

Rotopresse e fasciatori combinati

i-BIO+, FBP, VBP



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



be strong, be **KUHN**



i-BIO+, FBP, VBP

# MASSIMIZZA LA QUALITÀ DEL TUO INSILATO CON COSTI MINIMI



## I NOSTRI VALORI CHIAVE:

### CAPACITÀ

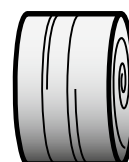
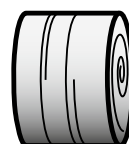
Il nostro obiettivo è quello di sviluppare macchine che diano una spinta alla redditività del vostro lavoro. Una produttività elevata è un fattore chiave per il successo di un'azienda. Le combinazioni rotopressa-fasciatore KUHN sono dotati di numerosi punti unici che offrono questa capacità alla vostra azienda.

### BALLE ROTONDE

Balle rotonde di forma perfetta e consistenti sono il risultato finale che ogni cliente cerca. Con oltre 30 anni di esperienza nella pressatura e nella fasciatura, le nostre macchine sono in grado di produrre balle ad alta densità anche nelle condizioni più difficili.

### AFFIDABILITÀ

Per ottenere la massima efficienza della vostra macchina, è necessario avere un'affidabilità ineguagliabile. KUHN offre la gamma di rotopresse-fasciatori più efficiente e versatile disponibile sul mercato, progettata con tecniche semplici ma efficienti. Questo si traduce in un tempo di manutenzione minimo e in una macchina di cui ci si può fidare.



MODELLO	Ø 125	Ø 80 - 160	Ø 80 - 185
i-BIO+	X		
FBP 3135	X		
VBP 3165		X	
VBP 3195			X



**i-BIO+, FBP, VBP**

# PROGETTATE DA KUHN, REALIZZATE DA KUHN

## INTRODUZIONE ALLA NOSTRA GAMMA DI COMBINAZIONI ROTOPRESSA-FASCIATORE

Le combinazioni rotopressa-fasciatore KUHN sono state progettate per massimizzare la qualità dell'insilato e il ritorno dell'investimento. KUHN offre un'ampia gamma di combinazioni rotopressa-fasciatore per soddisfare le vostre esigenze. Le combinazioni rotopressa-fasciatore della KUHN sono state progettate con le ultimissime innovazioni di prodotto per assicurare il massimo beneficio agli agricoltori e agli imprenditori a livello mondiale.

La i-BIO+ è una combinazione rotopressa-fasciatore compatta e leggera. Grazie al suo peso ridotto e all'eccellente manovrabilità, la i-BIO+ della KUHN si adatta perfettamente ai terreni in pendenza e all'impiego su campi piccoli / bagnati e di difficile accesso.

La nostra FBP 3135 è progettata per resistere alle condizioni dell'insilato più impegnative in tutto il mondo. Questa macchina aumenterà la redditività della vostra azienda grazie al suo design rigido e alle opzioni uniche.

Basati sulla serie VB 3100, i modelli VBP 3165 e 3195 sono quelli con maggiore versatilità. Grazie all'esclusivo design della loro camera di pressatura, garantiscono ottimi risultati su ogni tipo di coltivazione.



**i-BIO+**



**FBP 3135**



**VBP 3165**



**VBP 3195**



**LE COMBINAZIONI  
ROTOPRESSA-  
FASCIATORE DELLA  
KUHN OFFRONO LA  
MASSIMA QUALITÀ  
DI INSILATO AI  
COSTI PIÙ BASSI**

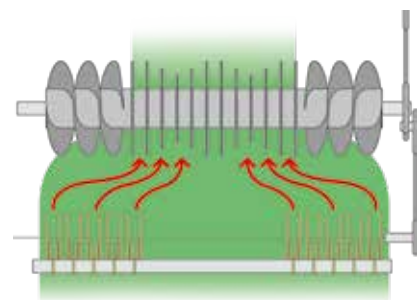
# GRANDE CAPACITÀ DI RACCOLTA



Le rotopresse KUHN garantiscono un'alimentazione ottimale del foraggio. L'unità di pick-up con la guida a camme larga presente sui modelli con rotore di alimentazione garantisce un adattamento massimo al terreno grazie alle sue proprietà oscillanti che gli permettono di lavorare nelle condizioni più impegnative.

## INTEGRAL ROTOR

La tecnologia brevettata INTEGRAL ROTOR è presente su tutta la gamma. Questo sistema di alimentazione semplice, esente da manutenzione, garantisce una capacità produttiva enorme in qualsiasi momento. La breve distanza tra il rotore e i denti del pick-up assicura un flusso di foraggio consistente. Questo tipo di alimentazione forzata rende possibili velocità di lavoro più elevate, per una maggiore produttività ed un minore rischio di danni per il foraggio. Le unità dotate tecnologia INTEGRAL ROTOR sono equipaggiate con denti realizzati con piastre antiusura in HARDOX®. HARDOX® combina durezza e robustezza estreme per ridurre l'usura dei denti del rotore. Il tempo di vita superiore dei denti del rotore contribuirà a risparmiare tempo e denaro per l'operatore.



**HARDOX®**  
WEAR PLATE

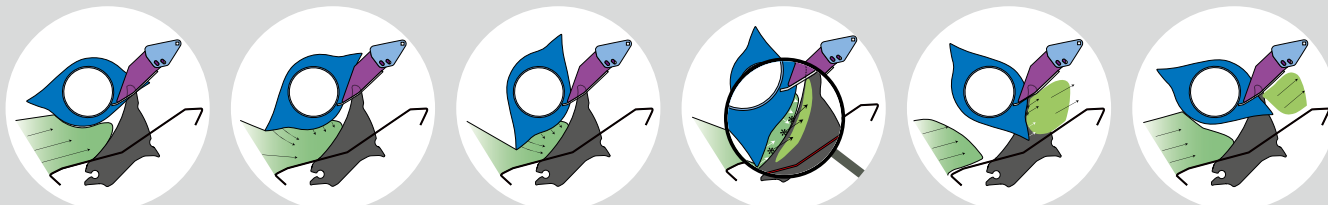
TIPO INTEGRAL ROTOR	i-BIO+	FBP 3135	VBP 3165	VBP 3195
OPTICUT 14 - Lunghezza di taglio 70 mm	• (DROPFLOOR, SELEZIONE GRUPPO)	• (DROPFLOOR, SELEZIONE GRUPPO)	• (DROPFLOOR, SELEZIONE GRUPPO)	• (DROPFLOOR, SELEZIONE GRUPPO)
OPTICUT 23 - Lunghezza di taglio 45 mm	• (DROPFLOOR, SELEZIONE GRUPPO)	• (DROPFLOOR, SELEZIONE GRUPPO)	• (DROPFLOOR, SELEZIONE GRUPPO)	• (DROPFLOOR, SELEZIONE GRUPPO)



SELEZIONE GRUPPO

# PRESTAZIONI DI IMMISSIONE

I sistemi di taglio KUHN OC, con denti rotanti a forma ellittica, sono riconosciuti dagli utenti come uno dei migliori sistemi di taglio sul mercato. Il foraggio è convogliato e avvicinato ai coltelli in una prima fase il che migliora il flusso e le prestazioni di taglio prevenendo intasamenti.



## OPTICUT 14

Il sistema di taglio OPTICUT a 14 coltelli è concepito per prelevare con regolarità l'andana e provvedere all'alimentazione forzata della macchina. Il sistema di taglio OPTICUT a 14 coltelli assicura una lunghezza di taglio teorica di 70 mm e ogni singolo coltello è munito di una protezione a molla contro il danneggiamento da urto contro corpi estranei. Il selettore dei gruppi permette di scegliere tra 0, 4, 7, 7, o 14 coltelli da mettere in operazione.

## OPTICUT 23

Il sistema OPTICUT a 23 coltelli offre i benefici del taglio intensivo e della protezione meccanica. Il sistema di taglio assicura una lunghezza di taglio teorica di 45 mm e ogni singolo coltello è dotato di una protezione a molla. Il SELETTORE DI GRUPPI OPTICUT a 23 coltelli permette di scegliere tra 0, 7, 11, 12 o 23 coltelli da mettere in operazione.



