



Patreider Srl: una storia di macchine uniche, create sulle esigenze del cliente.

Un garage di 88 mq, un PC industriale da 25 milioni di lire (più costoso dell'intera sede), una fresa e un tornio: così nel 1991 a Tai (frazione di Pieve di Cadore, BL) inizia la storia di Patreider Srl.

L'azienda, che oggi ha sede nella zona industriale di Cima Gogna nel comune di Auronzo di Cadore (BL), è specializzata nella fornitura di automazioni industriali chiavi in mano studiati per diversi settori, tra i quali l'automotive, l'alimentare, il farmaceutico, il cosmetico e il montaggio in generale. Presta particolare attenzione anche allo sviluppo di sistemi di automazione industriale ad alta tecnologia per la manipolazione e l'asservimento di prodotti delicati integrando, dove necessario, robot e sistemi di visione, pur mantenendo sempre una solida meccanica di precisione, nel pieno rispetto delle reali necessità del cliente. L'impegno che Patreider Srl persegue è, infatti di fornire macchine su misura e macchine speciali con brevetti esclusivi, supportando il cliente in tutte le fasi: dall'elaborazione del progetto alla realizzazione dei componenti, dal montaggio all'installazione, dal collaudo nello stabilimento produttivo dell'utilizzatore alla produzione e ai cambi formato, dalla manutenzione ordinaria e straordinaria all'assistenza fino alla formazione del personale.

Un servizio di assistenza post vendita garantisce inoltre al cliente interventi rapidi ed efficaci: soluzioni flessibili e personalizzate messe a punto con lo scopo di ottenere un miglioramento continuo su tutti i fronti, aumentando l'efficienza e riducendo i fermi linea.

Thomas Patreider, fondatore dell'azienda (che nel 2010 ha vinto il premio Innovazione dell'Unioncamere del Veneto) ricopre tuttora la posizione di CEO e supervisiona anche la realizzazione di alcuni nuovi progetti, tra cui quello di un'automazione per la manipolazione di tubetti in alluminio o plastica.

Patreider Srl: a story of unique machines created according to the customer's needs.

The story of Patreider Srl begins in 1991 in Tai (Pieve di Cadore, BL) with an 88 m2 garage, a 25 million lira industrial PC (more costly than the entire site), a milling machine and a lathe.

The concern, which is now based in the industrial district of Cima Gogna in Auronzo di Cadore (BL), is a specialist in the supply of turnkey industrial automation solutions for different sectors, including automotive, food, pharmaceuticals, cosmetics and general assembly.

The concern also dedicates special attention to developing high tech industrial automation systems for pick & place of fragile products that integrate, where necessary, vision systems, while maintaining solid precision mechanics that fully meet the customer's specific requirements.

Patreider Srl's commitment is to supply tailor made machines and special machines with exclusive patents to support the customer during all stages: from planning to creating components, from assembly to installation, from testing in the user's factory to production and format changeover, and from regular and extraordinary maintenance to assistance and personnel training. The post-sale assistance service also guarantees quick and effective interventions whenever the customer needs them: flexible and tailored solutions developed specifically in order to ensure continuous improvement on all fronts, enhancing efficiency and reducing machine stops.

Thomas Patreider, the concern's founder (who in 2010 won the Innovation award of the Veneto region's Union of Chambers of Commerce), continues to serve as CEO and is supervising the development of a number of new projects, including the automation of aluminium or plastic tubes handling.

Automazione su misura per il confezionamento

Patreider progetta e costruisce macchine automatiche che assicurano efficienza produttiva anche alle alte velocità e ripetibilità costante dei risultati. Focus su una nuova linea di confezionamento tubetti, dove operano robot Veltru (distribuiti in Italia da K.L.A.IN.robotics).

L'ultima novità di casa Patreider, denominata TBS070, è un sistema completo concepito per ricevere, da due differenti linee poste a monte, tubetti di alluminio o plastica e le scatole. Qualora il prodotto lo richieda, il sistema può inserire anche i blister all'interno della scatola già formata che, una volta riempita, viene trasportata verso la macchina coperchiatrice a valle.

COME FUNZIONA IL SISTEMA

TBS070 riceve dalla cartonatrice a monte le scatole piegate e incollate che, tramite uno spintore, vengono trasferite sul nastro d'asservimento e posizionate sul punto di inserimento dei blister.

