

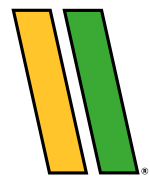
JOSKIN®

SPANDIMENTO LIQUAMI

UN CONCENTRATO DI TECNICA!



www.joskin.com



6 CHIAVI per il successo

**1**

FORZA DELL'ESPERIENZA

Con oltre **50 anni di esperienza** e più di **120.000 macchine vendute** in tutto il mondo, JOSKIN mette le proprie risorse al servizio degli agricoltori, offrendo prodotti in linea con l'evoluzione del settore agricolo. Per portare a termine questa missione, investiamo costantemente nella progettazione e produzione delle vostre macchine. Dalla ricerca e sviluppo di nuove soluzioni, alle tecniche di produzione e alla selezione dei migliori materiali, lavoriamo duramente per migliorare continuamente gli standard produttivi e offrirvi le migliori macchine agricole.

**2**

COMPETENZE TECNICHE INTERNE

Per soddisfare le vostre esigenze in fatto di macchinari agricoli, scegliamo **materiali di alta qualità** e le nostre fabbriche sono dotate di **strumenti di precisione all'avanguardia**. Utilizziamo, tra le altre tecnologie, simulazioni dinamiche 3D, laser di taglio automatizzati, presse piegatrici, acciaio ad alta resistenza, zincatura a caldo (realizzata nella nostra unità del Gruppo JOSKIN), saldatura continua automatizzata (effettuata da robot), lavorazioni robotizzate e molto altro ancora. Un know-how tecnologico consolidato per una qualità senza compromessi.

**3**

ACQUISTA IN TUTTA SICUREZZA

Tutti i prodotti realizzati da JOSKIN godono di una **garanzia di 3 anni** contro i difetti di fabbricazione: 1 anno di copertura totale, seguito da 2 anni sulle parti prodotte da JOSKIN. Grazie al numero di telaio, garantiamo una tracciabilità perfetta delle macchine, per reperire sempre i pezzi necessari in caso di riparazione. JOSKIN è uno dei pochi produttori nel settore agricolo a offrire un periodo di garanzia così lungo, senza limitazioni di ore o usura, oltre a un catalogo personalizzato dei ricambi per ogni macchina.

**4**

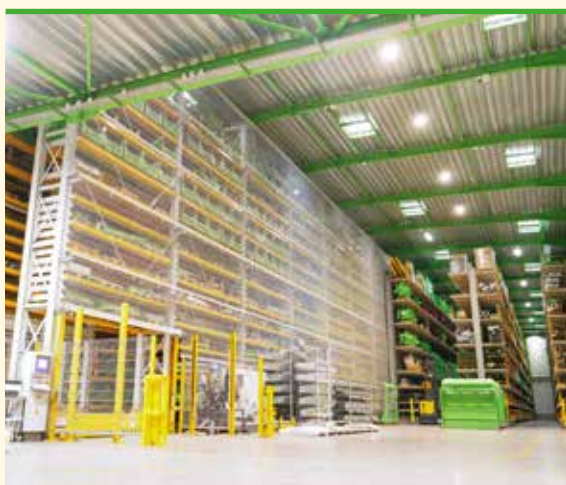
RICERCA E SVILUPPO

Per rispondere in modo efficiente e rapido all'evoluzione costante delle vostre esigenze in termini di macchinari agricoli, JOSKIN dispone di un **team multidisciplinare** composto da ingegneri, progettisti e operatori sul campo, che ogni giorno si dedicano alla ricerca e allo **sviluppo di soluzioni innovative**. Software di ingegneria tridimensionale dinamica all'avanguardia supportano il team nello sviluppo di macchine sempre più performanti. La produzione è standardizzata al massimo per garantire una fabbricazione precisa e affidabile nel tempo, offrendo al contempo centinaia di opzioni personalizzabili

**5**

AL SERVIZIO DEI NOSTRI CLIENTI

Victor Joskin, fondatore del marchio JOSKIN, ha sempre considerato i ricambi il fulcro del Gruppo: senza di essi, nessuna riparazione è possibile. Grazie alla **disponibilità permanente dei pezzi di ricambio**, garantiamo la loro reperibilità anche dopo molti anni, preservando così il valore della vostra macchina nel tempo. Sia per la consulenza pre-vendita che per il servizio post-vendita, ci impegniamo a offrirvi un'esperienza all'altezza delle vostre aspettative.

**6**

Ogni macchina è dotata del proprio catalogo ricambi personalizzato. Infatti, da JOSKIN, il manuale dell'utente e il catalogo ricambi vengono forniti al momento dell'acquisto e sono sempre disponibili online tramite l'icona del libro (📖) sul sito JOSKIN (www.joskin.com). Questi documenti includono i disegni e i codici delle componenti installate sulla vostra macchina, consentendovi di ordinare i ricambi in modo rapido ed efficiente anche dopo anni. Il catalogo ricambi garantisce quindi il mantenimento del valore del vostro equipaggiamento nel tempo.





SPANDIMENTO LIQUAMI

UN CONCENTRATO DI TECNICA!

Dagli strumenti più semplici a quelli più tecnologici, le botti per liquami **JOSKIN** coprono tutte le esigenze e soddisfano un alto livello di requisiti in termini di qualità, efficienza e sicurezza. Grazie a questa garanzia di qualità, più di 40.000 botti **JOSKIN** sono già state vendute in tutto il mondo.