## PULIZIA COLTELLI

Per produrre foraggio di alta qualità è necessario un taglio perfetto. Le nostre macchine sono dotate di serie di un sistema di pulizia dei coltelli. In questo modo la macchina è in grado di lavorare il prodotto come previsto anche nelle condizioni più difficili. L'intervallo di pulizia può essere regolato comodamente tramite il terminale di controllo.

# PER LA TUA CONVENIENZA



## DROPFLOOR

È possibile abbassare il fondo e i coltelli idraulicamente con comodità dalla cabina del trattore in caso di intasamento del rotore. Dopo che è stata rimossa la causa dell'intasamento, il tutto può essere riportato facilmente nella posizione di lavoro.

## DISINNESTO ROTORE

In casi estremi la doppia sicurezza è garantita da una frizione standard di disinnesto rotore. La trasmissione del rotore può essere disinnestata dalla trasmissione della camera di compressione, consentendo di legare e scaricare la balla dalla camera di compressione.

Sia il disinnesto del rotore che la tecnologia DROPFLOOR assicurano una risoluzione rapida dei problemi in caso di intasamento, permettendo una ripresa rapida delle operazioni di pressatura.

Il disinnesto del rotore su i-Bio + e su VBP è manuale, mentre l'FBP è dotato di disinnesto idraulico standard.







## SISTEMA DEBLOCK ROTORE COMPLETAMENTE AUTOMATICO (DI SERIE SU VBP & FBP)

La frizione di protezione contro il sovraccarico si attiva quando la quantità di foraggio immessa nella macchina risulta essere eccessiva. Il DROPFLOOR si abbassa automaticamente e i coltelli si ritraggono. L'operatore viene informato relativamente al processo in corso tramite il terminale. Una volta che la PTO viene riattivata, il rotore riparte e il foraggio viene convogliato senza ostacoli nella camera di compressione, il DROPFLOOR e i coltelli ritornano in posizione.



**1**  
Quando si verifica un blocco dell'alimentazione, l'operatore viene informato tramite un segnale acustico e visivo sul terminale di controllo. Il sistema di alimentazione è salvaguardato dalla protezione con frizione a camme.



**2**  
Una volta che la PTO è disinnestata dall'operatore, la rotopressa avvia automaticamente la sequenza di sblocco. Prima i coltelli vengono ritratti dal canale di ingresso, poi viene abbassato il sistema dropfloor.



**3**  
Dopo aver abbassato le file di coltelli e il dropfloor, l'operatore può reinnestare l'azionamento PDF della macchina. Grazie al sistema dropfloor abbassato, il foraggio che causava l'intasamento può essere introdotto nella macchina.



**4**  
Durante il processo, la velocità del rotore viene monitorata costantemente. Il movimento del rotore indica quando il sistema di alimentazione è libero e attiva la fase successiva del processo.



**5**  
Quando viene rilevata la corretta velocità del rotore, viene riportato per prima cosa il sistema dropfloor in posizione. Questo tempo viene ridotto al minimo grazie al processo automatico.



**6**  
Dopo aver rimesso in posizione il dropfloor, possono essere rimesse in posizione anche le file di coltelli. L'azione separata coltello-dropfloor garantisce un processo rapido e sicuro.

# FORMAZIONE DI UNA BALLA PERFETTA

Ottenere balle dense e compatte rappresenta molto di più di un semplice fattore estetico. Avere una palla consistente, significa avere una palla con meno aria all'interno, cioè foraggio di qualità

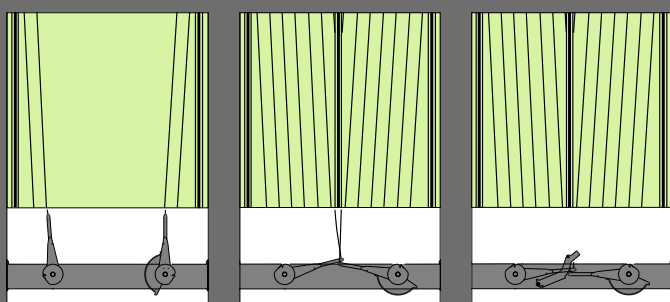


SISTEMI DI LEGATURA	i-BIO+	FBP 3135	VBP 3165	VBP 3195
SISTEMA DI LEGATURA A RETE	•	•	•	•
SISTEMA DI LEGATURA A RETE E PELLICOLA	•	•		
SISTEMA DI LEGATURA A RETE E SPAGO		•	•	•

## LEGATURA A RETE

Il legatore a rete con tecnologia di tensionamento attivo assicura una formazione perfetta della palla grazie alla tensione costante ed elevata della rete durante l'intero ciclo di legatura. La rete viene immessa nella parte anteriore della camera di compressione, così da assicurare un avvio uniforme e diretto. L'alloggiamento per una seconda bobina assicura una sufficiente disponibilità di rete per una lunga giornata di lavoro. La sostituzione della bobina ha luogo facilmente restando in piedi sull'ampia piattaforma.

L'innovativo design KUHN consente di mantenere costante la tensione della rete durante l'intero processo di legatura. Il sistema di avvolgimento della rete gira al 93% della velocità di rotazione della palla, così da tendere la rete senza romperla. In questo modo si ottiene una palla consistente con tutti i tipi di foraggio e con qualsiasi condizione atmosferica. Il sistema di legatura fornisce una distribuzione eccellente della rete, anche oltre le spalle della palla, evitando bolle d'aria e migliorando la qualità dell'insilato. La tensione della rete può essere regolata in modo semplice tramite la puleggia variabile e il numero di avvolgimenti può essere impostato dal terminale.



Due tubi gemelli alimentano lo spago simultaneamente

Sovrapposizione centrale spago

Assenza di capi sciolti sul bordo della palla

## LEGATURA A SPAGO

L'impiego del sistema di legatura a doppio spago riduce al minimo la durata del ciclo di legatura. In tale ciclo entrambi i capi dello spago partono dal bordo della palla e si sovrappongono prima di spostarsi verso il centro della palla stessa. Nel centro della palla si sovrappongono nuovamente, assicurando il fissaggio degli spaghi e che non ci siano capi sciolti.

\* La legatura a spago non è possibile in combinazione con la legatura a pellicola.

# LEGATURA A PELLICOLA

Da quando nel 2015 è stata introdotta la legatura a pellicola con due bobine sulla i-BIO, i coltivatori in tutto il mondo hanno sperimentato i vantaggi di questo sistema unico. Adesso siamo orgogliosi di poter introdurre questa opzione di legatura a pellicola anche sulla FBP 3135. Legatura a pellicola senza alcun compromesso.

Che cosa rende così unica questa soluzione della KUHN e quindi la scelta giusta per le vostre operazioni di pressatura? Capiamo che la finestra temporale per il raccolto è molto breve e quindi c'è poco tempo per ottenere un insilato di ottima qualità. È dunque necessario avere una macchina veloce, affidabile, versatile e nella quale la qualità rappresenta la priorità numero uno.



## MASSIMIZZA LA QUALITÀ DEL TUO INSILATO

Uno studio recente nel Regno Unito\* ha mostrato che potenzialmente si possono ottenere 15 litri di latte extra da una balla fasciata solo con la pellicola rispetto ad una avvolta nella rete e nella pellicola. Le balle avvolte solo nella pellicola hanno mostrato un livello di fermentazione superiore e una perdita ridotta della sostanza secca che si traduce in una qualità superiore del foraggio per gli allevamenti.

Qual'è il fattore di successo? La fasciatura circonferenziale delle balle, o come lo vogliamo chiamare: Fasciatura 3D.

\* Fasciatura Film&Film: Testata sul campo, Dr. Dave Davies, Silage Solutions Limited (2014).



## RIMOZIONE FACILE DELLA PELLICOLA E RICICLO

La pellicola può essere rimossa facilmente dalla balla dal momento che non è attorcigliata con il foraggio. Soprattutto in presenza di temperature sotto zero questo può rappresentare un enorme risparmio di tempo durante le vostre operazioni di somministrazione giornaliera del foraggio.

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti, la balle con la sola pellicola garantiscono un risparmio aggiuntivo di tempo e costi. Essendo stato utilizzato un solo tipo di materiale c'è la necessità di un solo processo per il riciclo della pellicola.