In corrispondenza del magazzino, un robot due assi della Veltru preleva i blister sui quali, prima della deposizione nella scatola, una pistola genera i quattro punti d'incollaggio necessari a fissarli, evitando così lo spostamento durante le successive fasi di lavorazione.

Pronte per essere riempite, le scatole vengono quindi trasportate verso la zona

robotizzata di posizionamento tubetti.

Questo spostamento avviene tramite un nastro a tappeto con guide laterali servozionate che, una volta eseguito il rilevamento della posizione, ne impediscono lo slittamento sul nastro e ne garantiscono un posizionamento costantemente perfetto. In contemporanea, l'automazione TBS070 riceve i tubetti dalla linea a monte



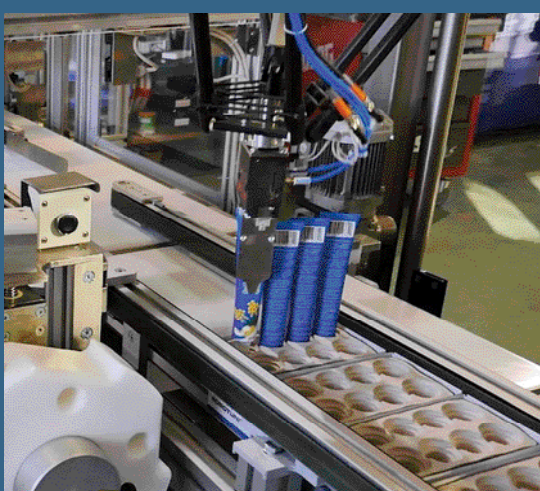
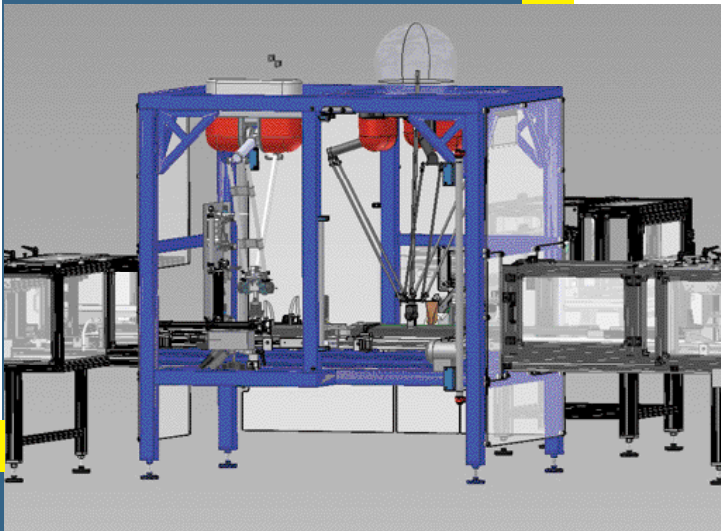
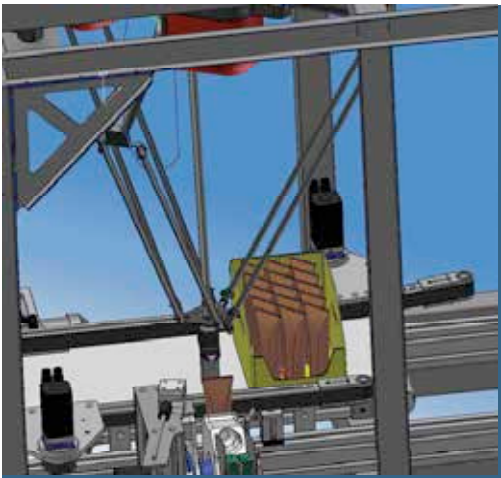
Custom automation for packaging

Patreider designs and builds automatic machinery that guarantees production efficiency even at high speeds and constant repeatability of results. Focus on a new packaging line for tubes featuring Veltru robots (distributed in Italy by K.L.A.IN.robotics).

The latest creation by Patreider, TBS070, is a complete system designed to collect aluminium or plastic tubes and their boxes from two different lines upstream. If required by the product, the system can also insert blisters inside the shaped box, which, once filled, is transported to the covering machine downstream.

HOW THE SYSTEM WORKS

TBS070 collects the folded and glued boxes from the casepacker upstream. The latter uses a pusher to transfer them to the loading belt and position them so that the blisters can be inserted. As the product reaches the warehouse, a 2-axis Veltru robot picks up the blisters, and a gun applies the glue dots on them



before they are placed back in the box, fixing them in place to prevent them from moving during the subsequent processing phases.

