

# Come realizzare un'efficiente produzione di cartone ondulato? Per LIC Packaging la risposta è semplice: con BLUEBACKER

LIC PACKAGING SPA – AZIENDA SPECIALIZZATA IN SOLUZIONI DI PACKAGING DEL BRESCIANO NEL NORD ITALIA, MOSSA DAL DESIDERIO DI RISPARMIARE SUI COSTI E CONTEMPORANEAMENTE PRODURRE IN MANIERA SOSTENIBILE – PASSA AL NASTRO BLUEBACKER DI GKD PER I PIANI CALDI E LA SEZIONE DI TRAINO DEL SUO ONDULATORE. RIUSCIRÀ IL PREMIATO NASTRO DA ONDULATORE A MIGLIORARE LA SITUAZIONE, SODDISFACENDO LE ELEVATE ASPETTATIVE DELLA COMMITTENTE?

L'industria della carta e del cartone ondulato rappresenta un settore economico importante in Italia. In particolare, i rinomati centri di produzione e lavorazione si concentrano nelle aree nei dintorni di Lucca e, nel Nord Italia, di Brescia, strategicamente vicine ai principali mercati e storicamente note per la tradizione cartaria. I materiali per il packaging, in particolare il cartone ondulato, sono fondamentali per la grande industria alimentare e l'esportazione di prodotti italiani.

Da oltre 70 anni il territorio bresciano vanta anche la presenza di LIC Packaging Spa. Nel settore del packaging questa azienda si è imposta nel ruolo di alfiere della

Da sinistra: Renato Pietta e Ermanno Mombelli presso l'ondulatore di LIC Packaging / From left Renato Pietta and Ermanno Mombelli for a corrugator from LIC Packaging. ©LIC Packaging



sostenibilità ecologica e dei massimi standard di qualità, siglando di recente un fatturato di 116 milioni di euro.

**Piero e Cristina Bertoldo, Amministratori Delegati di LIC Packaging** definiscono la carta "la loro passione" e sono convinti che le soluzioni basate sul cartone ondulato possano creare un ambiente più pulito e sostenibile per gli esseri umani e il pianeta.

Infatti, LIC Packaging certificata FSC, sviluppa e produce packaging in cartone ondulato. Inoltre, negli ultimi anni ha potenziato con successo la business unit addetta al packaging per contatto diretto con alimenti, il cui lavoro è esemplarmente rappresentato da una soluzione di packaging innovativa. Un'ulteriore business unit si dedica a progettazione, produzione e industrializzazione di espositori in cartone ondulato e soluzioni per il punto vendita. Un mercato nel quale LIC Packaging è annoverata tra le aziende leader in Europa.

## GRANDI QUANTITÀ E FORMATI ALTERNATIVI

La sede aziendale di Verolanuova di Brescia è anche il sito di produzione, dotato degli impianti e delle tecnolo-



gie più moderni, tra i quali due ondulatori di BHS Corrugated: una linea da 2.500 mm di larghezza dalla velocità massima di 200 metri al minuto e una linea in grado di produrre cartoni ondulati larghi 2.800 mm a una velocità massima di 400 metri al minuto. Nel 2024 LIC Packaging ha prodotto circa 145 milioni di metri quadrati di cartone ondulato grazie a queste due linee ondulatori. Ogni anno LIC Packaging sviluppa e realizza migliaia di progetti diversi. Il successo dell'azienda si fonda sulla capacità del reparto di produzione di fabbricare grandi quantità di cartone ondulato, offrendo al contempo varie alternative di tipi e formati. Pertanto, i requisiti principali sono la flessibilità, la semplicità d'uso e diversità di utilizzo dei vari tipi di carta e cartone. L'obiettivo è il miglioramento continuo della produzione e della qualità, mettendo però in primo piano anche i risparmi energetici e la vita utile dei nastri da onduttore rispetto alle soluzioni scelte in origine. Analogamente ad altri operatori dell'industria del cartone ondulato, il massimo efficientamento delle risorse rappresenta un fattore critico di successo anche per l'azienda del nord Italia

## I NASTRI DA ONDULATORE SONO DECISIVI PER L'EFFICIENZA

I nastri da onduttore impiegati nelle due linee a marchio BHS Corrugated costituiscono un fattore sostanziale



Uno degli impianti per cartone ondulato di LIC Packaging con il caratteristico nastro in tessuto BLUEBACKER di GKD ©LIC Packaging

ziale nell'ambito della massima efficienza delle risorse. Infatti, un nastro da onduttore non si limita a influire sul trasporto, ma incide anche sulle caratteristiche di essiccazione e di dispersione del vapore di una linea. Tra l'altro, il nastro è determinante anche per il fabbisogno di energia necessario, la velocità di lavorazione e la qualità dei prodotti.