## MIGLIORI CARATTERISTICHE DI STOCCAGGIO

Le balle deformate non solo sono più critiche da maneggiare, ma lo stress sulla pellicola potrebbe anche diminuire il valore nutrizionale del foraggio.

La fasciatura delle balle con la pellicola aiuta ad aumentare la forma e la stabilità delle balle durante i periodi di stoccaggio più lunghi. Grazie all'elasticità della pellicola, la forza viene applicata sul lato cilindrico della balla. In questo modo si garantisce un ulteriore aumento delle caratteristiche cilindriche della balla.

## SE UTILIZZATE IL SISTEMA UNICO DI LEGATURA CON PELLICOLA DELLA KUHN, AVRETE UN RISPARMIO DI ALMENO IL 30% SUI COSTI DI LEGATURA.

Le macchine KUHN munite del sistema brevettato\* di legatura con pellicola utilizzano bobine standard da 750 mm. L'impiego di questo tipo di pellicola elimina l'esigenza di ricorrere ad apposite bobine larghe, semplificando la gestione degli stock. Inoltre, facilita la sostituzione delle bobine di pellicola in quanto il peso è inferiore (circa 27 kg). La pellicola standard presenta l'importante vantaggio di offrire un rapporto di pre-tensionamento notevolmente superiore rispetto ai sistemi di legatura con pellicola larga. Questo riduce i costi fino al 30 % quando si utilizza la legatura con pellicola e riduce gli intervalli di sostituzione della pellicola di un altro 30%.



\* Brevetto o in attesa di brevetto in uno o più paesi.

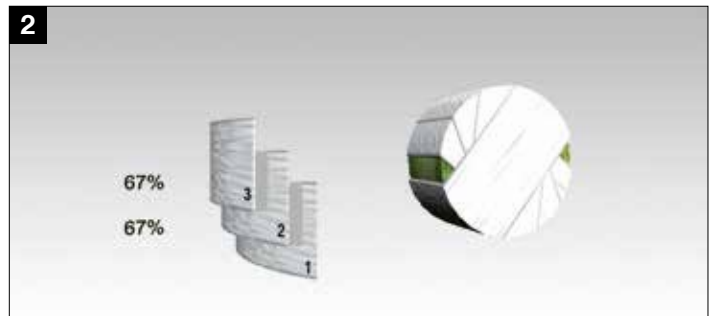
# FASCIATURA ECCELLENTE



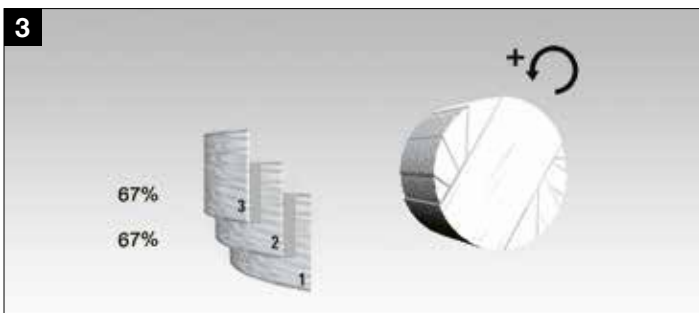
La gestione e il controllo del processo di fasciatura sono ottimizzati grazie alla nostra tecnologia di fasciatura esclusiva IntelliWrap. IntelliWrap impiega sistemi elettronici ed idraulici sofisticati per sorvegliare il processo di fasciatura e comandare in continuo la sovrapposizione della pellicola, assicurando così la massima flessibilità. In funzione delle condizioni locali, del foraggio e del periodo di stoccaggio, è facile regolare la quantità di strati di pellicola da applicare (4, 5, 6, 7, 8, 9 ...).



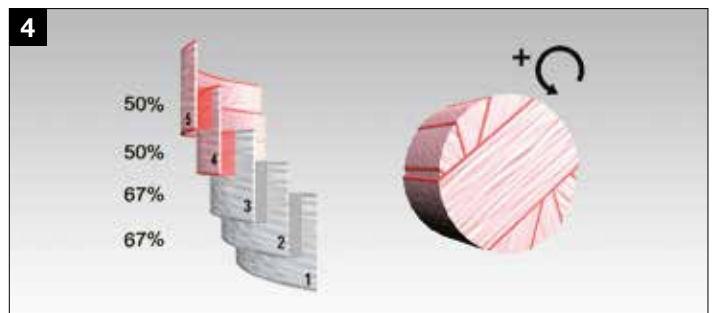
1 Selezione di 5 strati di pellicola



2 La palla è coperta da 3 strati con il 67% di sovrapposizione



3 Aumento della velocità di rotazione della palla



4 2 strati finali con il 50% di sovrapposizione



Tra le funzionalità di IntelliWrap vi è la fasciatura 3D. La fasciatura 3D è un metodo innovativo e intelligente per applicare la pellicola elastica sulle balle tonde. Il segreto del processo di fasciatura 3D consiste nella capacità di distribuire la pellicola in modo più uniforme ed efficiente sull'intera superficie della palla. Fasciando prima la superficie cilindrica della palla si riesce ad escludere molta più aria e mantenere la forma della palla, anche dopo lunghi periodi di stoccaggio.

Le spalle vulnerabili della palla sono protette meglio rispetto alle balle fasciate in maniera tradizionale. IntelliWrap permette di ottenere balle ben formate e perfettamente sigillate e, di conseguenza, insilato di qualità superiore.



SISTEMA DI FASCIATURA	i-BIO+	FBP 3135	VBP 3165	VBP 3195
INTELLIWRAP	•	•	•	•
INTELLIWRAP + 3D		•	•	•

**INTELLIWRAP**

# MASSIMIZZA LA TUA PRODUTTIVITÀ

La chiave per ottenere un'elevata produttività è avere un rendimento costante, dove i tempi di inattività devono essere ridotti al minimo assoluto. Le nostre macchine e le loro caratteristiche uniche sono state progettate con questo obiettivo. Soprattutto nel segmento delle rotopresse-fasciatori, il tempo impiegato per il cambio della pellicola deve essere il più breve possibile.



## PRE-TENSIONATORI

Le unità di pre-tensionamento di serie che supportano una bobina di pellicola da 750 mm, sono realizzate in alluminio per evitare l'accumulo di residui di pellicola. Le estremità dei rulli in alluminio hanno forma conica per mantenere la larghezza ottimale della pellicola e ridurre il rischio di rotture. Il particolare profilo scanalato dei rulli tiene lontano aria e acqua dalla pellicola. Il pre-tensionamento standard del 70% è ottenuto grazie ad una trasmissione silenziosa e a manutenzione ridotta.

Se una delle bobine di pellicola è vuota o strappata, l'operatore può passare a metà velocità premendo un pulsante per terminare la balla con una sola bobine di pellicola. Su richiesta è disponibile un sensore, che avverte automaticamente l'operatore in caso di esaurimento bobina o rottura della pellicola.





### **CAMBIO RAPIDO DELLA PELLICOLA**

Per ottenere un cambio rapido della pellicola e tempi di inattività ridotti, i contenitori per la pellicola sono posizionati in modo strategico sulla macchina. Si trovano infatti a pochi passi dalla posizione in cui va posizionata la pellicola sul fasciatore.

L'alloggiamento e i pre-tensionatori sono posizionati in modo tale che la pellicola possa essere sostituita nel modo più ergonomico possibile.



# INTERFACCE UTENTE INTUITIVE



Il fattore chiave per il raggiungimento della produttività attesa dalla propria macchina KUHN è l'interfaccia utente. Abbiamo ascoltato attentamente gli utilizzatori delle nostre macchine per sviluppare le nostre nuove interfacce e terminali. L'obiettivo è quello di avere una visione chiara di cosa stia facendo la macchina in un qualsiasi momento e avere tutte le principali impostazioni a portata di mano. Questo assicura il controllo totale della vostra macchina.



## CCI 50

Le combinazioni rotopressa-fasciatore sono compatibili ISOBUS. Ciò significa che l'interfaccia utente intuitiva può essere visualizzata su tutti i terminali CCI. CCI 50 è un terminale totalmente ISOBUS con un display a colori da 5,6". Può essere controllato utilizzando il touchscreen e/o i pulsanti virtuali. Sul CCI 50, possono essere utilizzate una serie di applicazioni CCI per poterlo utilizzare tutto l'anno.