La gamma di botti per liquami **JOSKIN** comprende 9 modelli con 60 versioni progettate per soddisfare qualsiasi agricoltore e contoterzista alla ricerca di una macchina collaudata, moderna ed efficiente. Con 1, 2 o 3 assi, la loro capacità varia da 2.500 a 28.000 litri. I loro componenti sono prodotti in serie, garantendo così una macchina affidabile e un servizio di fornitura ricambi rapido ed efficiente.

Le botti per liquami **JOSKIN** sono robuste, facili da mantenere, modulari e possono evolvere nel tempo grazie a un catalogo di 900 opzioni.

In combinazione con un dispositivo di spandimento **JOSKIN**, offrono comfort di lavoro e precisione nello spandimento, indipendentemente dalle dimensioni del campo.

La scelta dell'attrezzatura di spandimento è infatti essenziale per aumentare l'efficacia dei fertilizzanti organici e, quindi, la resa delle colture e dei prati. Per garantire un'elevata efficienza, è fondamentale utilizzare l'attrezzatura adeguata per ridurre il più possibile le perdite volatili durante lo spandimento (la percentuale di perdite può raggiungere il 100% con un'attrezzatura non adeguata). Il programma dei dispositivi di spandimento **JOSKIN** offre una soluzione per l'iniezione nei prati (con dischi, pattini o vomeri), nelle colture (con denti rigidi o elastici e dischi) o per lo spandimento con barre.



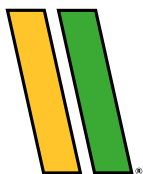
Per accedere a un massimo di contenuti esclusivi (video, foto...), questa brochure include dei "QR code"



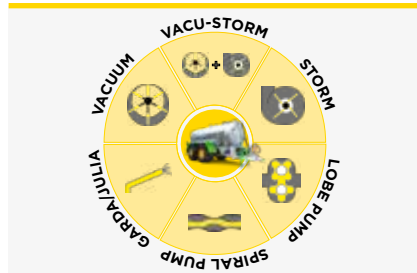
Come utilizzarli? Niente di più semplice...

- Scarica un'app gratuita per la lettura dei QR code dall'App Store o Play Store (se il tuo smartphone non dispone già di un lettore QR code integrato).
- Scansiona o fotografa il QR code.
- Naviga e goditi i contenuti.





SOMMARIO



SISTEMI DI POMPAGGIO

6

Vuoto	6
Vacu-Storm	6
Pompa centrifuga (Storm)	7
Pompa a lobi	7
Pompa a spirale	7
Garda/Julia	7



BOTTI PER LIQUAMI

8

Punti generali	9	Quadra	20
Alpina2	10	X-Trem2	22
Modulo2	12	Euroliner	24
Cobra2	14	Tetraliner	26
Tetrax2	16	Equipment	28
Volumetra	18		



DISPOSITIVI DI SPANDIMENTO

34

Uso ottimale dei reflui zootecnici _____ 36

Barre di spandimento _____ 37

Punti generali	37	Pendislide BASIC	41
Penditwist BASIC	38	Pendislide START	42
Penditwist START	39	Pendislide PRO	43
Penditwist	40		



Iniettori _____ 44

Punti generali	44	Terraflex2/ 2XXL/ 3	48
Multi-Action	45	Terrasoc	50
Solodisc	46	Terradisc2	51
Solodisc XXL	47		



Attrezzatura _____ 52

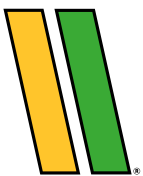
Attrezzatura comune	52
Attrezzatura per barre di spandimento	54
Attrezzatura per iniettori	56



MESCOLATORI PER LIQUAMI

58

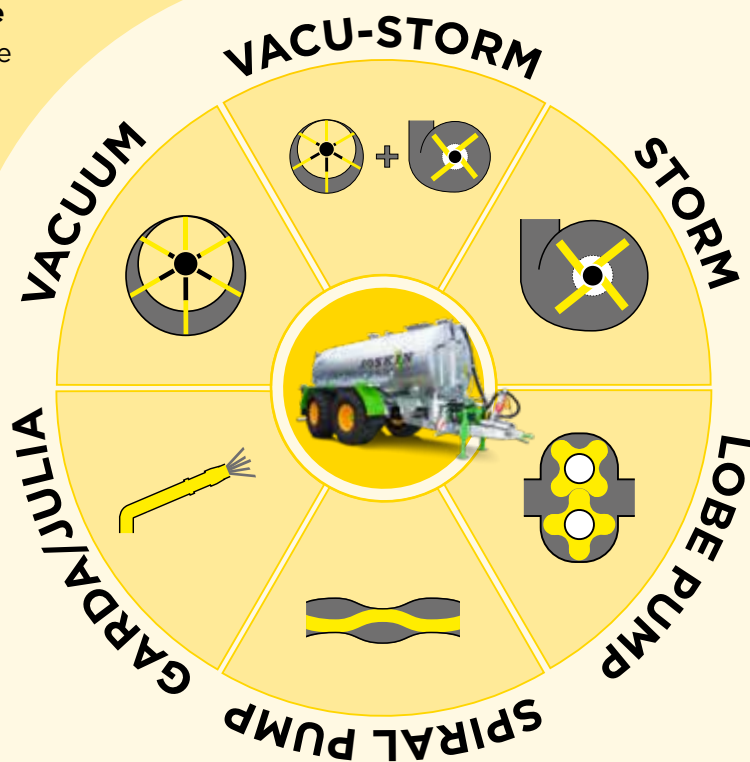
Punti generali	58
Jumbomixer	58



SISTEMI DI POMPAGGIO

COME SCEGLIERE IL TIPO DI POMPA GIUSTO?

