

# KUHNfamily

UNA STORIA. UNA PROMESSA. UNA SCELTA.

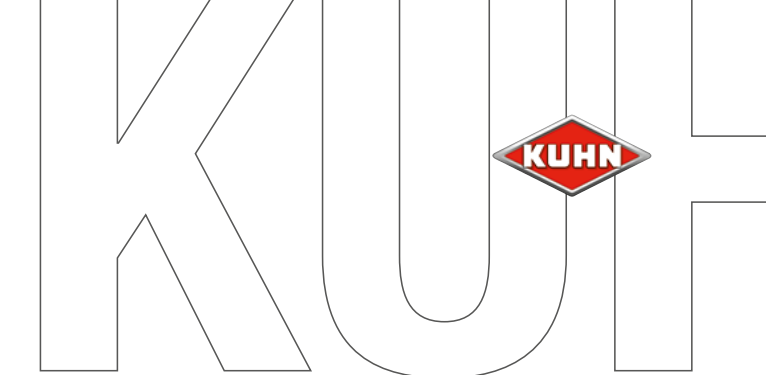
01  
20  
24

FOCUS ON

## NUTRIAMO IL FUTURO



be strong, be **KUHN**



NOISOCIAL

## NUTRIAMO IL FUTURO

### 06 IN PRIMO PIANO

L'innovazione KUHN per l'alimentazione a Fieragricola 2024.

### 14 FUTURO PRESENTE

AURA, in arrivo il carro miscelatore autonomo KUHN.

### 16 IN CAMPO

Azienda Agricola Lovati Fratelli, Cascina Floriana. L'innovazione KUHN ottimizza le performance in stalla.

Azienda BOREAL  
SPW Intense: un Unifeed perfetto per le bufale.

### 24 AGRicoltura

Macchine autonome In Campo: l'agricoltura è Pronta.

### 26 REPORT

AGRIALP 2023, le soluzioni KUHN per la montagna.

### 28 NOI E KUHN

AGRITECHNICA 2023 anticipa le novità KUHN in arrivo.



be strong, be **KUHN**

KUHN ITALIA S.r.l. (con socio unico)  
Via Cerca per Colturano, 8  
20077 MELEGNANO (MI) ITALY  
Phone +39 02 982161  
Fax +39 02 98216212

[KUHN.IT](http://kuhn.it)



**KUHN**family  
UNA STORIA. UNA PROMESSA. UNA SCELTA.

Redazione: Marketing KUHN Italia, Melegnano, Milano  
KUHN Family offre informazioni sui prodotti KUHN, informazioni sulle tendenze in agricoltura e testimonianze di esperienze vissute direttamente da clienti di macchine KUHN.  
La riproduzione degli articoli è autorizzata previo accordo con la redazione. Tutti i diritti sono riservati.  
Testi: Anna Maria Bosi  
Progetto grafico: Welcomeadv.it - Bergamo - Italia

# Nutriamo il **FUTURO**



**Giovanni Donatucci**  
Managing Director KUHN Italia

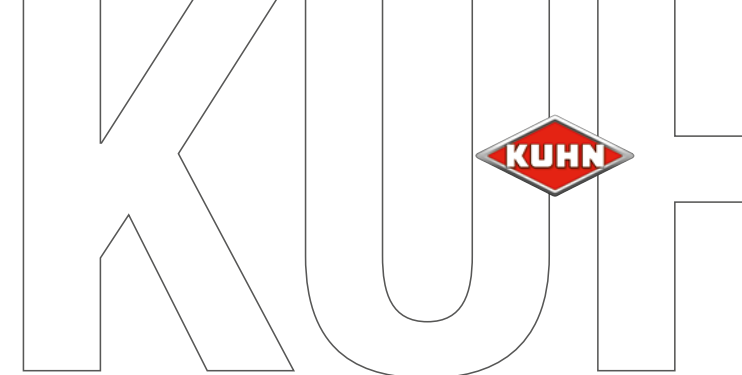
Con Fieragricola 2024 KUHN Italia dà l'avvio ufficiale al ricco programma di eventi che caratterizzerà il nuovo anno.

La fiera di Verona rappresenta l'occasione per fare il punto sulla famiglia di prodotti KUHN dedicata all'alimentazione animale, alla stalla e alle prestigiose filiere che sono collegate a questo settore.

La sfida di KUHN è quella di essere costantemente pronta ad offrire le soluzioni e le tecnologie più all'avanguardia ai sempre più numerosi agricoltori e allevatori consapevoli che, per affrontare il futuro, occorre mantenere la propria azienda aggiornata e al passo con l'innovazione.

I nuovi traguardi tecnologici consentono, infatti, di poter gestire e superare quelle problematiche di produttività, velocità operativa e difficoltà nel reperire personale ormai all'ordine del giorno e al tempo stesso di ottenere un prodotto finale di alta qualità, riconosciuto e richiesto dal mercato.

Sistemi di precisione e Agricoltura 4.0 oggi sono infatti entrati a gamba tesa anche nel settore zootecnico e, in particolare, nel settore dell'alimentazione animale offrendo nuove possibilità di economia aziendale e di contenimento dei costi e aprendo la strada al nuovo trend dell'automazione in agricoltura con le prime soluzioni KUHN già annunciate e tanto attese anche dagli allevatori.



# L'INNOVAZIONE KUHN PER L'ALIMENTAZIONE A FIERAGRICOLA 2024



Il settore dell'alimentazione animale rappresenta per KUHN un focus strategico a garanzia della massima qualità delle produzioni in stalla. Le soluzioni KUHN per la zootecnia offrono, infatti, quel livello di professionalità che permette a filiere importanti, come ad esempio quelle del Parmigiano Reggiano o del Grana Padano, di assicurare il massimo livello qualitativo dal campo fino alla stalla.

Con le ultime novità lanciate sul mercato e che sono al centro dell'attenzione di Fieragricola 2024, oggi KUHN è in grado di rispondere alle necessità delle stalle più all'avanguardia, attente tanto alla qualità quanto al benessere animale.

La fiera, in programma a Verona dal 31 gennaio al 3 febbraio 2024 punta in questa sua 116<sup>a</sup> edizione sui temi dell'innovazione, della digitalizzazione e della robotica, così come sulla sostenibilità, con particolare attenzione alle sfide più impegnative che l'agricoltura sta affrontando, tra le quali la necessità di incrementare le produzioni, affrontare cambiamenti climatici sempre più repentini e garantire la sicurezza alimentare.

Sfide che KUHN affronta con una puntuale evoluzione delle proprie gamme e servizi e con quell'attenzione da specialista che da sempre caratterizza il marchio con l'obiettivo di assicurare nuove possibilità di successo ad agricoltori e allevatori.