## CCI 1200

CCI 1200 è il nostro terminale ISOBUS all'avanguardia. Il display a colori da 12" ha una SCHERMO programmabile. Per esempio, sullo stesso schermo è possibile vedere sia la telecamera che l'interfaccia utente. Offre una vasta compatibilità con le applicazioni CCI e può essere il tuo portale per una coltivazione di precisione. CCI 1200 viene venduto comprensivo di custodia in modo da poterlo conservare in sicurezza quando non viene utilizzato.



## VISIBILITÀ COMPLETA

La gamma FB può essere equipaggiata con un sistema di telecamere KUHN per fornire una visibilità e una sicurezza ottimale intorno alla macchina. Sono disponibili 2 kit, uno compatibile con il terminale CCI, l'altro costituito da un monitor separato e da una telecamera.



ELETTRONICA	i-BIO+	FBP 3135	VBP 3165 - 3195
CCI 50 - COMPATIBILE ISOBUS	•	•	•
CCI 1200 - COMPATIBILE ISOBUS	•	•	•





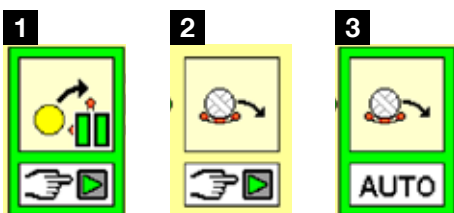
# PROCESS VIEW

Grazie all'interfaccia utente PROCESS VIEW sulla FBP e VBP, si è sempre informati relativamente allo stato attuale dei processi di lavoro all'interno della macchina. L'interfaccia utente permette di scegliere quale processo viene eseguito automaticamente o manualmente e tutti i processi possono essere sospesi in qualsiasi momento.



## PROCESSI

Tutti i processi sono visualizzati sul terminale ISOBUS. Per esempio nella VBP e nella FBP l'alimentazione (AUTO DEBLOCK) e la legatura sono mostrati come processi separati. Quando il processo è contrassegnato in verde, è in esecuzione. Quando il processo è contrassegnato in rosso, si è verificato un problema e l'operatore viene informato con un segnale acustico e visivo.



## CONTROLLO COMPLETO

Con un semplice tocco del dito è possibile mettere in pausa un processo [1] oppure scegliere tra il funzionamento manuale [2] o automatico [3]. Questo approccio intuitivo garantisce a tutti gli operatori la possibilità di lavorare con la macchina e di beneficiare di una maggiore produttività.





i-BIO+

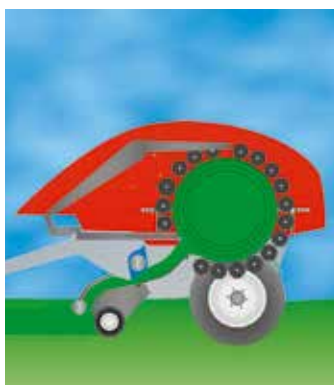
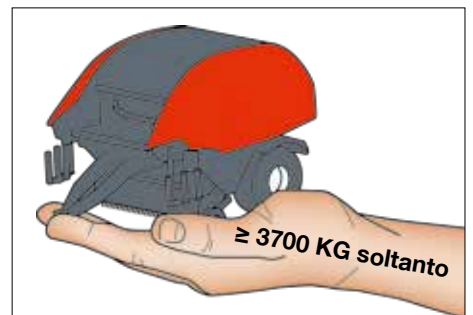
Balla in uno

# IL CONCETTO i-BIO+



## MANOVRABILITÀ

Grazie al design unico dell'i-BIO+, con fasciatore integrato, due operazioni sono combinate in un'unica macchina. Questa macchina molto compatta e leggera pesa solo 3700 kg. Grazie al suo peso ridotto e all'eccellente manovrabilità, la i-BIO+ della KUHN si adatta perfettamente ai terreni in pendenza e all'impiego su campi piccoli / bagnati con accessi difficoltosi.





## FORMAZIONE DELLE BALLE

Per comprimere il foraggio in balle di dimensioni e densità consistenti, il processo di compressione deve essere il più possibile efficace e delicato. La camera di compressione dell'i-BIO+ è costituita da 18 rulli con profilo power track per una rotazione affidabile della palla. 6 rulli nel segmento inferiore della camera creano una piattaforma di fasciatura ideale che non danneggia la pellicola. Le piastre integrate in acciaio inox a basso attrito offrono una riduzione significativa della potenza richiesta.



*Piastre in acciaio inox a basso attrito*

i-BIO+

Balla in uno

# FASCIATURA E LEGATURA A PELLICOLA



## FASCIATURA AD ALTA VELOCITÀ

La balla è pronta per la fasciatura immediatamente dopo che la parte superiore della camera di compressione è stata sollevata. Non è necessario il trasferimento della balla. La parte inferiore della camera di compressione adesso funge da piattaforma di fasciatura. I due pre-tensionatori integrati, montati su un anello orizzontale, ruotano a velocità impressionante (fino a 50 giri/min) attorno alla balla. Ci vogliono solo 18 secondi per fasciare una balla con 6 strati di pellicola.

Delle valvole proporzionali assicurano un'accelerazione e un rallentamento graduali del ciclo di fasciatura e quindi un trattamento delicato della pellicola. Dopo la fasciatura, l'anello del fasciatore si solleva e la parte inferiore della camera di compressione si abbassa, permettendo alla balla di rotolare delicatamente sul terreno.

## TAGLIA-PELLICOLA

Due taglia-pellicola si sollevano idraulicamente dalla parte inferiore della camera di compressione per trattenere e tagliare la pellicola. Grazie a questo sistema la pellicola viene afferrata lungo l'intera larghezza. La pellicola viene bloccata con un morsetto e stirata fino a formare una striscia compatta e quindi tagliata prima che la balla venga scaricata. Il morsetto idraulico continua a trattenere fermamente la pellicola pronta per la balla successiva.



# IL NOSTRO SPECIALISTA i-BIO+



Il ciclo della legatura a pellicola inizia con le bobine di pellicola in posizione verticale. Questo assicura che il materiale per la fasciatura è applicato in 2 filoni direttamente e solidamente sulla superficie della balla.



Una volta che la pellicola è stata applicata sulla balla, le due bobine con le pellicole si inclinano in posizione orizzontale. L'utilizzo di due bobine assicura che la pellicola raggiunga la piena larghezza dopo circa mezzo giro della balla.



Il numero di strati può essere impostato opportunamente tramite il terminale ISOBUS. Il rapporto elevato di pretensionamento della pellicola si traduce in un risparmio dei costi del 30% e anche oltre se si utilizzano tipi di pellicola pretensionata.



Dopo il ciclo di legatura, che può essere eseguito sia con rete che con pellicola, può iniziare il ciclo di fasciatura. Grazie all'esclusivo concetto i-BIO, non c'è bisogno di un trasferimento delle balle il che può aiutarvi a risparmiare sui costi di fasciatura.



L'anello di avvolgimento, con due pre-tensionatori è unico per l'i-BIO. velocemente, la balla completa è fasciata con una pellicola elastica che crea una tenuta perfetta e ermetica.



Una volta che la balla è completamente protetta, viene scaricata delicatamente dalla macchina. Grazie al design della camera di compressione, l'altezza di caduta è ridotta al minimo. Su richiesta, la macchina può essere dotata di un ribaltatore balla, per scaricare la balla sulla sua faccia piana.

## FACILE SOSTITUZIONE DELLE BOBINE DI PELLICOLA

1. Rilasciare la leva e spingere la maniglia per abbassare idraulicamente le bobine di pellicola all'altezza del braccio
2. Aprire il supporto della pellicola
3. Sfilare la bobina di pellicola vuota e sostituirla con una nuova
4. Ripetere il procedimento in ordine inverso

Grazie a questo esclusivo sistema a 2 bobine, non è necessario sollevare e installare bobine di pellicola larghe e pesanti sulla parte superiore della macchina.