JOSKIN offre diverse categorie di pompe, progettate per usi e condizioni differenti. Le pagine seguenti guideranno l'utente nella scelta **migliore in base alle proprie esigenze**. Una volta scelta la pompa, è essenziale determinare la capacità e il numero di assi della botte, cosiccome il dispositivo di spandimento più adatto all'uso previsto. Nel settore dello spandimento dei liquami, **JOSKIN** propone una gamma ampia e completa, in grado di soddisfare le esigenze di tutti i tipi di agricoltori: dalle piccole aziende agricole alle imprese agricole e impianti a biogas.



VUOTO

Il sistema a vuoto crea una differenza di pressione atmosferica tra l'interno della botte e l'aria circostante. Generando un vuoto, il liquame può essere aspirato. Nella fase di spandimento, il principio si inverte: la botte viene messa in pressione per espellere il liquame. Questo significa che la pompa non entra in contatto con il liquido durante l'aspirazione o lo scarico e, di conseguenza, **non incontra materiali estranei**.



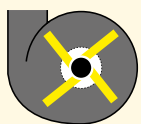
- ⊕ Ottimo rapporto qualità/prezzo
- ⊕ Usura ridotta, poiché non vi è contatto tra il liquame e la pompa
- ⊕ Costi di manutenzione bassi
- ⊕ Sistema facile da usare
- ⊕ Sistema più diffuso al mondo
- ⊕ Adatto a molteplici situazioni di pompaggio

VACU-STORM

Il sistema Vacu-Storm combina gli effetti di una pompa a vuoto sul lato di aspirazione e di una pompa centrifuga (Storm) sul lato di scarico. È una soluzione ideale per gli utenti che cercano **flessibilità e alte prestazioni**. Il sistema a vuoto è adatto a molte situazioni di pompaggio (fossi interrati o fuori terra, imbuto, ecc.). La pompa centrifuga (Storm), progettata per alimentare l'attrezzatura posteriore, consente di spandere su larghe larghezze con una portata elevata e costante. Posizionata sotto la botte insieme alla trappola per pietre, assicura un'alimentazione del liquame fluida e uniforme, riducendo al minimo la manutenzione.



- ⊕ Flessibile: adatto a tutte le situazioni di pompaggio
- ⊕ Trappola pietre che protegge la pompa da corpi estranei
- ⊕ Possibilità di miscelare il liquame in circuito chiuso
- ⊕ Efficiente: possibilità di spandere su grandi larghezze
- ⊕ Flusso di liquame elevato e costante
- ⊕ Manutenzione facile e a basso costo

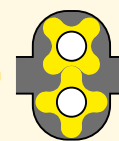


POMPA CENTRIFUGA (STORM)

Il sistema Storm spinge il liquame fuori dalla pompa grazie alla forza centrifuga generata dalla rotazione di una vite all'interno di un corpo pompa eccentrico. Questo metodo di pompaggio consente di raggiungere **portate più elevate**. A 750 giri/min, si ottiene una portata di 6.000 litri, mentre a 1.000 giri/min, la portata sale a 11.000 litri. Poiché la pompa Storm funziona solo sul lato di scarico, il riempimento avviene per gravità, ad esempio tramite una porta idraulica superiore. Come optional, è possibile installare una valvola a 3 vie nella parte anteriore della botte per miscelare il contenuto in circuito chiuso.



- ⊕ *Flusso di liquame molto elevato e lineare*
- ⊕ *Usura limitata e costi di manutenzione ridotti*
- ⊕ *Possibilità di scaricare/spandere liquami più densi*
- ⊕ *Pressione di uscita superiore a 1 bar per una buona distribuzione su larghe larghezze di lavoro*
- ⊕ *Trappola per pietre che protegge la pompa dai materiali estranei*
- ⊕ *Possibilità di miscelazione in circuito chiuso*



POMPA A LOBI

Questo sistema utilizza l'azione meccanica di 2 rotori a lobi, la cui rotazione crea un vuoto sul lato di aspirazione, permettendo al liquame di entrare nel corpo pompa. Il liquido viene quindi trasportato lungo la parete del rotore dai lobi e scaricato dall'altro lato. Questa pompa **occupa poco spazio pur avendo un'elevata capacità**. Con una pressione di uscita superiore a 1 bar, garantisce una distribuzione ottimale su larghe larghezze di lavoro, anche in condizioni difficili. Inoltre, è dotata di un sistema di arresto automatico (optional su Tetraliner) e di anelli antiusura.