Per i nastri da onduttore si impiegano nastri a spirale, feltri ad ago o tessuti pesanti. Ogni tipo di nastro presenta specifici vantaggi e svantaggi. **GKD – Gebr. Kufferath AG** opera già da molti anni come azienda

## ENGLISH text

### How can efficient corrugated board production be achieved? The answer for LIC Packaging: BLUEBACKER

LIC PACKAGING SPA IS A PACKAGING SPECIALIST, IN NORTHERN ITALY NEAR BRESCIA, WHO'S PRIMARY OBJECTIVE IS TO SAVE ON COSTS AND SIMULTANEOUSLY BECOME MORE SUSTAINABLE. SWITCHING TO THE BLUEBACKER FROM GKD FOR THE DOUBLEBACKER SECTION OF ITS CORRUGATOR IS HOW THEY CAN ACHIEVE THAT GOAL. CAN THE AWARD-WINNING CORRUGATOR BELT MEET THE HIGH EXPECTATIONS?

The paper and corrugated board industry is an important economic sector in Italy. The regions around Lucca and Brescia in Northern Italy are particularly important centers for production and processing. They benefit from their strategic location, proximity to important markets and a long tradition of paper production. Packaging materials, especially corrugated board, are of great

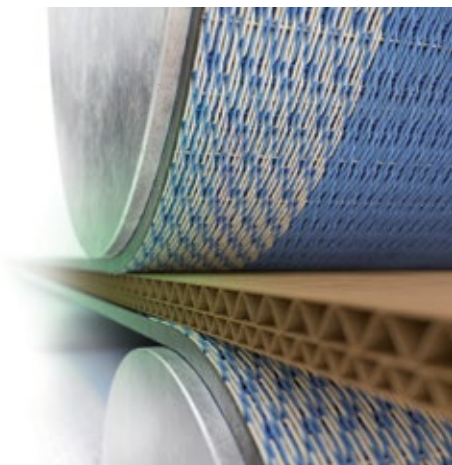
importance due to the strong food industry and the export of Italian products. LIC Packaging Spa has been in the Brescia region for more than 70 years. The company has positioned itself as a pioneer in the packaging industry due to their ecological sustainability and high-quality standards. Most recently, the company generated a turnover of 116 million euros. **Piero and Cristina Bertoldo, Managing Directors of**

LIC Packaging, call themselves "paper lovers" and are convinced that corrugated board solutions can help people and the planet to become cleaner and more sustainable. In addition to developing and producing corrugated packaging, the FSC-certified LIC Packaging has expanded its food packaging division in recent years and developed innovative packaging solutions. Another business area is the design, production and industrialization of corrugated board displays and point-of-sale solutions. In this market, LIC Packaging is one of the leading companies in Europe.

### LARGE QUANTITIES AND CHANGING FORMATS

Production takes place at the company's headquarters in Verolanuova near Brescia using state-of-the-art technology and production equipment, including two corrugators from BHS Corrugated: one with a web width of 2,500 mm and a maximum speed of 200 meters per minute and one that can produce 2,800 mm wide corrugated board at a speed of up to 400 meters per minute. In 2024, LIC Packaging produced around 145 million square meters of corrugated board on these corrugator lines.





produttrice di nastri di compressione per single facer nell'industria del cartone ondulato. Nella sua veste di leader tecnologico mondiale, per GKD è stato pertanto naturale sviluppare come passo successivo anche un nastro per i piani caldi e la sezione di traino degli ondulatori. L'obiettivo era lo sviluppo di un materiale portante che coniugasse le caratteristiche positive dei rispettivi tipi di nastro, eliminandone al contempo i punti deboli.

Progredendo costantemente con le ottimizzazioni, a fine 2019 si è arrivati a presentare l'innovativo nastro da onduttore BLUEBACKER. Per le sue straordinarie qualità l'innovazione è stata insignita del famoso premio German Innovation Award 2023.