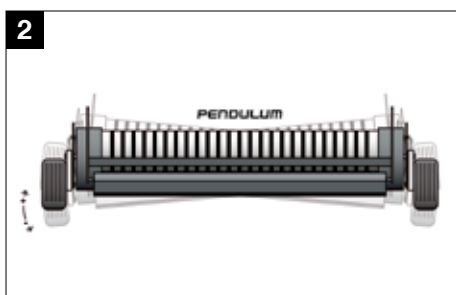


# i-BIO+

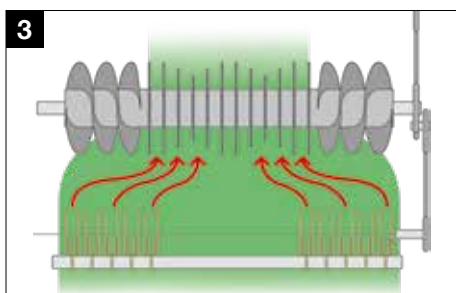
## PUNTI DI FORZA DELLA MACCHINA



1  
Trasmissione robusta tramite catene di alta qualità IWIS



2  
Pick-up pendolare



3  
Tecnologia INTEGRAL ROTOR



4  
Disinnesto meccanico del rotore





# OPTIONAL



sistema di ingrassaggio automatico Beka Max



Legatura a pellicola su richiesta



Ribaltatore balla, per scaricare la balla sulla faccia piana



Diverse opzioni di aggancio, tra cui un accoppiamento con gancio a sfera



Terminali CCI 50 e CCI 1200

# TRASFERIMENTO RAPIDO E AFFIDABILE DELLE BALLE



Per minimizzare i tempi morti e massimizzare la produttività serve un trasferimento rapido della palla. Le guide laterali con piastre di protezione sulla FB 3135 BalePack assicurano un trasferimento rapido e sicuro delle balle anche quando si lavora in campi scoscesi o con forti pendenze. La piattaforma di fasciatura con 4 cinghie e 2 grandi rulli e le 4 estremità coniche assicurano la massima trazione sulla palla, una rotazione uniforme e la corretta sovrapposizione della pellicola, qualunque sia la dimensione della palla. Il sistema ottimizzato di carico a doppia forca aumenta la velocità di trasferimento della palla fino al 30%.

La prima forca caricatrice (in rosso) raccoglie la palla che lascia la camera di compressione. La piattaforma di fasciatura si inclina in avanti, pronta a ricevere la palla.

**Vantaggio:** Non è possibile che la palla rotoli fuori dal retro della piattaforma di fasciatura, anche lavorando in salita.

La seconda forca caricatrice (in blu) trasferisce la palla sulla piattaforma di fasciatura. Il portellone si chiude automaticamente, con la seconda forca caricatrice ancora in posizione sollevata.

**Vantaggio:** Questo permette di risparmiare tempo e previene qualsiasi possibilità che la palla rotoli verso il portellone lavorando in discesa.

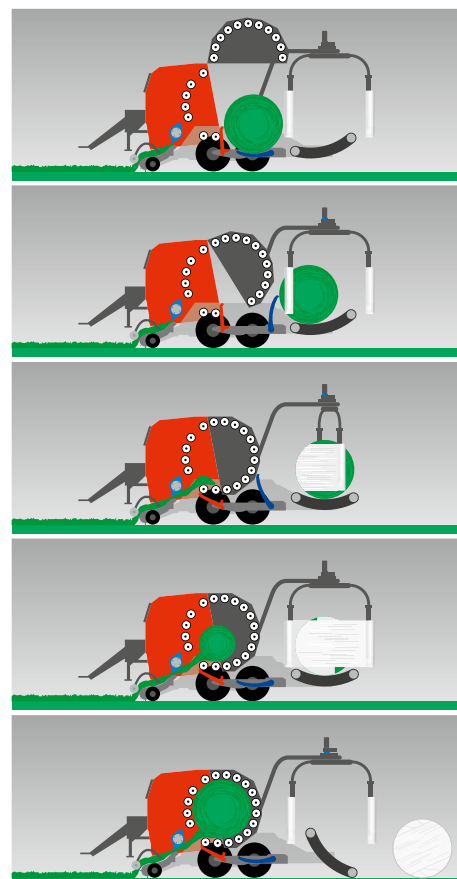
La piattaforma di fasciatura ritorna in posizione orizzontale e la seconda forca caricatrice si abbassa. La palla giace sulla piattaforma di fasciatura sostenuta dalle 4 ampie cinghie e dai 4 rulli guida laterali.

**Vantaggio:** Indipendentemente dalla dimensione della palla, la piattaforma offre un buon supporto e consente una fasciatura perfetta.

Il sistema di fasciatura INTELLIWRAP con le unità di pre-tensionamento montate molto vicine, fascia rapidamente la palla, in modo sia convenzionale, sia 3D (su richiesta).

**Vantaggio:** Le unità di pre-tensionamento montate verticalmente assicurano che il foraggio non si insinui tra gli strati di pellicola durante la fasciatura. Ciò garantisce un efficace sovrapposizione degli strati di pellicola e perciò la più alta qualità possibile dell'insilato.

La piattaforma di fasciatura montata più in basso consente di scaricare dolcemente la palla fasciata durante la marcia, sia manualmente che automaticamente.





### **SISTEMA DI TAGLIO DELLA PELLICOLA A FORBICE**

Grazie al sistema di taglio della pellicola a forbice si ottiene un taglio netto ed una tenuta ferma della pellicola elastica. Grazie al loro design unico, la pellicola viene compattata prima del taglio, riducendo al minimo le possibilità di rottura della pellicola. Questo si traduce ancora una volta in un'elevata produttività durante tutta la giornata di lavoro.



# MASSIMIZZARE LA QUALITÀ DI CONSERVAZIONE DELLE BALLE



## CAMERA DI COMPRESSIONE

Il cuore riprogettato delle rotopresse è costituito da 18 rulli Power Track. I 18 rulli power track hanno profili simmetrici che generano una densità eccezionalmente elevata e una rotazione affidabile delle balle con ogni tipo di foraggio. Tutti i rulli sono realizzati in acciaio ad alta resistenza dello spessore di 3,2 mm e sono profilati e saldati al laser solo su un lato per una durata ottimale. Inoltre, uno spazio minimo tra i rulli riduce le perdite di raccolto.

Oltre ai cuscinetti con doppia ralla da 50 mm sui punti di carico principale sul lato di azionamento, viene garantito un processo di compressione senza problemi in condizioni gravose. Tutti i cuscinetti sono dotati di ingrassaggio centrale. Il sistema di ingrassaggio automatico Beka Max è di serie.

I rulli sono dotati di raschiatori incorporati per spingere il materiale fuori e lontano dai cuscinetti.



Raschiatori incorporati



## APERTURA E CHIUSURA RAPIDA DEL PORTELLONE POSTERIORE

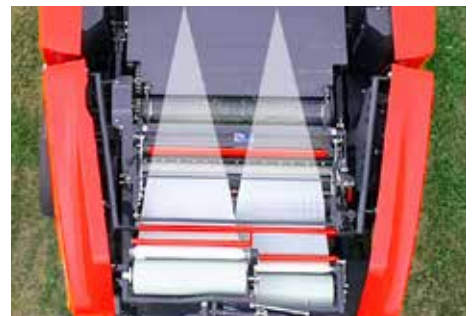
Il portellone posteriore, grazie alla sua struttura con tubi di torsione, si apre e si chiude in circa 4,5 secondi (60 l/min di flusso d'olio). I cilindri idraulici robusti del portellone posteriore lo mantengono chiuso e garantiscono una dimensione consistente della palla con la massima densità. Questi cilindri fungono da chiusura idraulica e impediscono il sovraccarico della rotopressa (POWER LOCK). Dei sensori estremamente precisi nel portellone posteriore controllano la crescita della palla a partire dall'80%. Il processo di compressione viene monitorato tramite l'indicatore di crescita della palla. Inoltre, il modello FB 3135 consente di guidare la rotopressa in base all'indicazione di riempimento della camera di compressione sinistra-destra visualizzata sul terminale, per un maggiore comfort del conducente. Ciò consente di ottenere delle balle con forma e densità ottimali.



