

Un'alternativa **ecosostenibile** al cilindro idraulico



I cilindri Eco Electric proposti da Mondial, frutto della collaborazione del Gruppo con Global Technical Service, rappresentano un'innovazione sostenibile e alternativa ai componenti oleodinamici, soprattutto nelle applicazioni legate alle industrie alimentare e farmaceutica dove il rischio di contaminazione va evitato a tutti i costi.

di Alma Castiglioni

- A sx: Giuseppe Milone - Product Manager - Linear Systems. A dx: Cosimo La Forgia - CEO di GTS - Global Technical Service.
- Left: Giuseppe Milone - Product Manager - Linear Systems. Right: Cosimo La Forgia - CEO di GTS - Global Technical Service.



Il cilindri Eco Electric, nati dalla collaborazione tra Global Technical Service e il Gruppo Mondial, sono il frutto di oltre 40 anni di esperienza nella meccatronica e, in particolare, nel settore dei servo-assi. Questi cilindri si presentano come un'innovazione alternativa nel campo oleodinamico, in quanto non utilizzano componenti come gli olii idraulici. Efficienti e sostenibili, tutelano la sicurezza dei prodotti lavorati, come spesso viene richiesto, per esempio,

nelle industrie alimentare e farmaceutica. Oltre a garantire più attenzione all'ambiente, rappresentano una svolta essenziale anche per il settore metallurgico, in cui le componenti oleodinamiche sono bandite a causa dell'alta infiammabilità. "Circa 2 anni fa, abbiamo iniziato a collaborare con Global Technical Service - ha spiegato Giuseppe Milone, Product Manager Linear Systems presso Mondial - avviando un percorso che ci ha permesso di sviluppa-

re la gamma di cilindri Eco Electric, oggi disponibili in 8 taglie. A una delle ultime fiere di settore alle quali abbiamo partecipato, abbiamo presentato un cilindro di taglia 5. L'esperienza di Global Technical Service nel settore della macchina utensile e il materiale fornito da Mondial, ha permesso di sviluppare un prodotto che presenta caratteristiche tecniche uniche ed esclusive, difficilmente riscontrabili nel mercato" ha aggiunto Giuseppe Milone.

La soluzione ideale alle esigenze di automazione e controllo

I cilindri Eco Electric si inseriscono in molteplici campi applicativi e sono la soluzione ideale per gli ambienti in cui vi è la necessità di automazione e di controllo, avendo già integrata la possibilità di verifica e raccolta dei dati. Realizzati in acciaio inox, i cilindri Eco Electric non solo si allineano automaticamente, senza la necessità di sistemi e sensori esterni, ma sono anche disponibili in diverse taglie che vanno da 800 kg fino a 50 tonnellate.

I cilindri GTS costituiscono un vero e proprio upgrade innovativo: per la sostenibilità dei processi; per l'ampia compatibilità con le più diversificate esigenze produttive grazie al range di taglie estremamente diversificato; perché permettono di controllare le variabili fisiche (velocità, forza, coppia, accelerazione e posizione) senza l'utilizzo di trasduttori.

Il prodotto perfetto per i settori farmaceutico e alimentare

Nella gamma standard questa soluzione presenta vantaggi quali la lubrificazione centralizzata; il sistema di guida incorporato; la costruzione in acciaio inox 316, essenziale soprattutto nelle applicazioni dei settori farmaceutico e alimentare (dalla taglia 4 alla 8 è disponibile l'opzione di fornitura in acciaio standard al carbonio verniciato); la protezione del cilindro in IP 69 che permette all'utilizzatore finale di eseguire agevolmente la pulizia, sia della macchina, sia del cilindro.

“È decisamente strategica la possibilità di applicazione nel settore alimentare soprattutto nelle fasi iniziali del processo, quando il prodotto viene pressato per essere immesso in circolo nell'impianto e l'utilizzo del componente oleodinamico comporterebbe un alto rischio di contaminazione”, ha aggiunto Milone.