## SPECIALE TESSUTO CON CERTIFICAZIONE ATEX

Il livello di trasporto e trazione di BLUEBACKER è costituito da uno speciale filato di fiocco e Kevlar. La scelta del materiale garantisce un buon coefficiente di attrito, che ottimizza il traino del cartone ondulato. L'armatura dei bordi di questo livello protegge il nastro dall'abrasione, riducendo al minimo le differenze di spessore e i problemi di incollaggio con le alte temperature che raggiungono anche 160 °C. Un filo di rame inserito nella struttura del tessuto realizza costantemente la dispersione elettrostatica. Si tratta di una tecnologia antistatica che impedisce al cartone ondulato di attaccarsi e aderire al nastro. BLUEBACKER è l'unico nastro da onduttore al mondo provvisto di certificazione ATEX.

L'innovativa struttura del tessuto del nastro da onduttore,



Every year, LIC Packaging develops and completes several thousand customer projects. To be successful, the production department must therefore be able to produce large quantities of corrugated board and switch between different specifications and flute sizes quickly. The main requirements are therefore flexibility, ease of handling and versatility of use for different types of paper and corrugated board. The aim is to continuously improve production and quality, while also focusing on energy savings and the service life of the corrugator belts compared to previously chosen solutions. As for all companies in the corrugated board industry, maximum resource efficiency is also a critical success factor for the Northern Italian company.

### CORRUGATOR BELTS DECIDE ON EFFICIENCY

Corrugator belts are a key factor in terms of maximum resource efficiency. A corrugator belt not only influences transport, but

also the drying and evaporation properties of a machine. Among other things, the belt can determine the amount of energy required, the possible processing speed and the quality of the board.

Spiral belts, needle felt belts, or heavy fabric belts are used for corrugator belts. Each type of belt has its individual advantages and disadvantages. **GKD - Gebr. Kufferath AG** has been active in the corrugated board industry for many years as a manufacturer of pressure belts for Single Facers. As a global technology leader, it was an obvious step for GKD to also develop a belt for the Doublebacker section of corrugators. The aim was to develop a superior mesh that combines the positive properties of the respective belt types and eliminates their weaknesses.

After continuous optimizations, the innovative BLUEBACKER corrugator belt was presented at the end of 2019. Due to its outstanding properties, the new development was awarded the prestigious German Innovation Award 2023.

### SPECIAL MESH WITH ATEX CERTIFICATION

The transport and traction layer of the BLUEBACKER is made of special staple fiber yarn and aramid. The choice of materials ensures a good coefficient of friction, which optimizes the grip of the corrugated board. The edge reinforcement of this layer protects the belt from abrasion and minimizes thickness differences and bonding problems at high temperatures of up to 160 degrees Celsius. A bronze wire incorporated into the mesh construction ensures constant electrostatic dissipation. This anti-static technology prevents the corrugated board from sticking and adhering to the belt. The BLUEBACKER is the only corrugated board belt in the world with ATEX certification.

The innovative mesh construction of the corrugator belt, in combination with the silicone - or uncoated bottom belt, ensures smooth evaporation of the glue and optimum flatness. This reduces waste and increases the quality of the corrugated

board. The corrugator belt has a thickness of 5.9 millimeters and a weight of 3.95 kilograms per square meter. The maximum water permeability is 875 liters per second per square meter.

### FLEXIBILITY, EFFICIENCY AND SUSTAINABILITY ARE CRUCIAL

LIC Packaging was constantly looking for optimization potential in production, when they became aware of the BLUEBACKER. An experienced Sales & Service Application Manager at GKD, drew LIC Packaging's attention to the innovative belt. The responsible technician knows the industry very well and installed his first corrugator belts over 20 years ago as a service technician. He has been working with LIC Packaging for a long time. They know and trust each other.

LIC Packaging's requirements for its production machines, and for the corrugator belts, were clearly defined: Flexibility, efficiency and sustainability were of paramount importance. Corrugator belts are exposed to

abbinata al nastro inferiore in silicone o senza rivestimento, fa sì che la colla disperda regolarmente il vapore e che la planarità sia ottimale. Così migliora la qualità del cartone ondulato e si riduce l'incidenza dei reclami. Il nastro da ondulator ha uno spessore di 5,9 millimetri e un peso di 3,95 kg/m<sup>2</sup>. La massima permeabilità all'acqua è pari a 875 l/m<sup>2</sup>.