# FASCIATURA E LEGATURA A PELLICOLA

## AVVIO GARANTITO DELLA FASCIATURA

Le due bobine garantiscono un avvio sicuro della fasciatura in qualsiasi circostanza. Indipendentemente dalla pioggia o dai terreni in pendenza, la fasciatura viene avviata senza problemi. I due filoni della pellicola assicurano che il materiale per la fasciatura venga applicato sulla parte superiore della balla. Non è quindi necessario immettere del materiale aggiuntivo nella camera di compressione. Un altro punto di risparmio sulla pellicola deriva dal fatto che i due filoni di pellicola sono molto più veloci nella loro distribuzione rispetto ai sistemi convenzionali con Pellicole larghe.



## ADATTAMENTO PER LA LEGATURA A PELLICOLA

La KUHN FBP 3135 ha una camera di compressione adattata specificatamente per prevenire il danneggiamento della pellicola e per garantire la legatura a pellicola senza alcun compromesso. I bracci caricatori sono dotati di rulli lisci speciali per prevenire il danneggiamento della pellicola durante il trasferimento della balla.



Durante l'espulsione della balla, l'ultimo rullo prima del portellone viene sganciato automaticamente per prevenire il danneggiamento della pellicola. Questa disattivazione è completamente automatica.

## ALTO POTENZIALE PRODUTTIVO DELLA MACCHINA

Versatilità e massimizzazione del potenziale produttivo in una finestra temporale per il raccolto molto stretta è quello di cui ha bisogno una macchina in questa gamma. Il nostro sistema INTEGRAL ROTOR e il sistema automatico DEBLOCK del rotore forniscono un'alimentazione con una capacità estremamente elevata, per soddisfare questi requisiti. Ma ancora una volta, tutto sta nei dettagli; il cambio dalla legatura a rete alla legatura a pellicola può essere fatto senza cambiare le bobine della pellicola e della rete sulla macchina. Questo permette di evitare perdite di tempo, offre una flessibilità maggiore quando si lavora su più campi e si hanno delle richieste differenziate da clienti diversi.



## IL NOSTRO SUGGERIMENTO: LEGATURA A PELLICOLA E FASCIATURA 3D COMBINATE



Il ciclo della legatura a pellicola inizia con le bobine di pellicola in posizione verticale. Questo assicura che il materiale per la fasciatura venga applicato in 2 filoni direttamente e solidamente sulla superficie della balla.



Una volta che la pellicola è stata applicata sulla balla, le due bobine con le pellicole si inclinano in posizione orizzontale. L'utilizzo di due bobine assicura che la pellicola raggiunga la piena larghezza dopo circa mezzo giro della balla.



Il numero di strati può essere impostato opportunamente tramite il terminale ISOBUS. Il rapporto elevato di pretensionamento della pellicola si traduce in un risparmio dei costi del 30% e anche oltre se si utilizzano tipi di pellicola pretensionata.



Quando la balla viene espulsa dalla camera di compressione, la copertura della balla con la pellicola stirata è già del 60%. L'impiego di pellicole è il primo passo per avere una barriera perfetta contro l'ossigeno. L'applicazione cilindrica della pellicola stirata comprime la balla e fornisce una base solida per uno stoccaggio eccellente.



La ben nota fasciatura 3D utilizza lo stesso materiale per la pellicola per la fasciatura della balla. La fasciatura 3D quindi può utilizzare il tack della pellicola per realizzare una copertura senza interruzioni con la pellicola della legatura. Questo previene l'infiltrazione di aria e aggiunge altri strati cilindrici intorno alla balla. La fasciatura 3D applica la pellicola prima dove è più necessaria, gli spigoli della balla. Questo aumenta la stabilità della forma rispetto a un sistema convenzionale (2D). Dopo aver completato un ciclo di fasciatura 3D, approssimativamente l'80% della balla è già avvolta nella pellicola.



La fasciatura convenzionale assicurerà che il 100% della balla sia avvolta con una pellicola stirata. La pellicola costituisce una barriera perfetta contro l'ossigeno in quanto tutti gli strati sono incollati tra di loro per preservare il più alto livello possibile della qualità dell'insilato. L'avvolgimento cilindrico assicura che la balla ottenuta con la KUHN FBP mantenga la sua forma, anche dopo lunghi periodi di stoccaggio.

### FACILE SOSTITUZIONE DELLE BOBINE DI PELLICOLA

1. Rilasciare la leva e spingere la maniglia per abbassare idraulicamente le bobine di pellicola al livello degli occhi
2. Aprire la bobina di pellicola
3. Sfilare la bobina di pellicola vuota e sostituirla con una nuova
4. Ripetere il procedimento in ordine inverso

Grazie a questo esclusivo sistema a 2 bobine, non è necessario sollevare e installare bobine di pellicola larghe e pesanti sulla parte superiore della macchina.

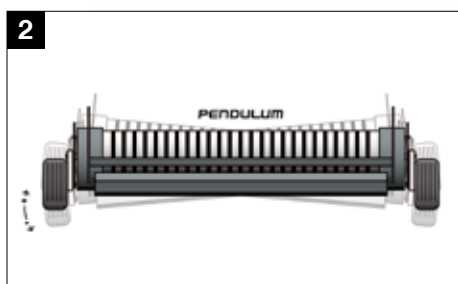


# FBP 3135

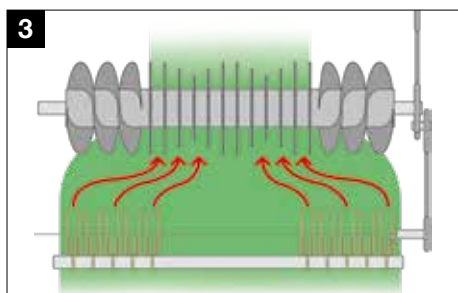
## PUNTI DI FORZA DELLA MACCHINA



Trasmissione robusta tramite catene di alta qualità IWS



Pick-up pendolare



Tecnologia INTEGRAL ROTOR



selezione coltelli / controllo DROPFLOOR comandato dal terminale



Spazzole di lubrificazione ampie e robuste sulla catena assicurano una lubrificazione perfetta





Sistema di lubrificazione catene in continuo Beka max



Sistema di lubrificazione automatico per i cuscinetti dei rulli di serie



Disinnesto idraulico del rotore di serie



Valvola proporzionale per il controllo della densità in cabina di serie



500/45-22.5



500/45-22.5



Fasciatura 3D



Legatura con pellicola



Ruote pick-upo pivotanti



Fari di lavoro pivotanti



Scatola per grasso da 4 KG



Terminale CCI 50 e CCI 1200

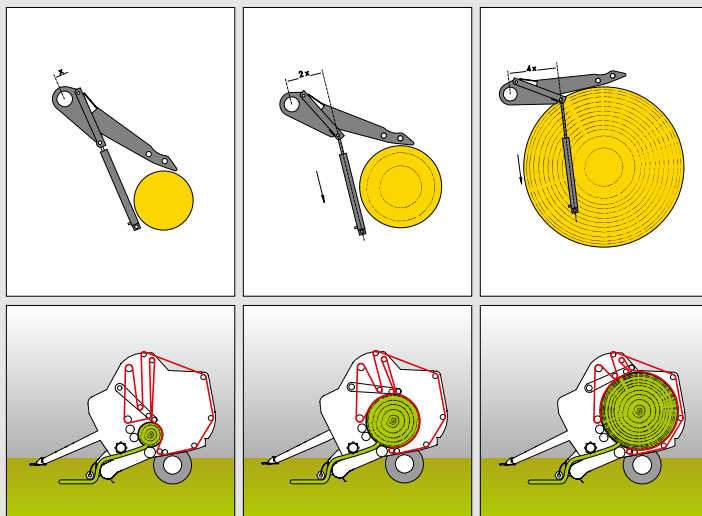
# PROGRESSIVE DENSITY - LA SOLUZIONE KUHN



Il sistema PROGRESSIVE DENSITY ha dato prova delle sue qualità su tutte le rotopresse KUHN VB(P). Il sistema aumenta la tensione mentre la palla cresce, assicurando una formatura solida con uno strato esterno robusto.