Ready to be filled, the boxes are then transported to the robotized tube placing area.

This transfer is performed by a carpet conveyor belt with servo-drive lateral guides which, once the position of the box has been detected, prevents them from sliding on the belt, guaranteeing perfectly stable positioning.

At the same time, the TBS070 automation system collects the tubes from the upstream filling machine. After passing through a weight-check

(defective or irregular tubes are discarded), the tubes reach the "horizontal star wheel", which rotates each one 180 degrees, with the cap facing forward at regular intervals, so that it can be taken by the "vertical star wheel" and moved to the robotized pick and place area.

At this point, the "vertical star wheel", designed to firmly lift the horizontally positioned tube, rotates it to a standing position, so the Delta robot can pick it up. The operation is executed by a cushioned picking claw specially designed not to dent the aluminium tube. Separate picking of each single product enables the robot to orient the

della macchina riempitrice: dopo aver “superato” il controllo del peso (in caso di difetti o anomalie, infatti, il contenitore viene scartato), essi raggiungono la “stella orizzontale” che ha il compito di ruotare ogni tubetto di 180° presentandolo alla “stella verticale” con il tappo in avanti, nonché di cadenzarne l’arrivo nella zona robotizzata pick and place.

A questo punto, la “stella verticale”, progettata per prelevare saldamente il tubetto

sente di orientare il tubetto all’interno della scatola, seguendo le esigenze specifiche del cliente.

Infine, le scatole opportunamente riempite, sono trasportate fino alla coperchiatrice posta a valle, che ne esegue la chiusura e la sigillatura.

Manipolare prodotti e formati diversi.

Rispettando le esigenze attuali di un mercato che pretende massima flessibilità,

di plastica o di alluminio e con diversi tipi di tappo: il tutto avviene in modo molto delicato, posizionando i prodotti perfettamente orientati nei blister.

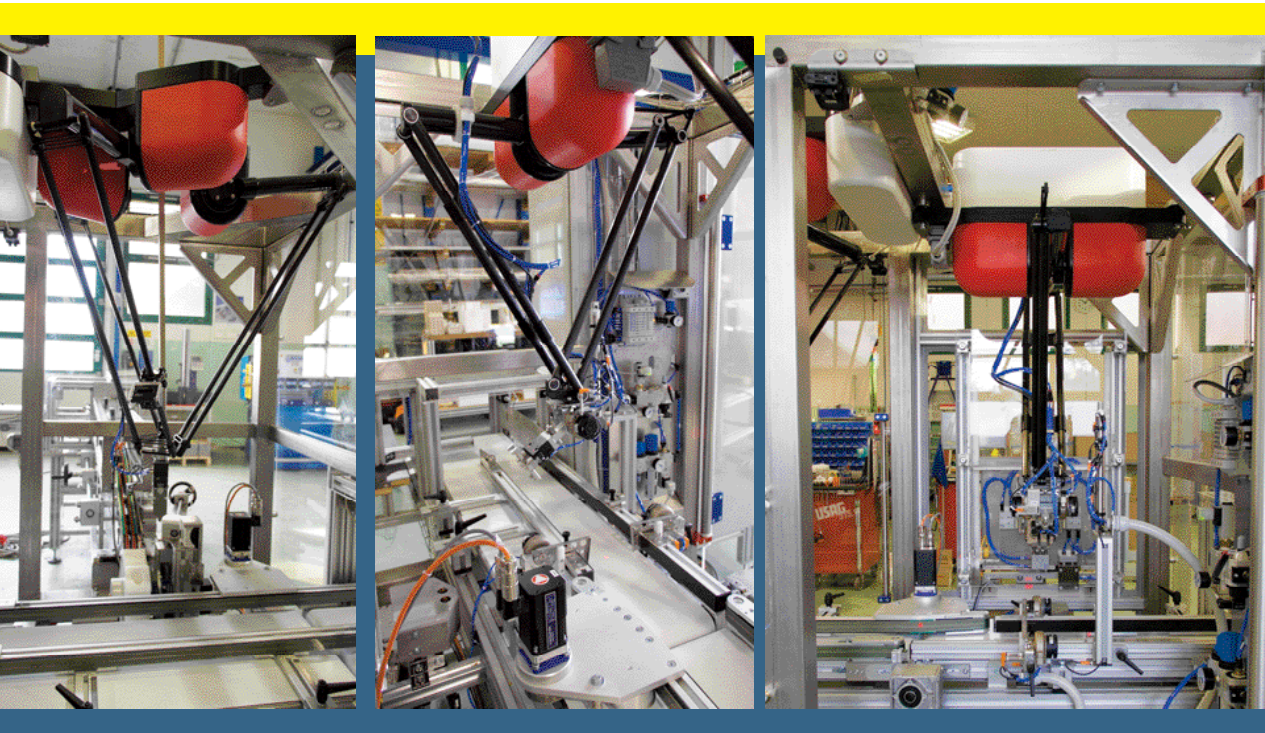
La capacità di manipolare diversi formati di scatole e di inserire una varietà di blister differenti (singoli, doppi, in plastica, polistirolo o cartone), la garanzia di facili e veloci cambio formato (semplici anche per l’operatore di turno) trovano un preciso riscontro nella volontà di crescere con le future esigenze del cliente: si tratta di caratteristiche fondamentali, che rendono l’azienda orgogliosa delle proprie automazioni.