- ⊕ *Flusso di aspirazione/scarico elevato*
- ⊕ *Possibilità di aspirare liquami densi*
- ⊕ *Compatibilità con tubi di aspirazione lunghi*
- ⊕ *Possibilità di aspirazione a grandi profondità*
- ⊕ *Pompa compatta*

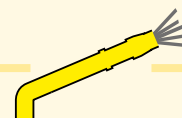


POMPA A SPIRALE

La pompa a spirale utilizza l'azione meccanica di una vite eccentrica per aspirare e scaricare il liquame. La rotazione della vite all'interno dello statore crea una serie di camere ermetiche che si spostano lungo l'asse di aspirazione/scarico. Durante il riempimento, la pompa aspira il liquido fino alla sua altezza, per poi spingerlo nella botte. Questa pompa è in grado di **aspirare e scaricare liquami densi, anche attraverso tubi lunghi, ed è adatta anche per il trasferimento da una fossa all'altra**. Una valvola a 3 vie consente di miscelare il contenuto in circuito chiuso.



- ⊕ *Velocità di aspirazione/scarico elevata*
- ⊕ *Possibilità di aspirare liquami densi*
- ⊕ *Compatibilità con tubi di aspirazione lunghi*
- ⊕ *Possibilità di aspirazione a grandi profondità*
- ⊕ *Equipaggiamento standard per miscelazione in circuito chiuso e trasferimento da una fossa all'altra*
- ⊕ *Manutenzione facile e a basso costo*



GARDA/JULIA

Il sistema Garda/Julia con trasmissione meccanica combina **due pompe: una centrifuga e una a vuoto**. La prima invia il liquame a una pressione di 6 bar a un cannone di spandimento, al sistema ombelicale di un dispositivo di spandimento o a un tubo di ritorno alla botte (optional), a seconda della configurazione scelta. La seconda viene utilizzata per riempire la botte e svuotarla tramite un dispositivo di spandimento tradizionale. Un selettore meccanico (idraulico come optional) permette di scegliere la pompa desiderata.



- ⊕ *Versatile (pompa centrifuga o a vuoto)*
- ⊕ *Pompa centrifuga: scarico ad alta portata per cannone di spandimento (liquame e irrigazione)*
- ⊕ *Pompa a vuoto: spandimento tradizionale*
- ⊕ *Ideale per lavori di irrigazione*
- ⊕ *Ideale per zone ripide con accesso difficile*
- ⊕ *Costi di manutenzione ridotti*



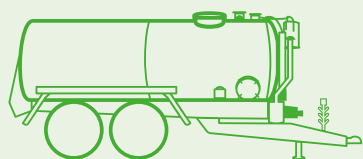
TetraX2 16000S



Tetraliner 28000RL & Euroliner 28000TRS

JOSKIN

BOTTI PER LIQUAMI



SCANNERIZZA



Modulo2 12000MEB



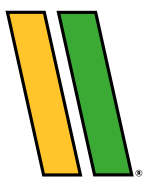
Volumetra 26000T



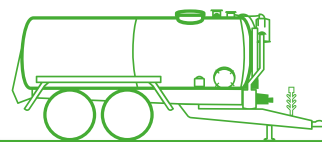
Cobra2 13100SX



X-Trem2 18000D



PUNTI GENERALI



, 224 - " 0) & . 3 * &

DESIGN

Ogni anno, all'interno del Gruppo **JOSKIN**, vengono prodotte oltre 1.500 botti. Grazie a 4 calandre digitalmente controllate, vengono realizzate sezioni di botte con un diametro fino a 2,3 m. Queste botti, realizzate in acciaio ad alta resistenza, vengono successivamente zincate a caldo (internamente ed esternamente) per garantire una **protezione duratura contro la corrosione**. Ogni botte per liquami è realizzata individualmente sulla base di componenti standardizzati, rispettando le esigenze e le aspettative degli acquirenti, al fine di garantire una maggiore efficienza nello spandimento. Le botti **JOSKIN** sono inoltre costruite nel rispetto della normativa di sicurezza EN707, che impone la presenza di frangiflutti per prevenire il movimento incontrollato del liquido, **aumentando così la sicurezza durante il trasporto**.



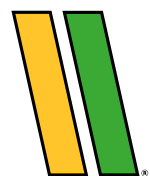
CHASSIS

La maggior parte delle botti per liquami **JOSKIN** è basata su una **struttura autoportante (A)**. Il serbatoio è saldato a una culla integrale, un principio che distribuisce le sollecitazioni di trazione su tutta la botte e riduce il peso complessivo della macchina. Questo design è più compatto e conferisce al veicolo un baricentro più basso, migliorando così la manovrabilità. **JOSKIN** offre anche due modelli di botti (Quadra e Euroliner) montati su un **telaio universale indipendente (B)**. Questi modelli concentrano le sollecitazioni del trasporto e le forze provenienti dall'attrezzo posteriore direttamente sul telaio, proteggendo così la botte da qualsiasi stress. A seconda del peso dell'attrezzo posteriore, questo design consente di spostare la botte lungo il telaio, garantendo una distribuzione ottimale del carico.

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

La standardizzazione permette di rendere i design uniformi e di implementare tecniche di produzione più economiche. Le tecnologie di spandimento e trasporto di alta qualità diventano così accessibili a un numero maggiore di persone. Tutte le botti per liquami **JOSKIN** sono dotate di un'ampia gamma di caratteristiche, tra cui una scelta di pompe per uno spandimento preciso e adeguato, un sottogruppo di rollaggio e un sistema frenante per un comfort di trasporto senza pari e una sicurezza ottimale, oltre a una selezione di pneumatici per ridurre il compattamento del terreno e facilitare la trazione. Queste caratteristiche di serie rendono le botti **JOSKIN** facili da usare e garantiscono ogni giorno un **elevato livello di comfort lavorativo, anche in condizioni difficili**.