## COME FUNZIONA?

Man mano che la palla cresce nella camera di compressione, il braccio tenditore della cinghia è sottoposto a un aumento progressivo della resistenza da parte di due cilindri idraulici e di un tenditore a molla. Quindi con l'aumento del diametro, aumenta anche la densità della palla. Il risultato è una palla molto rigida con un nucleo né troppo morbido né troppo duro. Grazie al robusto strato esterno, le balle di paglia sopporteranno meglio le intemperie, mentre le balle di insilato manterranno la loro forma, per un migliore stoccaggio e impilamento.



## FORMAZIONE RAPIDA E PERFETTA DI BALLE

La concezione della camera di compressione della serie VB(P) 3100 con 5 cinghie e 3 rulli, assicurano la formazione veloce e consistente di balle, qualsiasi sia il sistema di alimentazione. Il profilo aggressivo del rullo superiore della camera migliora il contatto con il foraggio e riduce le perdite di foraggio. Nella parte anteriore della macchina è presente un rullo liscio largo e un rullo pulitore alimentato che previene l'accumulo di foraggio nella macchina.

L'unicità data dal mix del sistema PROGRESSIVE DENSITY e del concetto ingegnoso della camera di compressione assicura una formazione perfetta della balle con ogni tipo di foraggio.



Camera di compressione VB(P) 3100



## VERSATILITÀ ESTREMA

Le serie KUHN VBP sono note per le loro capacità di lavorare diverse colture. Questo significa che non solo la dimensione della palla è variabile, ma anche l'utilizzo della macchina è versatile. Immaginate le possibilità di una macchina di questo tipo all'interno della vostra azienda:

- Produzione di balle di fieno di piccolo diametro per una facile movimentazione nelle scuderie, rispetto alle balle insilate di grosso diametro, in modo da utilizzare nel modo più efficiente possibile il materiale di fasciatura.
- Balle di insilato al mattino, paglia nel pomeriggio per concludere di nuovo con l'insilato. La vostra macchina genererà fatturato per tutto il giorno.
- L'investimento in una macchina multidisciplinare nella vostra azienda agricola elimina la necessità di macchine separate per la raccolta della paglia, del fieno e dell'insilato. Una macchina sola farà tutto il lavoro.

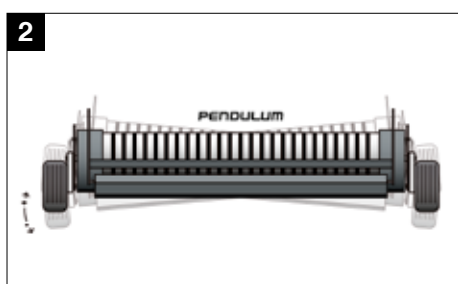
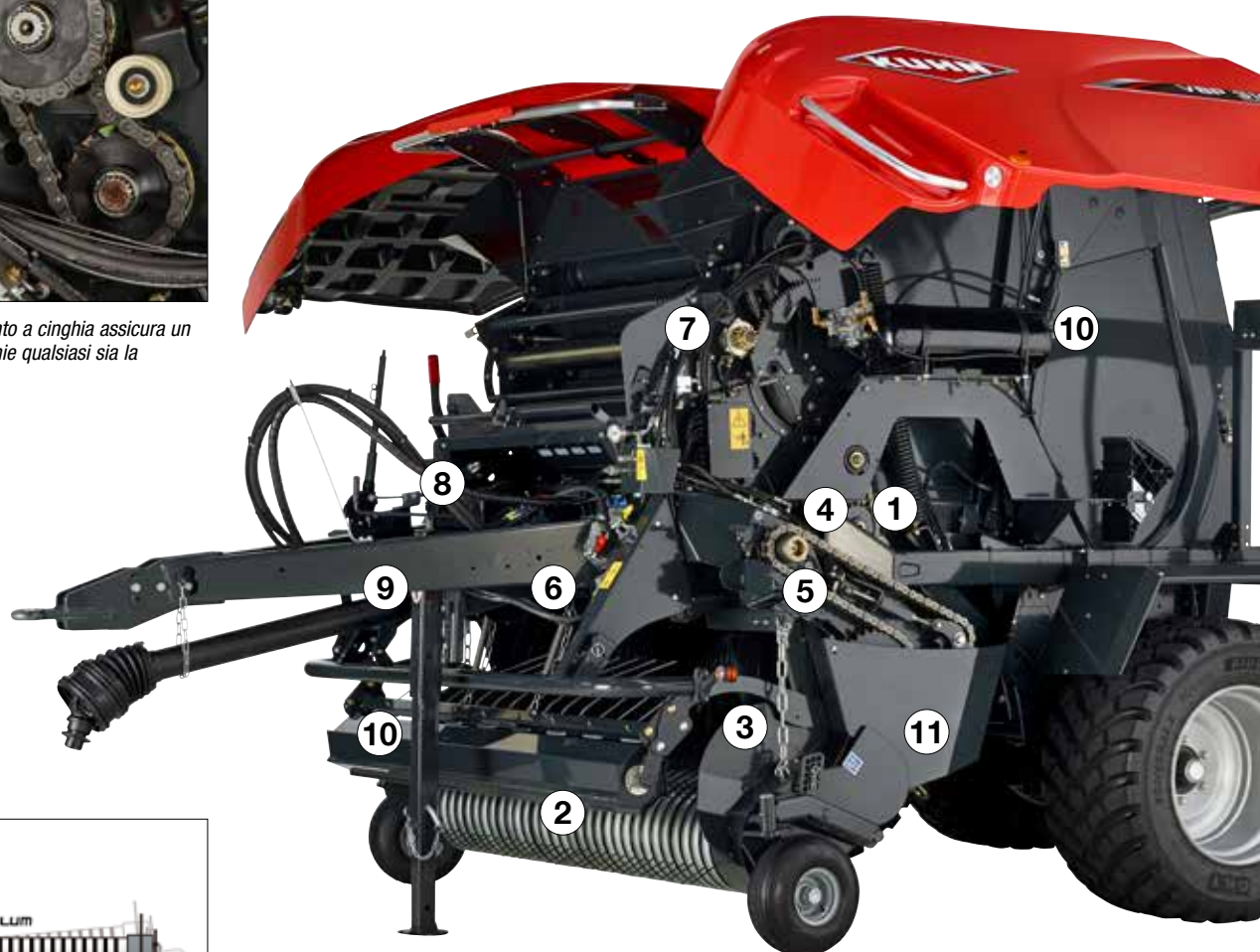


# VBP 3165-95

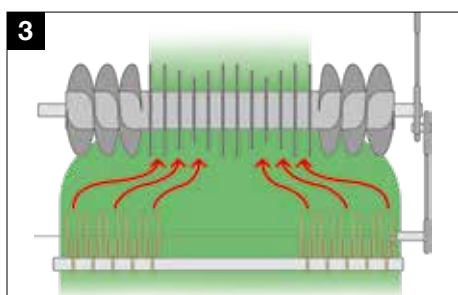
## PUNTI DI FORZA DELLA MACCHINA



Il secondo rullo con azionamento a cinghia assicura un azionamento sicuro delle cinghie qualsiasi sia la condizione del foraggio.



Pick-up pendolare



selezione coltelli / controllo DROPFLOOR comandato dal posto in cabina



Spazzole di lubrificazione ampie e robuste sulla catena assicurano una lubrificazione perfetta



10 Rullo foraggio largo ( $\varnothing$  217 mm)



9 Beka Max continuous chain oiling system



8 Trasmissione robusta tramite catene di alta qualità IWIS + linea di trasmissione primaria 1¼" 20BH con perni rivestiti al cromo indurito



6 Giunti cardanici rinforzati



7 Valvola proporzionale per il controllo della densità in cabina



500/45-22.5



500/45-22.5



Fasciatura 3D



Ruote pick-up pivotanti



Terminale CCI 50



Terminale CCI 1200

# FORAGGIO SEMPLICEMENTE GRANDE!



Lo sapevate che potete risparmiare sui concentrati fino a 89 euro/ha e all'anno, semplicemente riducendo le impurità nel foraggio dal 4 al 2%\*? Siamo al vostro fianco per aiutarvi a produrre un foraggio di altissima qualità e a realizzare i guadagni corrispondenti.