### FLESSIBILITÀ, EFFICIENZA E SOSTENIBILITÀ SONO DETERMINANTI

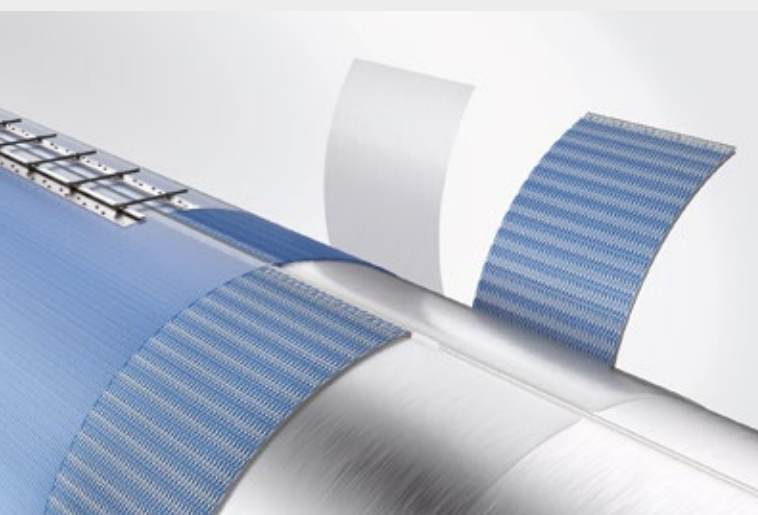
LIC Packaging – come molte altre aziende dell'industria della carta – è alla continua ricerca di opportunità di ottimizzazione del reparto produzione; quindi, ha puntato la sua attenzione su BLUEBACKER. Un esperto Sales & Service Application Manager presso GKD, ha presentato a LIC Packaging l'innovativo nastro. Conosce benissimo il settore e ha montato i suoi primi nastri da ondulator in qualità di tecnico dell'assistenza ormai oltre 20 anni fa. Collabora da molto tempo con LIC Packaging e per la conoscenza reciproca i rapporti tra le parti sono improntati alla fiducia.

I requisiti posti da LIC Packaging per le sue linee di produzione e in particolare per i nastri da ondulator erano chiaramente definiti dalla priorità data a flessibilità, efficienza e sostenibilità. I nastri da ondulator sono

soggetti a effetti permanenti delle forze. Temperatura, umidità e abrasione mettono i nastri a dura prova, sottoponendoli a particolari sfide. Per questo motivo GKD ha optato per un tessuto multistrato da destinare al suo nastro da ondulator. Il tessuto portante in monofili è in grado di assorbire gli effetti delle forze, scongiurando l'allungamento del nastro e i costosi interventi di montaggio per accorciarlo.

Il Sales & Service Application Manager di GKD ha illustrato ai responsabili di LIC Packaging tali caratteristiche e altri fatti. Di lì a poco, a luglio 2023, l'azienda ha deciso di montare BLUEBACKER. Lic Packaging azienda certificata 50001 dal 2021, è sempre alla ricerca di soluzioni finalizzate a ottenere e migliorare le prestazioni energetiche del processo produttivo. Dal momento che si doveva comunque procedere alla sostituzione del nastro nella linea BHS 2800, l'intenzione era di sfruttare l'opportunità di realizzare potenziali risparmi energetici e una produzione ancora più sostenibile. Se le caratteristiche del nastro da ondulator si fossero dimostrate vere, allora i costi del suo acquisto sarebbero stati velocemente ammortizzati dai risparmi così ottenuti.