“  
Con le ultime novità lanciate  
sul mercato oggi KUHN  
è in grado di rispondere alle  
necessità delle stalle più  
all'avanguardia.  
”



## CARRO SEMOVENTE SPW 27 INTENSE

Tra i carri miscelatori semoventi, il carro **SPW Intense** rappresenta il top di gamma, essendo la soluzione più all'avanguardia nel campo dell'alimentazione, con una capacità fino a 27 m<sup>3</sup> e una velocità di avanzamento di 40 km/h.

Dotato di due coclee verticali, questo carro è stato concepito da KUHN per rispondere alle necessità nutrizionali degli allevamenti più all'avanguardia, puntando sul rispetto degli indici di fibrosità, sull'omogeneità della miscelazione, sulla qualità della distribuzione, sulle grandi capacità e sull'ottimizzazione dei consumi.

“  
I carro SPW Intense:  
la soluzione più  
all'avanguardia nel campo  
dell'alimentazione.  
”

### MOTORE DA 250 CV

Il nuovo **SPW 27 Phase 5** a due coclee, in particolare, è in grado di rispondere alle necessità delle stalle di maggiori dimensioni. La revisione della fase del motore, necessaria per assolvere ad obblighi legislativi, ha anche offerto l'opportunità di introdurre ulteriori miglioramenti tecnici, fornendo agli allevatori carri miscelatori sempre più efficienti nell'utilizzo quotidiano.

Il motore **Volvo a 6 cilindri da 250 CV** offre la tecnologia SCR (Selective Catalytic Reduction) con erogazione di Ad-Blue all'interno dello scarico per ridurre le emissioni di ossido di azoto. Le funzioni più dispendiose sotto il profilo energetico, ad esempio il processo di carico/miscelazione, la distribuzione e il trasporto, vengono eseguite a regimi molto bassi. Progettato per un'efficienza ottimale, il motore produce la massima coppia e la massima potenza a bassi regimi. La cilindrata è maggiore rispetto alla generazione precedente e fornisce una coppia superiore del 10% con il risultato di consumi bassi in rapporto alle alte prestazioni. Per mantenere la massima efficienza e produttività del semovente è possibile impostare programmi di manutenzione ogni 1000 ore. Il vano motore è posizionato sul lato posteriore della macchina, garantendo così una trazione unica grazie al trasferimento del carico. Si ottiene, inoltre, un'importante riduzione del rumore in cabina.

**FIERA AGRICOLA**  
116<sup>th</sup> INTERNATIONAL AGRICULTURAL TECHNOLOGIES SHOW



### CABINA VISIOSPACE

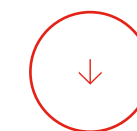
Di serie il nuovo SPW 27 Phase 5 adotta la nuova **cabina Visiospace**, che rappresenta la cabina più spaziosa presente sul mercato con una vista laterale panoramica a 360°.

Tutti gli ostacoli alla vista frontale sono stati eliminati, per la massima precisione nelle operazioni di avvicinamento al silo. Anche l'ampia vetrata della porta garantisce una guida più sicura. L'intero parabrezza è rivestito con una pellicola autoriscaldante, che consente al carro miscelatore di essere operativo in tempi rapidi anche nelle mattinate invernali più fredde.

All'interno, il **monitor CCI 800 touch-screen** a colori permette di controllare sullo schermo tutte le informazioni utili relative al funzionamento della macchina, visualizzate tramite interfacce intuitive. L'unità di visualizzazione è abbinata ad un unico joystick multifunzione per una guida fluida e confortevole.

Tra le novità della gamma troviamo anche il **nuovo dispositivo di pesatura con trasferimento dati senza uso di chiavette USB**, che consente agli utenti di gestire le informazioni essenziali senza bisogno di trasferimento fisico (scheda SD o chiavetta USB). Utilizzando l'interfaccia web (oltre all'app per smartphone), l'utente può modificare da remoto il programma di alimentazione in qualsiasi momento e accedere a tutti i dati di reportistica.

La gamma SPW Intense è disponibile, inoltre, con le **funzioni di connettività KUHN Connect**. Una dashboard delle prestazioni, visibile sul portale **MyKUHN**, consente agli utenti di tenere traccia dell'utilizzo delle loro macchine, con l'aiuto di pochi semplici indicatori. KUHN Connect include anche una dashboard di manutenzione digitale completamente configurabile, che mostra tutte le informazioni relative agli interventi di manutenzione, informando gli utenti ogni volta che è necessaria un'operazione di manutenzione.



## LA GAMMA DEI SEMOVENTI KUHN

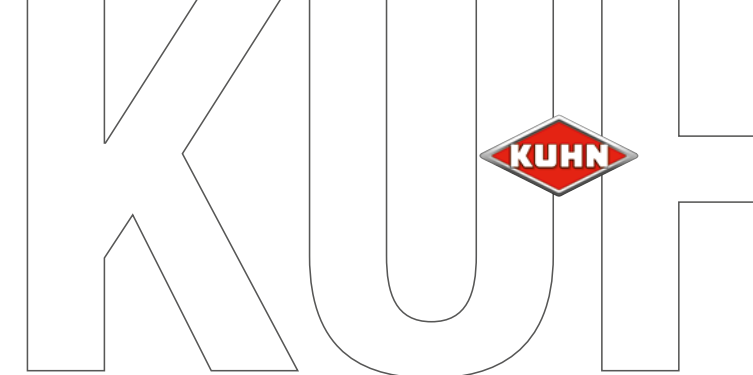
La gamma di carri miscelatori semoventi KUHN va dai 12 m<sup>3</sup> di portata dell'SPV Access, ai 27 m<sup>3</sup> dell'SPW Intense 2 CL. I carri possono avere una o due coclee, distribuzione diretta o con tappeto.

Adatti agli allevamenti di grandi dimensioni e alle cooperative, i carri SPW Intense rappresentano il top di gamma: sono dotati di 2 coclee verticali e tappeto trasversale frontale. La gamma è disponibile sia in versione con cassa larga CL, sia in versione con cassa stretta CS per adattarsi alle dimensioni delle diverse strutture aziendali.

Sono infatti disponibili in totale 7 varianti da 14 a 27 m<sup>3</sup>, per mandrie da 75 a 215 capi con funzioni di carico, desilamento, pesatura, miscelazione e distribuzione.