Desideriamo mettere a vostra disposizione il nostro know-how sulla produzione del foraggio, grazie ad una esperienza decennale nella fabbricazione di macchine per la fienagione e l'insilamento. Vi forniamo consigli per produrre alimenti di prima qualità per i vostri animali. Vi aiutiamo ad individuare i punti forti delle nostre macchine così che possiate impiegarle in modo ottimale per preservare la qualità del vostro foraggio.

*\*Fonte: Camera dell'agricoltura di Weser-Ems, Germania*

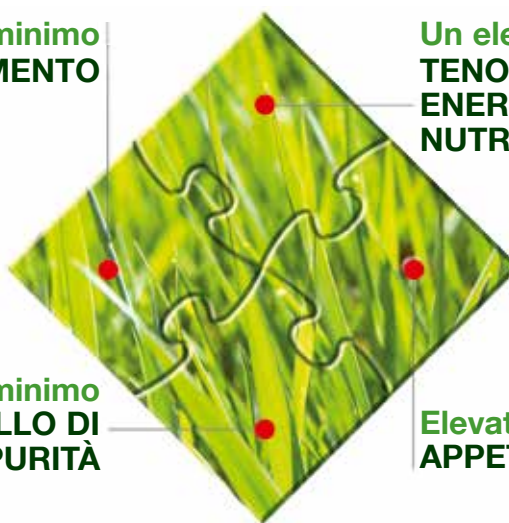
Grazie all'esperienza KUHN, raccoglierete il foraggio con...

Il minimo  
**DETERIORAMENTO**

Un elevato  
**TENORE DI  
ENERGIA E  
NUTRIENTI**

Il minimo  
**LIVELLO DI  
IMPURITÀ**

Elevata  
**APPETIBILITÀ**



Scopri le nostre esperienze sul foraggio su [forage.kuhn.com](http://forage.kuhn.com)



be strong, be **KUHN**

## KUHN PARTS

**PROGETTATI E FABBRICATI PER SFIDARE  
IL TEMPO**



Le fonderie e le forge KUHN ed i processi di fabbricazione di alto livello ci consentono di offrire ricambi che sfidano il tempo. Potete fare affidamento sul nostro know-how e sui nostri ricambi originali. Gli agricoltori possono beneficiare della nostra assistenza e logistica tramite qualsiasi magazzino KUHN PARTS, che vi assicura soluzioni di riparazione rapide ed affidabili in collaborazione con il vostro Concessionario Autorizzato KUHN più vicino.



SPECIFICHE TECNICHE								
	i-BIO+		FBP 3135		VBP 3165		VBP 3195	
	OPTICUT 14	OPTICUT 23	OPTICUT 14	OPTICUT 23	OPTICUT 14	OPTICUT 23	OPTICUT 14	OPTICUT 23
<b>Dimensioni macchina</b>								
Lunghezza	4,50 m		6,46 m		6,60 m		6,60 m	
Altezza	≥ 2,25 m		2,73 m		2,92 m		2,92 m	
Larghezza	≥ 2,75 m		≥ 2,97 m		≥ 2,97 m		≥ 2,97 m	
Peso	≥ 3700 kg		≥ 5600 kg		≥ 5710 kg		≥ 5755 kg	
<b>Pick-Up</b>								
Larghezza Pick-Up	2,30 m		2,30 m		2,30 m		2,30 m	
Numero di file porta denti	5		5		5		5	
Distanza tra i denti	61 mm		61 mm		61 mm		61 mm	
Paravento pick-up	A rullo standard		A rullo standard		A rullo standard (Ø 217 mm)		A rullo standard (Ø 217 mm)	
Ruote limitatrici pneumatiche	◆		◆		◆		◆	
Ruote pivotanti di guida	◇		◇		◇		◇	
<b>Alimentazione</b>								
Formazione delle balle	Rotore con unità di taglio e doppi denti		Rotore con unità di taglio e doppi denti		Rotore con unità di taglio e doppi denti		Rotore con unità di taglio e doppi denti	
Larghezza cinghia - mm	◆		◆		◆		◆	
Lunghezza di taglio teorica	≥ 70 mm	≥ 45 mm	≥ 70 mm	≥ 45 mm	≥ 70 mm	≥ 45 mm	≥ 70 mm	≥ 45 mm
Protezione coltelli	Molla individuale		Molla individuale		Molla individuale		Molla individuale	
SELEZIONE GRUPPI coltelli	0-4-7-7-14	0-7-11-12-23	0-4-7-7-14	0-7-11-12-23	0-4-7-7-14	0-7-11-12-23	0-4-7-7-14	0-7-11-12-23
Disinnesto idraulico del rotore	◇		◆		-		-	
DROPFLOOR	◆		◆		◆		◆	
Sistema DEBLOCK del rotore automatico	-		◆		◆		◆	
Pulizia coltelli automatica	◆		◆		◆		◆	
<b>Camera di compressione</b>								
Tipo camera di compressione	18 rulli POWER TRACK		18 rulli POWER TRACK		PROGRESSIVE DENSITY		PROGRESSIVE DENSITY	
Diametro	1,25 m		1,25 m		0,80 - 1,60 m		0,80 - 1,85 m	
Larghezza	1,22 m		1,22 m		1,20 m		1,20 m	
<b>Funzionamento</b>								
Sistema di controllo	ISOBUS		ISOBUS		ISOBUS		ISOBUS	
Impostazione pressione balla	Terminale		Terminale		Terminale		Terminale	
Selezione coltelli DROPFLOOR	Terminale		Terminale		Terminale		Terminale	
<b>Idraulica</b>								
Load Sensing	◆		◆		◆		◆	
<b>Legatura</b>								
Legatura a rete	◆		◆		◆		◆	
Legatura a rete e a spago	-		-		◇		◇	
Legatura a rete e a pellicola	◇		◇		-		-	
<b>Ruote</b>								
2 x 500/45-22.5	◆		-		-		-	
2 x 560/45-22.5	◇		-		-		-	
2 x 650/40-22.5	◇		-		-		-	
4 x 500/45-22.5	-		◆		◆		◆	
4 x 500/45-22.5 RIDEMAX	-		◇		◇		◇	
◆ standard ◇ opzionale - = non disponibile								

i-BIO+, FBP, VBP

# PROGETTATE DA KUHN, REALIZZATE DA KUHN

Scopri tutta la gamma completa delle presse e dei fasciatori KUHN



1. Rotopresse a camera fissa - 2. Rotopresse a camera variabile - 3. Presse ad alta densità - 4. + 5. + 6. Fasciadori per balle tonde e quadrate.

Per avere maggiori informazioni relativamente al  
concessionario autorizzato KUHN più vicino, visita il  
nostro sito web  
[www.kuhn.com](http://www.kuhn.com)



Visitaci sui nostri canali YouTube.



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

Il tuo rivenditore KUHN

## KUHN S.A.

4 Impasse des Fabriques - BP 50060,  
F-67706 Saverne CEDEX - FRANCIA

## KUHN ITALIA

Via Cerca per Colturano, 8  
20077 Melegnano (MI)

Tel: 02 982161- Fax: 02 98 216212

Le informazioni riportate in questo documento sono da intendersi a titolo informativo e non hanno alcuna valenza contrattuale. Le nostre macchine rispettano le regolamentazioni in vigore nei paesi di consegna. Nella nostra documentazione, e per permettere l'illustrazione migliorata di alcuni dettagli, alcuni dispositivi di sicurezza potrebbero non essere in posizione operativa. Quando si utilizzano queste macchine, questi dispositivi devono essere in posizione in accordo ai requisiti indicati nel manuale per l'operatore e nei manuali di assemblaggio. Rispettare il peso massimo autorizzato per il trattore, la sua capacità di sollevamento e il carico massimo per asse e ruota. Il carico sull'asse anteriore del trattore deve rispettare sempre le regolamentazioni del paese in cui è stato consegnato (In Europa, deve raggiungere come minimo il 20 % del peso netto del trattore). Ci riserviamo il diritto di modificare qualsiasi disegno, specifica o lista di materiale senza alcun preavviso. Le macchine e gli strumenti presenti in questo documento possono essere coperti da almeno un brevetto e/o design registrato. Tutti i marchi citati in questo documento potrebbero essere registrati in uno o più paesi.

Trova KUHN anche su

