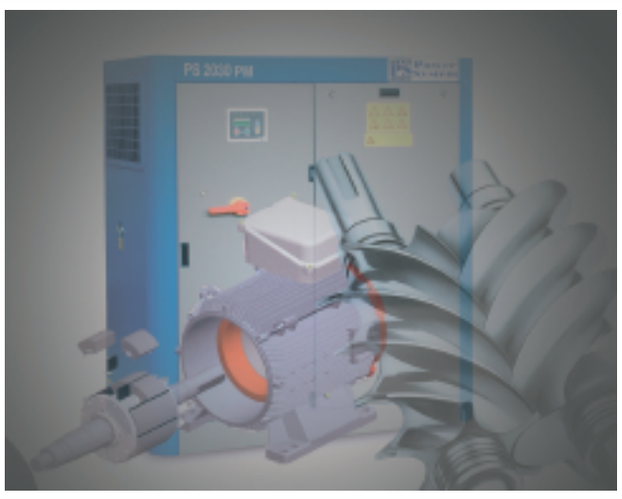
accoppiati alle caratteristiche date dal Motore a Magneti Permanenti:

- Il più alto livello di efficienza energetica attualmente disponibile nei motori elettrici;
- Riduzione della perdita elettrica nell'elettronica di potenza;
- Costanza della coppia erogata su un ampio intervallo di velocità;
- Ridotti ingombri grazie alle ridotte dimensioni del gruppo vite-motore

risultano in un importante aumento dell'efficienza generale ed una notevole riduzione del consumo energetico, nonché una concreta azione della Vostra impresa per il rispetto dell'ambiente.

Scegliere un compressore della gamma PS PM con motore a Magneti Permanenti della Power System rappresenta oggi un investimento sicuro, che si ripaga in brevissimo tempo trasformandosi poi in un maggiore e costante risparmio di energia e quindi di denaro, per tutta la vita del compressore.

...SCEGLI LA QUALITÀ



Power System è presente a ComVac pad. 26 stand C63