**FIERAGRICOLA**  
116<sup>th</sup> INTERNATIONAL AGRICULTURAL TECHNOLOGIES SHOW



## CARRI MISCELATORI TRAINATI: IL TOP DI GAMMA EUROMIX 3 CL

A rispondere alle necessità delle stalle di grandi dimensioni e alle aspettative sempre più alte degli allevatori è il carro EUROMIX, la gamma KUHN trainata a 3 coclee verticali, proposta a Fieragricola nel modello **EUROMIX 45.3 CL**, top di gamma con vasca di capacità di 45 m<sup>3</sup>, ideale per la miscelazione di grandi volumi e razioni ad alto contenuto di fibra grezza, e tappeto di distribuzione trasversale.

La vasca di forma poligonale aumenta notevolmente la resistenza della macchina alle sollecitazioni, mentre la coclea di miscelazione brevettata, progettata tenendo conto delle prestazioni di trinciatura di lunghe fibre, e per conservare il foraggio più umido come l'insilato di mais. La dimensione doppia del passo della coclea consente un taglio rapido anche di balle intere, indipendentemente da quanto sia già piena la macchina.

Per un uso intensivo soprattutto con razioni particolarmente

difficili, sono disponibili come optional le coclee K-NOX di elevata resistenza. Il materiale e il design della coclea sono stati studiati per fornire la massima resistenza all'usura. Spire e tronco sono realizzati in K-NOX per proteggere l'intera coclea e renderla più resistente sia all'attrito esercitato dai foraggi sia agli acidi grassi degli insilati. La tecnologia K-NOX prolunga considerevolmente la durata della coclea, cuore del carro Unifeed.

È inoltre possibile associare le pareti doppie K-NOX a un secondo strato con spessore di 4 millimetri che rinforza i primi 80 centimetri del cassone. In più, le coclee possono essere munite di coltelli con rivestimento al carburo di tungsteno per massimizzare la longevità dei carri.

Per ottenere il massimo dalla macchina è possibile scegliere un assale tandem, un assale tandem sterzante o sterzante tridem.



## TECNOLOGIE ALL'AVANGUARDIA A GARANZIA DI SICUREZZA E DURATA

Nata specificatamente per le stalle di grandi dimensioni, la gamma dei carri miscelatori trainati EUROMIX a 3 coclee verticali, offre capacità da 28 a 45 m<sup>3</sup>.

La gamma è disponibile nelle versioni DL con distribuzione diretta laterale e CL con tappeto di distribuzione laterale.

Tra gli optional della gamma, disponibili anche sui semoventi SPW, troviamo la **calamita per le particelle metalliche**, un magnete in "neodimio", lega fortemente magnetica e altamente tecnologica, la cui efficacia è 10 volte più alta rispetto alle calamite tradizionali di classe "ferrite".

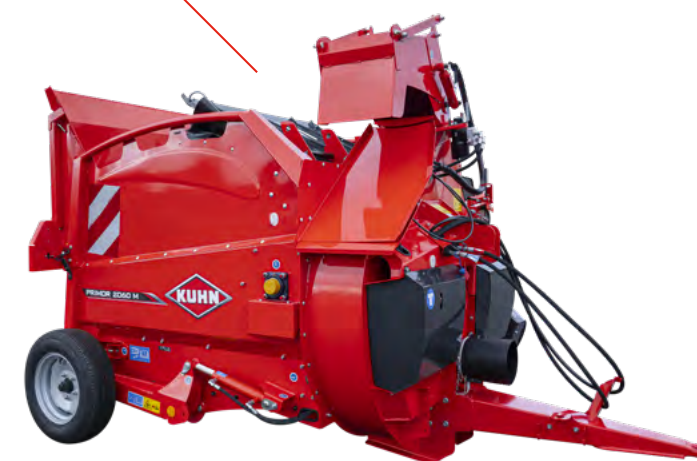
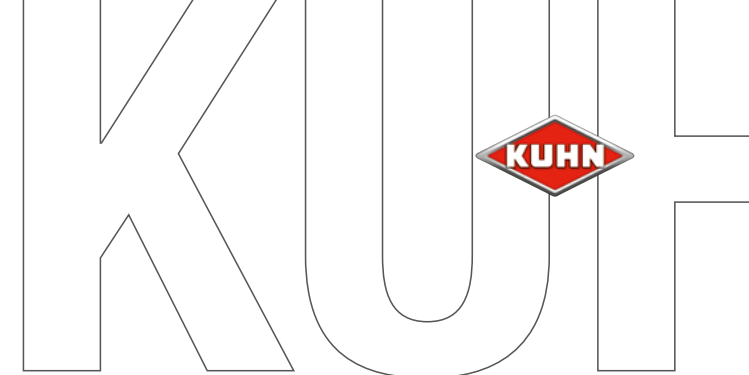
Posizionata sulla coclea, evita agli animali ferite dovute all'ingestione di pezzi metallici contenuti nei foraggi (fili spinati, fili di ferro vari, ecc...).

I carri EUROMIX ed SPW offrono, inoltre, entrambi i **coltelli al carburo DURAKUHN**, progettati per un uso intensivo e con materie prime abrasive.

L'innovativo processo di rivestimento in carburo di tungsteno per coltelli e bulloni fornisce un profilo affilato e consente di aumentare la vita utile di coltello e bullone: la vita utile del bullone è in media 2,2 volte superiore rispetto ai bulloni non rivestiti (test comparativi condotti nel 2020 su 6 diverse macchine con 1 e 2 coclee verticali).



**FIERAGRICOLA**  
116<sup>th</sup> INTERNATIONAL AGRICULTURAL TECHNOLOGIES SHOW



## PER IL BENESSERE ANIMALE: IMPAGLIATRICE PRIMOR

A completamento delle soluzioni professionali KUHN per l'allevamento troviamo le **impagliatrici PRIMOR**, nate per rispondere alle esigenze di distribuzione di paglia, prodotti a fibra lunga e insilati con il massimo comfort, qualità di lavoro e risparmio di tempo.

Punto di riferimento per il benessere animale, le impagliatrici PRIMOR soddisfano le esigenze di distribuzione delle razioni e delle lettiere. Sono polivalenti, robuste e di comodo utilizzo, grazie al portellone azionato idraulicamente che si posa al suolo.

Particolarmente maneggevoli, consentono un facile accesso agli edifici più piccoli, corsie d'alimentazione senza sbocco e corridoi d'impagliamento stretti.

La capacità di carico fino a tre balle tonde da 1.50 m di diametro riduce considerevolmente i tempi morti. I modelli dotati di sistema Polydrive svolgono con efficienza e delicatezza la distribuzione dei foraggi lunghi, fieno ed erba fasciata.

Il dispositivo CleanStraw riduce la presenza di polvere nelle stalle, attraverso la nebulizzazione di acqua nel flusso di paglia durante le fasi di distribuzione della stessa.