Può essere che la decisione di LIC Packaging sia stata anche un po' troppo rapida per GKD. Analogamente ad altre aziende in Italia, LIC Packaging intendeva avvalersi della chiusura estiva aziendale per montare il nuovo



permanent force influences. Temperature, moisture and abrasion affect the belts and pose challenges. For this reason, GKD opted for a multi-layer fabric for its corrugator belt. The monofilament base layer can absorb

forces without causing the belt to elongate. This eliminates the need for costly maintenance work to shorten the belt. GKD's Sales & Service Application Manager presented these and other facts to

those responsible at LIC Packaging. Shortly afterwards, in July 2023, the company decided to install the BLUEBACKER. Since 2021, LIC Packaging is a 50001-certified company and is always on the lookout for solutions to improve energy efficiency and the production process. A belt change was due on the BHS 2800 line and the company wanted to seize the opportunity for potential energy savings and even more sustainable production. If the properties of the corrugator belt proved to be right, the purchase costs would quickly pay for themselves through the savings achieved. For GKD, LIC Packaging's decision came almost a little too quickly. As in other Italian companies, LIC Packaging wanted to take advantage of the plant shutdown in the summer to install the new belt. There was therefore little lead time, and the belt had to be completed at GKD in Düren and delivered to Northern Italy within a month. With goodwill and a lot of commitment on all sides, the schedule was met and the custom-made BLUEBACKER was delivered

on time to Verolanuova.

As LIC Packaging had no previous experience with the BLUEBACKER, technical manager Renato Pietta decided to use a larger assembly team. In addition to two technicians from GKD, four other LIC employees were on site. Together, they installed the new belts on the BHS line in just under four hours. Renato Pietta was particularly surprised by how easy it was to close the seam.

#### BLUEBACKER IN PRACTICE

After more than a year of operation, LIC Packaging is more than satisfied with the BLUEBACKER. "The stability of the GKD belt has been excellent since the first tests after installation. There are no tracking issues, which guarantees perfect stability at the entrance of the BHS Double Facer," explains Pietta. The corrugator belt from GKD was also able to achieve the estimated energy savings. "We have completely closed the moistening strip of the upper belt. This saves a considerable amount of steam.



**Il tessuto BLUEBACKER combina diverse caratteristiche positive che aumentano l'efficienza degli impianti di produzione di cartone ondulato.**  
© GKD Group

nastro, ma così il margine di tempo a disposizione per approntare l'ordine diventava esiguo, visto che il nastro doveva essere prodotto da GKD a Düren e poi consegnato nel Nord Italia nel giro di un mese. Con tanta buona volontà e tanto impegno da entrambe le parti si è riusciti a rispettare la tabella di marcia e il nastro blu realizzato su misura è stato puntualmente consegnato nella zona industriale di Verolanuova.

Siccome LIC Packaging era priva di esperienze pregresse con il nastro BLUEBACKER, il Responsabile Tecnico Renato Pietta ha deciso di organizzare un team di montaggio allargato. Oltre ai due tecnici di GKD presenziavano anche altri quattro operatori di LIC. Assieme hanno installato i nuovi nastri sulla linea BHS in poco meno di quattro ore. Renato Pietta è rimasto particolarmente sorpreso dalla semplicità della giunzione.

## IL NASTRO BLUEBACKER ALL'OPERA

Dopo più di un anno di operatività LIC Packaging è soddisfatta del nastro BLUEBACKER. "La stabilità del nastro di GKD si è dimostrata eccellente già dai primi test condotti dopo l'installazione. Non presenta oscillazioni laterali, il che garantisce una perfetta stabilità all'ingresso della linea BHS double facer", spiega Pietta. Il nastro da onduttore di GKD è riuscito anche a mettere a segno i risparmi energetici stimati. "Abbiamo chiuso completamente il sistema di umidificazione del nastro superiore. Così facendo si risparmia notevolmente sulla generazione di vapore. L'elevata traspirabilità del nastro consente una veloce dispersione del vapore dal cartone ondulato e può aumentare la velocità di produzione", conclude il Responsabile Tecnico di Lic Packaging. In tal modo è stato possibile ridurre leggermente la pressione di vapore a favore di save energetico certo. Anche se si cambia il tipo o la qualità della carta, il nastro BLUEBACKER resta all'altezza delle aspettative degli italiani con la sua efficientissima gestione dell'umidità. Grazie al suo minor peso, il nuovo nastro BLUEBACKER di GKD ha consentito di diminuire il consumo di corrente, pur mantenendo costante la velocità media, stimandolo pari a circa il 10%. Inoltre, si è riusciti a contenere la pressione di contatto delle doppie onde senza influire

*The high breathability of the belt enables rapid evaporation of the corrugated board and can increase production speed," says the technical manager at LIC Packaging. This led to significant savings in steam consumption. The BLUEBACKER also impresses the Italians with its very efficient moisture management when the paper type or quality changes.*