ALPINA2

IDEALE PER LE REGIONI MONTUOSE!

Come suggerisce il nome, l'Alpina2 è **specificamente progettata per operare in montagna**. È molto leggera e compatta, con un baricentro basso. Queste caratteristiche la rendono una botte versatile, adatta alle tipiche pendenze delle regioni montuose. Può essere dotata di una pompa a vuoto, ma può anche essere equipaggiata con il sistema di pompaggio Garda/Julia con cannone di spandimento, per distribuire il liquame in ogni angolo, oltre le siepi o lungo i versanti montuosi.



1

Macchina stretta
(≤ 2.55 m)

2

Ruote larghe con grande diametro
(m a x. 30.5")

3

Baricentro basso

4

Struttura autoportante

5

2 sistemi di pompaggio disponibili:
Garda/Julia e vuoto

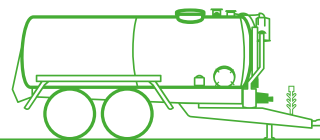
6

Freni potenti per regioni montuose

7

Timone stretto per un angolo di sterzata massimo

Asse	Modelli	Capacità teorica senza incavi per le ruote (l)	Capacità teorica con incavi per le ruote (l)	Tamburi dei freni (mm)	Diametro della botte (mm)
1	6000S	6,031	/	350 x 90	1,400
	7000S	7,096	/	350 x 90	1,500
	7100S	/	7,119	406 x 120	1,500
	8000S	/	8,043	406 x 120	1,500



BARICENTRO BASSO

Per garantire un baricentro basso, fondamentale nelle regioni collinari e montuose, l'Alpina2 è dotata di una botte leggermente più lunga. Il piccolo diametro della botte (Ø 1.400 mm per il modello 6000S e Ø 1.500 mm per gli altri modelli), combinato con la posizione posteriore dell'asse, assicura un baricentro basso e un buon trasferimento del peso all'occhiello, migliorando così trazione e aderenza del trattore. Questa struttura ribassata, unita alla leggerezza della macchina, garantisce quindi **elevata stabilità** e **facilità di trazione, caratteristiche ideali per l'uso in regioni montuose**.



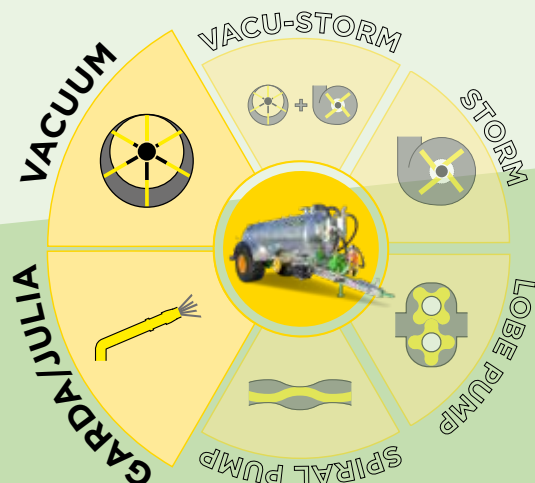
MACCHINA STRETTA

Grazie alla sua larghezza ridotta, l'Alpina2 è un **attrezzo polivalente**, ideale per le condizioni di traffico estremamente strette tipiche delle zone di montagna. I modelli 7100S e 8000S sono dotati di incavi per le ruote, garantendo così una larghezza massima di 2,55 m, anche con pneumatici larghi 800 mm. Gli incavi sono progettati per "grandi pneumatici" con un diametro fino a 1.500 mm (30.5") e sono leggermente più grandi delle ruote, permettendo di spostare l'asse imbullonato per garantire una distribuzione ottimale del carico.



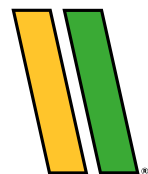
TRASPORTO SICURO

Tutti i modelli Alpina2 sono dotati di **potenti freni pneumatici a doppia linea**, adatti all'uso in regioni montuose. Sono inoltre equipaggiati con **assi sovradimensionati**, che garantiscono maggiore sicurezza, indipendentemente dalla pendenza del terreno. Per migliorare ulteriormente il trasporto in montagna, il timone dell'Alpina2 è caratterizzato da una struttura stretta, che assicura un angolo di sterzata massimo, adattandosi perfettamente alle condizioni del terreno.



SISTEMI DI POMPAGGIO

L'Alpina2 può essere equipaggiata con **2 sistemi di pompaggio: Garda/Julia (pompa centrifuga e a vuoto) o pompa a vuoto**. Queste due tecnologie permettono una rapida aspirazione dai serbatoi di liquame e uno spandimento efficace, sia attraverso un cannone ad alta portata (sistema Garda - con una proiezione fino a 40 m, a seconda della viscosità del prodotto) sia con uno strato uniforme (sistema a vuoto). In questo modo, è sempre possibile spandere il liquame, indipendentemente dalla topografia del terreno.



MODULO2

BOTTE 'INFINITAMENTE' ADATTABILE!