I vantaggi derivati dall'utilizzo del sistema sono molteplici, da una migliore salute del bestiame, grazie alla riduzione di micotossine nell'aria, al comfort quotidiano per gli allevatori ed alle stalle più pulite.

“  
*Le impagliatrici PRIMOR soddisfano le esigenze di distribuzione delle razioni e delle lettiere.*  
”





# AURA, IN ARRIVO IL CARRO MISCELATORE AUTONOMO KUHN.

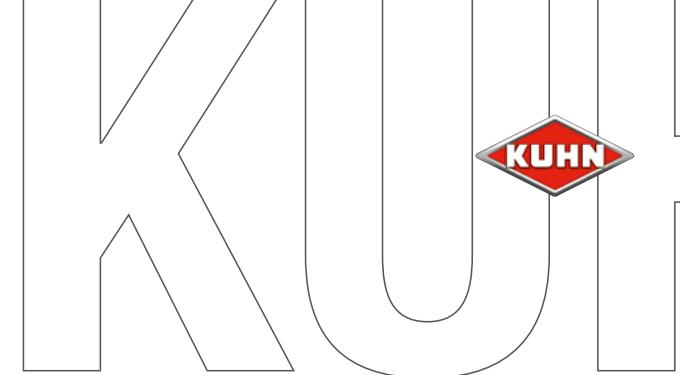
Svelato al pubblico un paio di anni fa durante il Salone Space in Francia, il progetto del carro miscelatore semovente autonomo KUHN AURA vedrà la possibile introduzione in Italia non prima del 2025, andando a segnare un cambiamento radicale nell'assetto operativo e logistico delle aziende zootecniche.

L'innovativo carro miscelatore robot rappresenta la nuova generazione dei sistemi di distribuzione automatica delle razioni per gli allevamenti di bovini da latte e da ingrasso, rendendo reale la possibilità di gestirne l'alimentazione in autonomia al 100%, senza operatore. AURA si caratterizza per la sua flessibilità, gestendo tutte le funzioni di desilazione, caricamento, pesatura, miscelazione, distribuzione, riavvicinamento delle razioni e di rendicontazione delle attività svolte.

Il modulo di caricamento integrato si compone di un estrattore a fresa versatile per caricare tutti i tipi di insilati e di fibre quali ad esempio fieno, paglia ed erba a nastro. Progettato per ridurre il consumo d'energia, l'estrattore a fresa è prolungato da un convogliatore di caricamento.

La testata desilatrice, inoltre, oltre a caricare in autonomia, è oscillante e si sposta quindi lungo la trincea a destra e sinistra in modo da minimizzare le movimentazioni della macchina con un notevole risparmio di tempo per ogni ciclo di lavoro.

Gli altri componenti della razione (concentrati e additivi minerali) vengono caricati tramite coclee periferiche posizionate nei vari depositi dell'allevamento. La comunicazione avviene in modalità Wi-Fi tramite i moduli **KUHN External Control**.



Una volta posizionato il serbatoio di miscelazione sotto la coclea, AURA avvia il programma di riempimento del componente con un elevato livello di precisione. Il carro miscelatore autonomo AURA si compone di diversi moduli:

## MODULO DI GESTIONE DEI DATI DI PESATURA



Le attività inviate dall'allevatore sono elencate nel software di gestione dell'alimentazione KUHN Librafeed. L'elenco contiene le quantità precise di ciascun componente, i punti di distribuzione e il numero di distribuzioni giornaliere. AURA rispetta scrupolosamente tali informazioni e produce con la massima precisione le razioni miscelate richieste dall'allevatore, grazie all'integrazione di un sistema di pesatura preciso al chilo.

## MODULO DI MISCELAZIONE



AURA dispone di un serbatoio di miscelazione da 3 m<sup>3</sup>, con due coclee verticali, una scelta che garantisce l'alimentazione quotidiana per mandrie fino a 280 vacche da latte e le rimonte. Per assicurare la massima robustezza e durata dei componenti che vengono a contatto con la miscela, la parte inferiore del serbatoio e tutte le coclee di miscelazione sono realizzate in K-NOX, che garantisce una durata 6 volte superiore rispetto ai tipi di acciaio tradizionalmente utilizzati sui miscelatori trainati e semoventi.

## MODULO DI DISTRIBUZIONE



AURA alimenta il bestiame più volte al giorno, con frequenze e orari programmati dall'allevatore attraverso il software KUHN Librafeed. La somministrazione di una razione miscelata fresca, prelevata dai silos, stimola l'ingestione da parte degli animali. La distribuzione avviene tramite un nastro trasversale, che può essere scaricato a destra oppure a sinistra della macchina. Di conseguenza, le manovre nelle diverse strutture sono limitate, riducendo i tempi d'inattività richiesti per lo spostamento del carro. Collocata nella parte posteriore della macchina, la distribuzione, nel caso di edifici a fondo chiuso, avviene a partire dalla prima rastrelliera.

## MODULO DI RIAVVICINAMENTO DELLE RAZIONI



In contemporanea alla distribuzione o durante il passaggio dedicato al raggruppamento delle razioni, un dispositivo a spazzole rotanti riavvicina quanto più possibile alla rastrelliera il foraggio sparso intorno alla tramoggia. Tali spazzole permettono di raggruppare il foraggio a destra e/o a sinistra, fornendo così all'allevatore la possibilità di adattarsi a tutte le corsie di alimentazione senza dover spostare inutilmente la macchina.

## MODULO DI NAVIGAZIONE



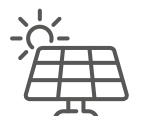
AURA è una soluzione accessibile al 100% nella sua fase d'integrazione nell'allevamento. Dispone di due modalità di guida: all'esterno degli edifici tramite GPS RTK senza abbonamento abbinato all'odometria, all'interno degli edifici tramite la tecnologia LIDAR. Lo spostamento è preciso al centimetro. In caso di perdita del segnale GPS, l'odometria permette ad AURA di identificare con precisione la sua posizione e il percorso che resta ancora da completare. AURA si muove lungo traiettorie virtuali registrate nella sua interfaccia KUHN Farm Track, che permette all'allevatore di adattare la velocità della macchina in base ai vari percorsi. KUHN Farm Track permette all'allevatore di sospendere temporaneamente determinati percorsi, in funzione delle necessità dell'allevamento. Grazie alla capacità di superare pendenze fino al 20%, AURA non richiede alcuna pavimentazione speciale né la necessità di riadattare il terreno nella maggior parte degli allevamenti che desiderano automatizzare l'alimentazione del bestiame.