“Il componente elettrico in questi casi riveste un ruolo fondamentale. Lo stesso vale per il settore farmaceutico in cui la contaminazione non è assolutamente permessa, così come per il settore della metallurgia dove in questo momento le componenti oleodinamiche sono bandite in quanto infiammabili”.

Prossimamente, grazie alle soluzioni tecniche previste già nelle versioni standard, la presenza di GTS verrà estesa nelle forniture a catalogo, continuando in ogni modo a sviluppare versioni custom per applicazioni speciali. Verranno anche aggiunte esecuzioni innovative dedicate al risparmio energetico per applicazioni realizzate nel settore della plastica.”

Una mission che Mondial e GTS stanno portando avanti grazie all'evoluzione costante delle soluzioni meccatroniche che permette di creare soluzioni integrate che innovano i paradigmi produttivi. ●

A sustainable alternative to the hydraulic cylinder

The Eco Electric cylinders offered by Mondial, the result of the Group's collaboration with Global Technical Service, represent a sustainable innovation and alternative to hydraulic components, especially in applications related to the food and pharmaceutical industries, where contamination must be absolutely avoided.

by Alma Castiglioni

The Eco Electric cylinders developed by Global Technical Service are the result of more than 40 years of experience in mechatronics and, in particular, in the servo-axis sector. These cylinders represent an alternative, innovative solution in the field of hydraulics, as they do not use components such as hydraulic oils. They are efficient and sustainable, and protect the safety of the processed products, as is often required, for example, in the food and pharmaceutical industries. In addition to being more environmentally friendly, they also represent an essential breakthrough for the metalworking industry, where hydraulic components are banned due to their high flammability. "About 2 years ago, we started collaborating with Global Technical Service," explained Giuseppe Milone, Product Manager - Linear Systems at Mondial. "The interaction allowed us to develop the Eco Electric cylinder range, which is now available in 8 sizes. At a recent trade fair we attended, we presented a Size 5 cylinder. Global Technical Service's experience in the machine tool sector, and the material provided by Mondial, has allowed us to develop a product with unique and exclusive technical characteristics that are hard to find on the market," Giuseppe Milone added.

The perfect solution to meet automation and control needs

Eco Electric cylinders fit into multiple fields of application and are the ideal solution wherever there is a need for automation and control, as they have built-in

verification and data collection capabilities. Made of stainless steel, Eco Electric cylinders not only align automatically, without the need for external systems and sensors, but are also available in different sizes ranging from 800 kg up to 50 tonnes.

The GTS cylinders are a true innovative upgrade: for their process sustainability; for their wide compatibility with the most diverse production requirements thanks to the extremely diverse range of sizes; because they allow the control of physical variables (speed, force, torque, acceleration and position) without the use of transducers.

The ideal product for the pharmaceutical and food industries

In the standard range, this solution has advantages such as centralised lubrication; built-in guide system; 316 stainless steel construction, which is especially essential in applications in the pharmaceutical and food industries (from size 4 to 8); painted carbon steel is available as an option; and IP 69 protection, which allows the end user to easily clean both the machine and the cylinder.

"The possibility of application in the food sector is definitely strategic, especially in the initial stages of the process, when the product is pressed to be circulated in the plant; the use of hydraulic components would entail a high risk of contamination; the electrical component plays a key role in these applications" concluded Milone. The same applies to the pharmaceutical sector, where contamination is to be



- Il Cilindro Eco Electric sviluppato da Global Technical Service con il gruppo Mondial.
- The Eco Electric cylinder developed by Global Technical Service and Mondial Group.

absolutely avoided, as well as to the metallurgy sector, where hydraulic components are currently banned because they are flammable.

In the near future, thanks to the technical solutions already provided in the standard versions, the presence of GTS will be extended in the catalogue, while continuing to develop custom versions for special applications. Innovative executions dedicated to energy savings for applications in the plastics sector will also be added."

This is a mission that Mondial and GTS are pursuing thanks to the constant evolution of mechatronic solutions that allow them to create integrated solutions that innovate production paradigms. ●