*Thanks to the lower weight of the new belt, the GKD BLUEBACKER has reduced electrical driving energy consumption by an estimated 10% while maintaining the same average speed.*

*The applied pressure when producing doublewall has also been reduced without affecting the production speed. As a result, the BLUEBACKER's transport effect is impressive, and the corrugated board is transported smoothly by the Doublebacker. The reduced pressure force also reduces the load on the machine and the belt, which could have a positive effect on service life. The corrugated board specialists are also satisfied with the new belt in terms of the*

*quality of the corrugator belt. LIC Packaging has emphasized the excellent breathability of BLUEBACKER, a property that optimizes the flatness of corrugated board. Thanks to the improved flatness, the corrugator belt is subsequently easier to process and offers excellent bonding reliability.*

*The Northern Italians also confirm a positive result of the belt's PAD seam. This does not cause any marks on the board, even with fine flutes. After 65 million running meters, the seam is still in excellent condition. There is no need to replace the seam, re-flock the seam or shorten the belt. This means that no further maintenance costs are incurred.*

### **DIMENSIONALLY STABLE AND PERMANENTLY PERMEABLE**

*After a successful first few months, Renato Pietta can draw a positive conclusion: "The BLUEBACKER still has the same positive characteristics today as it did in the first period after installation. This means perfect dimensional stability and a clean surface without loss of breathability and without*

*the need for cleaning by staff.*

*The ATEX-certified upper belt also virtually eliminates static electricity. Naturally, we want it to stay that way for as long as possible".*

*GKD is also delighted with the results. Even though they are convinced of the advantag-*

*es of the BLUEBACKER, it was important to them not to disappoint LIC Packaging, as the expectations were high. Based on the positive experience and trust in its supplier, LIC Packaging decided to invest in the new drum lagging for corrugators from GKD, the BLUEBACKER ECO GRIP SC.*



sulla velocità di produzione. Alla luce di queste considerazioni, l'effetto di traino di BLUEBACKER soddisfa le aspettative e il traino del cartone ondulato attraverso i piani caldi procede senza difficoltà. La minore pressione di contatto riduce contemporaneamente il carico della macchina e del nastro, un vantaggio che potrebbe riflettersi positivamente sulla vita utile dell'impianto.

Gli specialisti del cartone ondulato sono soddisfatti del nuovo nastro anche per quanto riguarda la qualità del loro prodotto. LIC Packaging ha constatato l'ottima traspirabilità di BLUEBACKER caratteristica che ottimizza la planarità del cartone ondulato. Il miglioramento della planarità consente poi di lavorare più facilmente il cartone ondulato, garantendo un'eccellente precisione di incollaggio. Gli italiani del Nord confermano inoltre la buona riuscita della giunzione del nastro

/ giunzione PAD, che anche nel caso di onde basse non provoca schiacciamenti sul cartone. Anche dopo 65 milioni di metri lineari la giunzione si presenta sempre in ottime condizioni. Non occorre rinnovare la giunzione o sottoporla a un'altra floccatura, tanto meno accorciare il nastro, per cui non si generano nemmeno altri costi di manutenzione.

## **STABILITÀ DIMENSIONALE E TRASPIRABILITÀ DURATURA**

Dopo i primi mesi assolutamente soddisfacenti, Renato Pietta è in grado di trarre conclusioni positive: "Ad oggi il nastro BLUEBACKER presenta le stesse caratteristiche positive dei primi tempi dopo l'installazione, vale a dire perfetta stabilità dimensionale e superficie pulita, senza perdita di traspirabilità e senza la necessità che il personale effettui un lavaggio. Mediante il nastro superiore con certificazione ATEX l'elettricità statica viene praticamente eliminata del tutto.

Naturalmente auspichiamo che queste condizioni ottimali si protraggano il più possibile a lungo".

Si rallegra del risultato anche il gruppo assistenza di GKD. Pur essendo pienamente convinto dei pregi del nastro BLUEBACKER, teneva molto a non deludere LIC Packaging: in fin dei conti le aspettative riposte su di lui e sul nuovo nastro da ondatore erano elevate. Grazie all'esperienza positiva e alla fiducia sul fornitore, LIC Packaging ha deciso di investire anche nel nuovo rivestimento dei cilindri per ondulatori di GKD, il BLUEBACKER ECO GRIP SC. ■