## MODULO DI SICUREZZA



AURA è una macchina completamente autonoma che rispetta le norme vigenti. Grazie al suo dispositivo di sicurezza composto da radar, laser e sensori a ultrasuoni, ma anche da "bordi sensibili" che circondano la macchina, il carro opera in completa sicurezza. Fin dall'inizio del progetto AURA, KUHN ha fatto parte del gruppo di lavoro sulla norma ISO 3991 specifica per i sistemi d'alimentazione robotizzata. Il processo d'integrazione nell'allevamento è scandito da una serie di passaggi importanti che garantiscono all'allevatore la completa evoluzione di AURA in un ambiente conforme alle norme vigenti.

## MODULO ENERGETICO



AURA è una soluzione progettata per essere quanto più possibile economica in termini di costi d'esercizio. A tale scopo - e per beneficiare della potenza necessaria alle operazioni di caricamento e scaricamento - il carro autonomo AURA è equipaggiato con un motore Stage 5 da 42 Kw (57 CV), conforme alle norme vigenti. Il consumo di carburante è ridotto. A partire dal 2025, sarà disponibile anche la versione elettrica AURA-e, in grado di svolgere tutte le funzioni della macchina e di spostarsi in modalità elettrica.



# AZIENDA AGRICOLA LOVATI FRATELLI, CASCINA FLORIANA. L'innovazione KUHN ottimizza le performance in stalla



ALESSANDRO LOVATI  
AZ. AGR. LOVATI F.LLI  
BUSTIGHERA - MEDIGLIA (MI)



Inquadra il QRcode  
per vedere l'intervista

L'adeguamento tecnologico per un'azienda zootecnica è un passo fondamentale per guardare al futuro. Gli allevamenti, in particolare quelli di maggiori dimensioni e che producono per filiere agroalimentari, si trovano infatti oggi a fronteggiare le necessità di un'alta qualità produttiva, di manodopera specializzata spesso difficile da reperire e di un'organizzazione impeccabile.

La Cascina Floriana, sita a Bustighera, frazione di Mediglia, nel milanese, è un esempio di come la tecnologia sia oggi in grado di assicurare una gestione ottimizzata di un allevamento bovino di grandi dimensioni, con 2200 capi dei quali 1500 in lattazione.

"Coltiviamo tra i 600 e i 700 ettari di terreno per produrre mais, prato stabile, erba medica e cereali autunno vernini che ci consentono di essere completamente autonomi nell'alimentazione del bestiame", afferma **Alessandro Lovati**, quarta generazione di una famiglia che si è sempre dedicata alla produzione di latte.

Nel tempo, ovviamente, l'azienda è cambiata, è cresciuta nelle dimensioni, ma soprattutto si è adeguata alle nuove tecnologie che l'evoluzione ha messo a disposizione.

## UNA STALLA INNOVATIVA

"Siamo sempre molto attenti alle nuove opportunità, cercando di cogliere tutto ciò che può agevolare la gestione di una mandria così grande" afferma Lovati. "Ad esempio, per migliorare il benessere degli animali, abbiamo ammodernato le strutture, aggiungendo ventilatori anche sulle corsie di alimentazione, in modo che gli animali trovino un ambiente confortevole anche quando mangiano. Abbiamo poi installato delle «lupe» computerizzate per l'alimentazione dei vitelli, ciascuna in grado di allattare 15 capi in modo automatico, e anche la sala di mungitura a spina di pesce, con 25 + 25 posti, è stata realizzata di recente con la progettazione di un vano sotterraneo dove tutte le tecnologie sono raggruppate in un ambiente asciutto, riparato e costantemente ispezionabile".





### ENERGIA E AGRICOLTURA 4.0

Recentissima è poi l'installazione di un impianto fotovoltaico da 400 kW, posto sulla vitellaia e sui capannoni di ricovero foraggio. "Produrre energia ci consente di abbassare i costi di produzione del latte e di immettere sul mercato la parte eccedente" spiega Lovati. "La gestione della stalla richiede, infatti, un notevole consumo energetico, soprattutto per la mungitura e per l'azionamento dei ventilatori, ma nel futuro, aggiunge, l'energia prodotta potrebbe essere utilizzata anche per eventuali macchine ed attrezzature ad azionamento elettrico.

La nostra azienda è molto orientata alle scelte innovative: basti pensare che gran parte dei nostri trattori sono 4.0, una scelta che ci ha permesso di compiere un grande salto di qualità, sia in termini di precisione, sia di risparmio di prodotti, tempo e gasolio."

### IL CARRO SEMOVENTE SPW

Ma, oltre ai trattori, tra le macchine 4.0 presenti nell'azienda Floriana, una delle più utilizzate nelle stalle è oggi il carro miscelatore semovente KUHN SPW Intense CL, entrato a far parte del parco macchine aziendale circa un anno fa.

"Avevamo già un carro miscelatore KUHN SPW da 25 m<sup>3</sup>, ma con l'aumento delle dimensioni dell'allevamento abbiamo pensato che acquistarne uno più grande ci avrebbe permesso una più semplice gestione della mandria", spiega Alessandro.

Così, nel gennaio scorso, al semovente esistente è stato affiancato un nuovo SPW con capacità di 27 m<sup>3</sup>, nella nuova versione 4.0.

"Pur essendo più grande e più potente del precedente, **il nuovo SPW è comunque una macchina molto maneggevole, oltre ad offrire tutti i vantaggi della tecnologia 4.0:** impostazioni, controllo e gestione delle razioni tutto da remoto. Questa soluzione ci aiuta a lavorare meglio e ad utilizzare meglio i prodotti della nostra azienda. Se si considera che giornalmente abbiamo la necessità di realizzare almeno 8 carri con razioni differenti, il vantaggio per la nostra stalla è notevole" prosegue Alessandro.



### FILIERE DEL GRANA E DEL GORGONZOLA

Il latte prodotto nell'Allevamento Floriana viene destinato per la maggior parte alla produzione del **Grana Padano** e del **Gorgonzola**, filiere che richiedono precisi standard qualitativi del latte.

"**Il carro miscelatore KUHN SPW ci permette di preservare tutta la qualità delle materie prime che produciamo e che utilizziamo per le razioni.** La tecnologia KUHN ci agevola molto nel raggiungimento di questo obiettivo ed assicura un livello di robustezza e di affidabilità davvero unico. Per questo per la preparazione delle lettiere abbiamo scelto di acquistare l'impagliatrice KUHN PRIMOR, un'attrezzatura che non trova il minimo ostacolo nell'utilizzo intensivo che richiede il nostro allevamento."

In conclusione, Lovati afferma: "Avere un marchio di riferimento altamente professionale come KUHN, è la carta vincente per la nostra stalla. Ogni giorno pensiamo come migliorare ed innovare ogni singolo settore dell'azienda e **con KUHN siamo riusciti a compiere un grandissimo salto di qualità**".