MACHINE OF
THE YEAR
2019

Il Modulo2, una botte autoportante, è la botte per liquami **JOSKIN** più venduta. Il suo successo risiede nella sua modularità: il design può essere **adattato alle esigenze di ogni utente grazie ai diversi moduli industrializzati**.



1

Predisposizione per dispositivi di spandimento

2

Sottogruppo di rollaggio multi-posizione per una distribuzione ottimale del carico

3

Macchina corta e compatta

4

3 sistemi di pompaggio disponibili:
vuoto, Garda/Julia, pompa a spirale

5

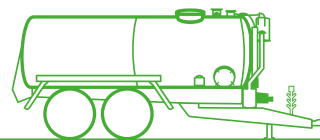
Freni ad aria

6

Timone rigido o a sospensione trasversale

Asse(i)	Modelli	Capacità teorica senza incavi per le ruote (l)	Capacità teorica con incavi per le ruote (l)	Tamburi dei freni (mm)	Diametro della botte (mm)
1	2500ME	2,529	/	250 x 60	1,135
	3250ME	3,278	/	250 x 60	1,135
	4000ME	4,262	/	300 x 60	1,300
	5000ME	5,101	/	350 x 90	1,300
	6000ME	6,031	5,823*	350 x 90	1,400
	7000ME	7,096	6,854*	350 x 90	1,500
	8400ME	8,507	8,103*	350 x 90	1,600
	9000ME	/	8,952	406 x 120	1,800
	10000ME	10,054	9,554*	406 x 120	1,700
	11000ME	11,290	10,738*	420 x 180	1,800
2	8400MEB	8,507	/	350 x 60	1,600
	10000MEB	10,054	/	350 x 60	1,700
	12000MEB	12,119	11,713*	350 x 60	1,800
	14000MEB	14,499	14,011*	400 x 80	1,900
	16000MEB	16,283	15,721*	406 x 120	1,900
	18000MEB	18,200	17,134*	420 x 180	2,000

*Scegli l'opzione 069 o 675 (incavi per le ruote).



TIMONE

I modelli Modulob2 sono dotati di un **timone aperto a forma di "V"**, che alloggia il sistema di pompaggio per proteggerlo da eventuali contatti accidentali con le ruote del trattore. Inoltre, il timone dei modelli con pompa a vuoto è reversibile: in qualsiasi momento è possibile passare dall'attacco alto (+/- 1 m da terra) a quello basso (+/- 50 cm da terra), o viceversa, senza doverlo sostituire (rotazione di 180° sull'asse orizzontale). A seconda del modello, il Modulob2 è dotato di un timone rigido imbullonato con sospensione trasversale o silent-blocks. **Il comfort è quindi una priorità per JOSKIN!**



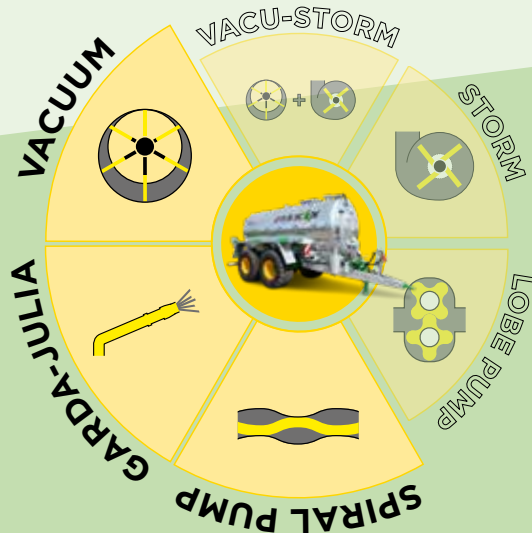
SOTTOGRUPPO DI ROLLAGGIO

Il Modulob2 è dotato di un sottogruppo di rollaggio imbullonato sotto la struttura monoscocca. Questo può essere spostato, permettendo di **bilanciare perfettamente la macchina**. Questa caratteristica è particolarmente utile per garantire una buona distribuzione del carico quando si aggiunge un dispositivo di spandimento. Nella versione a doppio asse, la botte è equipaggiata con un **Roll-Over bogie**, caratterizzato da una linea di trazione verso l'alto, un asse di rotazione decentrato e balestre paraboliche ergonomiche, che assicurano manovrabilità e comfort senza pari.



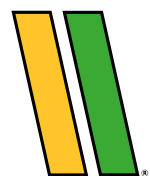
BOTTE MONOSCOCCA AUTO-PORTANTE

La robusta botte monoscocca del Modulob2 è realizzata in **acciaio ad alta resistenza** (da 4 mm a 6 mm di spessore, a seconda del modello). È saldato a una culla integrale (su tutta la larghezza e la lunghezza), creando così una **struttura monoscocca autoportante**. Il timone, il sottogruppo di rollaggio e l'eventuale predisposizione per dispositivi di spandimento (optional) sono fissati a questa culla, che concentra tutte le sollecitazioni di trazione, proteggendo in questo modo la botte da stress inutili.