Essere un passo avanti.

Ciò che distingue la soluzione della Patreider rispetto ad altre sul mercato è l’aver intrapreso una “strada diversa”. In genere, nella fase di collocazione del tubetto nel blister, si sfruttano movimentazioni lineari che inseriscono più tubetti alla volta, rinunciando così alla flessibilità che è invece propria del sistema robotizzato Patreider: immettendo ogni tubetto singolarmente, non si richiede infatti nessun pre-orientamento. Ed è proprio questo particolare a rappresentare un passo avanti nell’innovazione di sistema.

Altra peculiarità delle macchine Patreider è la possibilità di scegliere lo schema di carico del blister da pannello operatore: un’opzione, questa, che consente di selezionare esattamente dove posizionare i tubetti nel blister, decidendo se riempire la scatola in modo parzialmente automatico e parzialmente manuale e creando dei cartoni di prodotti misti.

Infine, ultimo ma non meno importante, l’uso dei robot della ditta svizzera Veltru, una scelta che si è dimostrata vincente per la qualità di costruzione e per le loro particolarità tecniche. ■



to che si trova in posizione orizzontale, lo ruota in verticale, così che il Delta Robot della Veltru possa eseguirne il prelievo.

L’operazione è caratterizzata dall’uso di una mano di presa ammortizzata, studiata appositamente per non ammaccare il tubetto in alluminio. Il prelievo del singolo prodotto da parte del robot con-

lotti sempre più ridotti e prodotti sempre più personalizzati, la Patreider Srl propone dunque una soluzione efficace ed efficiente, che risponde pienamente alle richieste, basandosi sulla capacità di manipolare tubetti di vari formati (con diametro 30, 40 o 50 mm), con altezze e pesi diversi, sia che si tratti di contenitori

tube within the box according to the customer's specifications. Finally, the boxes are filled and conveyed to the covering machine downstream where they are closed and sealed.

Handling different products and formats. Meeting the current needs of a market that demands maximum flexibility, smaller and smaller lots and increasingly personalized products, Patreider Srl offers an effective, efficient solution that fully meets customers' requirements, based on the capacity to manipulate tubes of various formats

(with 30, 40 or 50 mm diameter), different weights and heights, whether plastic or aluminium and with different types of caps, and all this performed very gently and precisely orienting the products in blister packs. The capacity for handling different box formats and inserting a variety of different blister packs (single, double, in plastic, polystyrene or cardboard), guaranteed quick and easy format changeover (including for the operator on duty) are all perfectly in tune with the concern's aim of growing with the future needs of its customer. These are

fundamental characteristics that make the concern proud of its automation solutions.

A step ahead. What distinguishes the Patreider solution from others on the market is the concern's choice to “follow a different path”. Generally, when the tubes are placed in the blister, linear motions are used to insert multiple tubes at once, making the kind of flexibility offered by the Patreider system impossible. By placing each tube individually, no pre-orientation is necessary. This is why this represents a

step forward in the system's innovation. Another distinguishing feature of Patreider machines is that the blister insertion type can be selected from the operator panel. This option enables selecting exactly how to position the tubes in the blister, deciding whether to fill the box part automatically and part manually to create boxes of mixed products. Finally, last but not least, the use of robots by the Swiss concern Veltru has proven a winning choice in terms of quality of construction and due to their technical features. ■