“**KUHN SPW: una macchina molto maneggevole, oltre ad offrire tutti i vantaggi della tecnologia 4.0**”



## GRANATA, IL CONCESSIONARIO KUHN SPECIALIZZATO NELL'ALLEVAMENTO

Con sede a Boffalora d'Adda (LO), Granata Macchine Agricole è da oltre 10 anni partner KUHN, specializzato nell'alimentazione animale. È qui che l'Azienda Floriana 5 anni fa ha acquistato il primo semovente KUHN SPW ed è qui che lo scorso anno ha acquistato anche il nuovo SPW CL da 27 m<sup>3</sup>. "Avere un concessionario di riferimento esperto nel settore zootecnico, afferma Alessandro Lovati, è fondamentale per chi acquista un carro miscelatore. Per mantenere il carro perfettamente efficiente, noi eseguiamo ogni settimana le manutenzioni ordinarie, ma per quelle programmate non è possibile il «fai da te» e per questo ci affidiamo all'esperienza trentennale di Granata". Il carro miscelatore è, infatti, una macchina complessa che richiede competenze specifiche e soprattutto un costante aggiornamento sulle tecnologie in questo settore. "Rispetto al passato, afferma Giovanni Assandri, oggi le nuove generazioni dei carri unifeed offrono tecnologie che permettono non solo di lavorare meglio, ma anche di essere più tempestivi e organizzati, in quanto attraverso la trasmissione dei dati è possibile ricevere informazioni anticipatamente e quindi arrivare dal cliente già preparati e pronti ad intervenire". Tuttavia, nel remoto caso in cui i tempi dovessero allungarsi, il concessionario Granata si è attrezzato per mettere a disposizione del cliente un carro sostitutivo, in modo che il lavoro possa procedere ugualmente. "Chi lavora con animali, non può aspettare, per questo occorre avere sempre un piano B. Collaborare con un marchio affidabile come KUHN, conclude, significa avere pochi problemi, ma soprattutto significa essere supportati ed avere la possibilità di crescere a livello professionale".





**LUCIA GIULIANO**  
**AZIENDA BOREAL**  
**CAPACCIO PAESTUM (SA)**

Il latte di bufala è la produzione centrale dell'**Azienda Boreal** di Capaccio Paestum (Sa), un allevamento di 1600 bufale, il cui latte viene conferito al Caseificio Cilento per la produzione di mozzarella DOP.

"Il nostro è un territorio capace di esprimere punte di eccellenza", racconta **Mimmo Colamarino**, amministratore di Boreal. "Per ottenere un latte di qualità occorre innanzitutto perseguire il benessere animale, poiché una bufala in salute e serena produce meglio e di più, poi utilizzare solo alimenti di prima qualità e adoperare attrezzature moderne e affidabili".

Ed è proprio per fare fronte a quest'ultima esigenza che l'Azienda

Boreal utilizza oggi un carro miscelatore **KUHN SPW Intense 25.2 CL**, un mezzo a due coclee verticali, che viene guidato da **Lucia Giuliano**, carrista specializzata dell'azienda, alla quale da alcuni anni è stato affidato il compito di preparare la razione per le bufale.

"Nella mia carriera, afferma Lucia, ho provato differenti carri unifeed e questo mi è piaciuto per tre motivi: primo, ha una fresa che lavora qualunque tipo di alimento senza ingolfarsi. Secondo, ha una cabina confortevole e spaziosa, con un'ampia visibilità. Ed infine è una macchina maneggevole che permette di eseguire manovre in poco spazio".



## AZIENDA BOREAL SPW Intense: un Unifeed perfetto per le bufale

## PAGLIA E FIENO

Le bufale hanno bisogno di una razione ricca di fibra e per questo motivo, oltre al mais insilato e ai concentrati, nell'Azienda Boreal vengono miscelati anche paglia e fieno. "La paglia a fibra lunga è quella che può dare più problemi, perché si avvolge alla fresa e la blocca, oppure non viene tagliata bene dalle coclee. Ma con questo carro KUHN non ho mai avuto alcun tipo di problema", spiega Lucia.

"Inoltre, prosegue, nonostante questa macchina sia lunga quasi 11 metri si riesce ad entrare e ad uscire dalle corsie della stalla in modo agevole, senza fare manovra".

Con una capacità di 25 metri cubi, il carro SPW è alimentato da un motore Volvo da 250 CV, posizionato posteriormente e di facile accesso. "Il fatto che sia lontano dalla fresa lo protegge dalla polvere sollevata durante il caricamento e quindi si sporca di meno", precisa Lucia.



## UNA FRESA EFFICIENTE E SICURA

Ma il vero cuore di questo carro è la fresa di 2 metri di larghezza, che può raggiungere i 6 metri di altezza e ha una profondità di carico di 20 centimetri. "Quello che mi piace della fresa è il fatto che riesce a caricare qualunque tipo di alimento", racconta Lucia. "Che sia insilato di mais o erba medica, fieno o paglia a fibra lunga, la fresa avanza sempre, senza mai incepparsi".

"Un altro aspetto che ho apprezzato, aggiunge, è la sicurezza della macchina".

"Quando si esce dalla cabina, la fresa si ferma automaticamente, mentre se ci si allontana per più di 10 minuti il carro si blocca completamente".

"Dopo un anno di lavoro con questo carro miscelatore posso dire di essere molto soddisfatta", conclude Lucia. "L'SPW Intense ha un'ottima capacità di carico, miscela bene la razione, si guida perfettamente all'interno della stalla e ha una cabina comoda e con una ottima visibilità. È, dunque, il carro ideale per produrre un Unifeed a regola d'arte per le bufale".



“ Nonostante questa macchina sia lunga quasi 11 metri si riesce ad entrare e ad uscire dalle corsie della stalla in modo agevole, senza fare manovra. ”

# MACCHINE AUTONOME IN CAMPO: L'AGRICOLTURA È PRONTA

Elettronica, intelligenza artificiale, guida autonoma. La meccanizzazione agricola ha ormai spalancato le porte a questi temi già ampiamente protagonisti di settori come quelli industriale, della logistica, dell'handling e dell'automotive, con lo studio e la messa a punto di soluzioni in grado di assicurare quella precisione di lavoro indispensabile a garantire la redditività delle colture e di sopperire alla sempre maggiore difficoltà di reperimento di manodopera e professionalità.

Ma che cosa ha reso possibile questo traguardo? E perché proprio l'agricoltura rappresenta uno dei settori più favorevoli all'utilizzo di queste nuove tecnologie?