SISTEMI DI POMPAGGIO

La botte Modulob2, come suggerisce il nome, è una macchina modulare. Può infatti essere equipaggiata con diversi tipi di pompe: **vuoto**, **sistema Garda** (combinazione di una pompa a vuoto + una pompa centrifuga di scarico e un cannone di spandimento) o pompa a **spirale**. Oltre a un sistema di pompaggio efficiente, il comfort d'uso e le specifiche della macchina possono essere ulteriormente migliorati grazie a moduli specifici per un braccio di riempimento o scarico (braccio anteriore "JUMBO" a sinistra/destra, doppio braccio autoportante, dorsale o braccio di scarico), sistemi di miscelazione nella botte (mixer idraulico o ad aria), ecc.



COBRA2

BOTTE ULTRA COMPATTA, CAMPIONESSA SUL CAMPO!

Il Cobra2 è disponibile con asse singolo e una capacità compresa tra 11.800 e 15.600 litri, a seconda del modello. Progettata per il lavoro in campo, questa botte è **molto manovrabile e compatta** grazie al suo serbatoio corto e di grande diametro (da 1.900 a 2.100 mm, a seconda del modello). Il design del Cobra2 consente il montaggio di pneumatici ribassati di grande larghezza (fino a 2,15 m di diametro e 1,06 m di larghezza) all'interno degli incavi, in modo da non superare i 3 m di larghezza totale. Per limitare il compattamento del terreno, il Cobra2 è equipaggiato con ruote di grandi dimensioni, che gli permettono di operare con qualsiasi dispositivo di spandimento.

SCANNERIZZA



1

Predisposizione per dispositivi di spandimento e attacco

2

Asse imbullonato mobile

3

Macchina corta e compatta

4

Botte corta con grande diametro

5

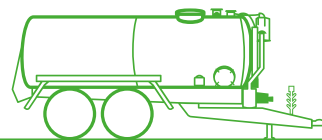
3 sistemi di pompaggio disponibili: vuoto, a lobi e a spirale

6

Timone corto a "V"

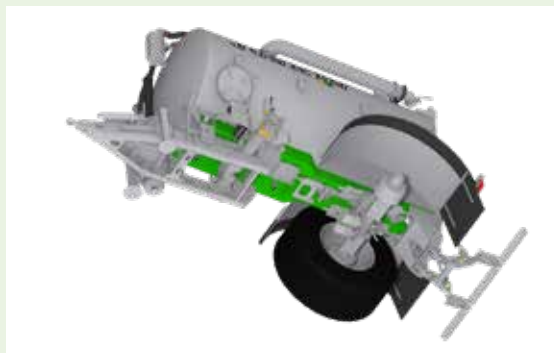
Asse	Modelli*	Capacità teorica con incavi per le ruote (l)	Tamburi dei freni (mm)	Diametro della botte (mm)
1	11100SX	11,800	420 x 180	1,900
	13100SX	13,100	420 x 180	2,000
	15100SX	15,600	520 x 180	2,100
	13100SXT	12,750	520 x 180	2,000
	15100SXT	15,170	520 x 180	2,100
	15100SXT+	14,800	520 x 180	2,100

SX: incavi per ruote con Ø max. 1.870 mm | SXT: incavi per ruote con Ø max. 2.000 mm | SXT+: incavi per ruote con Ø max. 2.150 mm



TELAIO RINFORZATO STRETTO

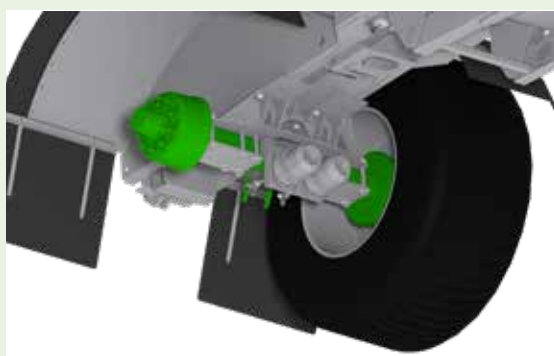
La caratteristica speciale del Cobra2 è il suo telaio rinforzato integrato. Saldato direttamente alla botte, conferisce al veicolo un baricentro basso, **ottimizzando la stabilità durante la guida con dispositivi di spandimento pesanti**. Più largo nella parte anteriore (900 mm), il telaio si restringe in corrispondenza degli incavi per le ruote, arrivando a 600 mm nella parte posteriore. Questa configurazione permette di equipaggiare il Cobra2 con ruote di grandi dimensioni (Ø 2,15 m e 1,06 m di larghezza). Il peso della botte viene così distribuito su una superficie più ampia, riducendo la profondità dei solchi sul terreno.



SOTTOGRUPPO DI ROLLAGGIO MOBILE

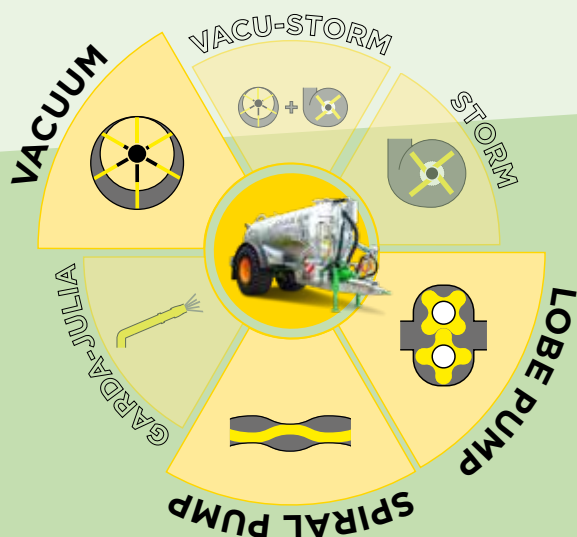
Il Cobra2 è dotato di un asse rinforzato imbullonato alla culla della botte.