Marko Bertogna, professore ordinario Unimore ed esperto di automazione, afferma: "Oggi l'evoluzione tecnologica ha reso possibile concentrare in meno di un centimetro quadrato quella capacità computazionale che fino a 15 anni fa solo il supercomputer più grande del mondo era in grado di offrire. L'agricoltura è sicuramente uno dei settori più maturi e favorevoli alla robotica, perché operare sul campo significa muoversi in un ambiente operativo più limitato rispetto ad esempio alla strada, dove le variabili sono sicuramente molto superiori. Al tempo stesso, oggi le nuove tecnologie offrono la possibilità di operare anche in assenza di segnale GPS e questo permette di allargare i campi di impiego dei robot anche alle zone non servite dal segnale".

## LA SOLUZIONE AUTONOMA DI KUNN

Se in campo agricolo la strada è già stata spianata, KUNN non si è fatta certo cogliere impreparata, infatti dopo il lancio sul mercato di AURA, quest'anno nell'occasione di Agritechnica 2023, KUNN ha presentato in anteprima mondiale KARL, una nuova soluzione oggi a trazione diesel-elettrica su cingoli. La macchina autonoma per le colture estensive KUNN offre nuove possibilità tecniche e una grande flessibilità di lavoro agli agricoltori che cercano di fronteggiare i problemi ricorrenti legati anche alla carenza di manodopera. KARL svolge il suo lavoro senza alcun intervento umano: dopo che l'apezzamento è stato rilevato, l'operatore crea un programma di lavoro, lo posiziona nell'apezzamento, regola i parametri operativi e avvia il lavoro che, a quel punto, viene eseguito automaticamente.

KARL è alimentato da un motore Volvo da 175 CV ed è dotato di un attacco a tre punti sia nella parte anteriore che in quella posteriore, senza presa di forza, in quanto KUNN ha puntato sulla propulsione elettrica sia per i cingoli che per gli attrezzi.

La strumentazione collegata alla macchina gli trasmette le informazioni necessarie al corretto svolgimento del lavoro; KARL modula di conseguenza i suoi parametri, per garantire un lavoro adatto alle varie situazioni del terreno e della vegetazione con possibilità di rilevare malfunzionamenti e di adottare azioni correttive in modo autonomo.

Grazie alla flessibilità offerta dal lavoro contemporaneo di più mezzi e alle sue dimensioni compatte, KARL è in grado di soddisfare le esigenze di gran parte delle aziende agricole di medie e grandi dimensioni.

La dotazione di cingoli di varie dimensioni consente a KARL di limitare la pressione sul terreno e, di conseguenza, ridurre al minimo il compattamento nel totale rispetto dell'ambiente.



# AGRIALP 2023, LE SOLUZIONI KUHN PER LA MONTAGNA.



 **Agrialp**

Dal 23 al 26 novembre scorso KUHN Italia, insieme ai partner ufficiali KUHN dell'area del Trentino-Alto Adige: **Rudy's Landmaschinen Service**, **F.lli Tiefenthaler snc**, **Weitlaner Technik GmbH** e **Perozzo & Girardelli srl**, hanno partecipato a Bolzano ad **Agrialp 2023**. Un'occasione importante per presentare agli agricoltori delle aree montane le **soluzioni studiate da KUHN per chi lavora in zone di montagna o collinari**, caratterizzate da spazi ridotti, appezzamenti di forma irregolare e pendenze più o meno accentuate. Le aziende dell'arco alpino ed appenninico in Italia sono numerose, per lo più orientate all'allevamento bovino ed ovino e con superfici disponibili ridotte.

Per gli agricoltori di queste aree la disponibilità di macchine ed attrezzature facilmente manovrabili, di dimensioni compatte e con un peso moderato permette di lavorare in modo agevole e sicuro. Nel caso delle attrezzature per la fienagione, a tali necessità si aggiunge quella di preservare la qualità del foraggio anche quando si opera su terreni con pendii e sconnessi. Le attrezzature KUHN esposte ad Agrialp sono tutte state studiate sulla base di tali necessità: una serie di macchine pensate per lo sfalcio, il rivoltamento, l'andanatura, la pressatura, la fasciatura, ma anche per la concimazione.



## SOLUZIONI PER LA FIENAGIONE

Tra le soluzioni KUHN per la fienagione, ad Agrialp è stata esposta la **falciatrice frontale GMD 2721 F**, macchina con una larghezza di lavoro di 2.70 metri adatta a lavorare anche su pendenze molto accentuate e, grazie al design compatto, ideale per trattori di piccole dimensioni. L'articolazione pendolare consente un perfetto adeguamento al profilo del terreno, mentre la pulizia del foraggio è garantita dalla barra di taglio Optidisc Elite, che assicura un taglio preciso, anche nel caso di foraggio corto o leggero, evitando che il terreno possa accumularsi davanti alla barra.

Sullo stand KUHN ad Agrialp era presente anche il **condizionatore a tre punti TC 320**, soluzione adatta a fieno e insilato, che assicura una qualità di lavoro molto elevata anche in pianura o su pendii. Indipendente e con un fabbisogno di potenza ridotto, il condizionatore offre un sistema di raccolta tramite pick-up, che consente una conservazione ottimale del valore nutrizionale delle colture e offre grande versatilità in termini di diversità di prodotto. Anche il **voltafieno GF 422** ed il **giroandatore GA 3201 GM** presentati alla fiera dell'arco alpino offrono il meglio della tecnologia KUHN per le lavorazioni in pendenza, garantendo un foraggio di alta qualità grazie alle dimensioni compatte unite ad una ineguagliabile capacità di adattamento al terreno.

Infine, a completamento della gamma fienagione non poteva mancare sullo stand l'innovativa **rotopressa-fasciatore i-BIO+**, una combinazione rotopressa-fasciatore ultra-compatta e leggera, che permette di effettuare pressatura e fasciatura in un'unica operazione. Grazie al suo peso ridotto (pesa solo 3700 kg) e all'eccellente manovrabilità, la i-BIO+ si adatta perfettamente ai terreni in pendenza e all'impiego su campi piccoli o umidi con ingressi stretti.

La i-BIO+ è dotata dei sistemi esclusivi KUHN IntelliWrap e di legatura a due bobine di pellicola ed è compatibile ISOBUS.

## SOLUZIONI PER LA CONCIMAZIONE

Tra le soluzioni presentate da KUHN a Bolzano, infine, lo spandiconcime centrifugo portato **MDS 8.2**, che offre una larghezza di lavoro da 10 a 24 m (a seconda dei dischi e dei prodotti utilizzati) ed è provvisto di una tramoggia a cono singolo che consente lo svuotamento completo anche durante lo spargimento in pendenza. Una soluzione semplice e adatta a tutti i tipi di spargimento, sia in campo aperto che tra i filari di vigneti e frutteti.



“ *Un'occasione importante per presentare agli agricoltori delle aree montane le soluzioni studiate da KUHN per chi lavora in zone di montagna o collinari.* ”

## AGRITECHNICA 2023 ANTICIPA LE NOVITÀ KUHN IN ARRIVO



Agritechnica 2023, appuntamento internazionale di riferimento per la meccanizzazione agricola, che si è svolto ad Hannover nello scorso mese di novembre, ha rappresentato l'occasione per "curiosare" tra le novità KUHN che arriveranno prossimamente anche sul mercato italiano.

Ad attirare l'attenzione dei visitatori al centro dello stand non poteva certo mancare **KARL**, il preannunciato veicolo autonomo a trazione diesel-elettrica su cingoli che sottolinea la prossima presenza di KUHN nel campo della guida autonoma.

Un capitolo, quello delle macchine a guida autonoma, di sicuro interesse per gli agricoltori di tutto il mondo che già dal lancio di AURA hanno mostrato grande interesse verso una meccanizzazione autonoma capace di rivoluzionare l'organizzazione dell'azienda agricola, risolvendo gran parte delle attuali difficoltà.

“ **KARL**, il preannunciato veicolo autonomo a trazione diesel-elettrica su cingoli che sottolinea la prossima presenza di KUHN nel campo della guida autonoma. ”





Al tempo stesso la tendenza verso un uso più razionale, ma anche più restrittivo, dei pesticidi ha portato gli agricoltori ad esplorare soluzioni alternative per il diserbo delle grandi colture.

Per soddisfare queste esigenze, KUHN ha deciso di ampliare la propria offerta di attrezzature per la cura delle colture, presentando ad Hannover una gamma di attrezzi per la **gestione meccanica delle infestanti**.

Sullo stand KUHN ad Agritechnica, oltre alle soluzioni per la lavorazione superficiale e l'irrorazione, sono stati presentati, infatti, in anteprima i nuovi coltivatori a file ROWLINER ed i sarciatori a denti TINELINER.

Il coltivatore a file **ROWLINER** offre una soluzione versatile e di fascia alta dedicata alle principali colture a file come mais, girasole o soia. La gamma ROWLINER si compone di modelli da 6 a 12 file con larghezze di lavoro da 4.50 a 6.00 metri.

“ *KUHN ha deciso di ampliare la propria offerta di attrezzature per la cura delle colture, presentando ad Hannover una gamma di attrezzi per la gestione meccanica delle infestanti.* ”

In combinazione con l'attacco a spostamento laterale Rowlink e la tecnologia a telecamere integrabile alla macchina, la precisione di lavoro di ROWLINER è massimizzata per raggiungere la posizione più vicina alla fila del raccolto. È inoltre possibile utilizzare una seconda telecamera per gestire il controllo sezione opzionale.

Alla nuova gamma per il diserbo meccanico appartengono anche le sarciatrici a denti **TINELINER** per colture come i cereali. Sono disponibili con larghezze di lavoro di 6.00, 9.00 e 12.00 m ed ogni unità è dotata di 48 denti disposti su 6 file per una distanza tra le linee di 3,1 cm. La lunghezza e la posizione dei denti consentono il perfetto equilibrio tra effetto vibrante e rigidità per aumentare la qualità del diserbo. La regolazione idraulica dell'aggressività dei denti può essere effettuata direttamente dalla cabina del trattore. L'asse pendolare e le ruote posteriori pivotanti garantiscono un perfetto adattamento al terreno, mentre su terreni leggeri e sabbiosi è possibile montare anteriormente le ruote gemellate. ROWLINER e TINELINER rappresentano per KUHN un passo importante nella sfida ambientale e nella cura delle colture come cuore dell'agricoltura sostenibile, aprendo la strada a soluzioni alternative al diserbo chimico. Una strada che sarà ricca di nuove sorprese.



## ABBIGLIAMENTO KUHN AMICO DELL'AMBIENTE

Il catalogo KUHN Shop propone gadget per ogni stagione e per ogni evenienza, destinati a tutti gli appassionati del marchio KUHN.



### T-SHIRT UNISEX

Codice: 9401227 | 20 €\*

Colore denim. 100% in jersey di cotone.  
Taglio ampio e comodo.  
Girocollo a doppio strato in costina di elasthan.  
Doppia finitura sul fondo. Logo KUHN lato cuore.



### FELPA CON COLLETO A POLO

Codice: 9401240 | 56,50 €\*

80% in cotone e 20% in poliestere.  
Colore grigio chiaro. Finitura a costine su scollo.  
Maniche lunghe. Ricamo "Be strong, be KUHN".



### CAPPELLINO GRIGIO ANTRACITE

Codice: 9401181 | 9 €\*

Modello in metallo e plastica della falciatrice a dischi. GMD 3511. In scala 1:32. Prodotto da UNIVERSAL HOBBIES. Imballaggio originale brandizzato KUHN.

L'attenzione di KUHN per l'ambiente tocca anche il merchandising. Nel KUHN Shop sono disponibili, infatti, nuovi capi di abbigliamento per la primavera in tessuti naturali e riciclati, nei raffinati colori grigio antracite, nero e rosso.

Dalla maglietta a maniche corte unisex con vestibilità slim-fit, in 60% cotone pettinato e 40% poliestere riciclato, girocollo con bordo a coste con elastane, contrasto a twill e logo KUHN a lato cuore. I bordi a contrasto tra le parti a due toni e le finiture ad ago doppio agli orli rendono questa T-shirt particolarmente elegante.

Decisamente eco-friendly è anche la felpa con colletto a polo in 50% cotone biologico e 50% poliestere riciclato, certificata Oeko-Tex® e con logo KUHN cucito sul cuore. È realizzata con design a due toni, con colletto a polo e bordi a contrasto, bordo doppio a coste con elastane ai polsini e agli orli inferiori della felpa. Presenta un nastro a rinforzo del colletto con colori a contrasto. Infine, il cappellino a 6 pannelli con logo KUHN ricamato sul lato frontale è realizzato in 100% cotone. Il cappellino presenta una stampa su un lato con linee colorate e fibbia di regolazione con logo goffrato.

\*I prezzi indicati sono da considerarsi IVA esclusa.





CON  
**KUHN protect +**  
3 ANNI SENZA  
PENSIERI

Estendi i vantaggi della garanzia della tua macchina KUHN  
da 1 a 3 anni.

*Per ulteriori informazioni, contatta il tuo partner autorizzato KUHN.*

be strong, be **KUHN**

[www.kuhn.it](http://www.kuhn.it)