In questo modo, quando si aggiunge o si cambia un dispositivo di spandimento, l'asse può essere facilmente riposizionato per garantire sempre un **rapporto ideale tra il peso sull'asse e quello sull'occhiello di traino**. Gli incavi per le ruote del Cobra2 sono leggermente sovradimensionati per facilitare questa regolazione. Il timone è dotato di una sospensione con silent-blocks, che assorbe urti e vibrazioni (sospensione idropneumatica disponibile come optional).



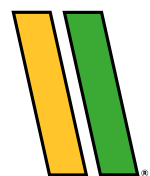
PREDISPOSIZIONE PER ATTACCO POSTERIORE

Il Cobra2 è progettato per tecnologie avanzate e può lavorare **senza difficoltà con tutti i dispositivi di spandimento JOSKIN**. Per questo motivo, è dotato di una predisposizione per una barra di spandimento larga e per un attacco a 3 o 4 punti integrato direttamente nei supporti della botte. Questo sistema è quindi più compatto e robusto, permettendo di collegare l'attrezzo alla botte senza aumentare inutilmente lo sbalzo posteriore.



SISTEMI DI POMPAGGIO

Il Cobra2 può essere equipaggiato con diverse pompe: **vuoto**, volumetrica a **lobi** o a **spirale**. La pompa a vuoto è posizionata nella parte posteriore, il più vicino possibile alla botte, sul timone a V, per proteggerla da eventuali contatti accidentali con le ruote del trattore. La pompa a lobi è installata sul lato della botte, rendendola facilmente accessibile per la manutenzione. Uno dei vantaggi delle pompe a spirale è la loro "trappola per pietre", che rimuove rapidamente i corpi estranei, aumentando così la longevità della pompa.



TETRAX2

4 RUOTE ALLINEATE PER EVITARE IL COMPATTAMENTO DEL TERRENO!

Disponibile con una capacità da 10.700 a 16.000 litri, il Tetrax2 è **l'attrezzo ideale per lo spandimento su prati e terreni umidi!** Il suo design si basa su una botte corta e compatta, con un volume elevato, una bassa potenza di trazione richiesta e una configurazione che protegge la struttura del suolo. Il Tetrax2 è principalmente caratterizzato dall'**allineamento di 4 ruote del trattore sulla stessa linea d'asse**. Questi pneumatici di grande diametro (fino a Ø 2.070 mm, a seconda del modello) e con un'ampia larghezza (4 x 625 mm) garantiscono una maggiore superficie di contatto con il terreno, evitando così il compattamento del suolo.



1

2 assi sterzanti per un ottimo adattamento alle irregolarità del terreno

2

4 ruote di grande diametro allineate sullo stesso asse

3

Lubrificazione centrale degli assi

4

Struttura compatta, autoportante e monoscocca

5

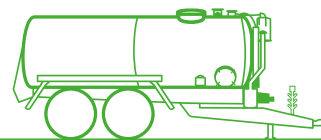
Timone con balestre trasversali
(modelli 10700, 13000 e 14000) **o con silent-blocks** (modello 16000)

6

2 sistemi di pompaggio disponibili: vuoto e pompa a lobi

Assi	Modelli	Capacità teorica con incavi per le ruote (l)	4 tamburi dei freni (mm)	Diametro della botte (mm)
2*	10700S	10,755	406 x 120	2,000
	13000S	12,900	406 x 120	2,100
	14000S	14,036	406 x 120	2,100
	16000S	16,400	406 x 120	2,100

*2 assi allineati.



ELEVATA MANOVRABILITÀ

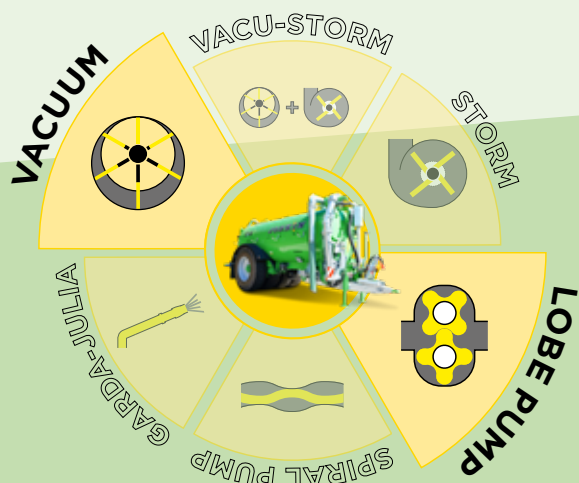
Il Tetrax2 è **estremamente manovrabile**, grazie alla sua struttura compatta, autoportante e monoscocca (botte corta con grande diametro). Questo design garantisce una botte facile da trainare, concentrando le sollecitazioni sul telaio integrato. Il timone stretto e aperto è molto compatto e assicura un angolo di sterzata massimo, particolarmente utile in testata di campo. L'attacco posteriore può essere montato molto vicino alla parete posteriore della botte, permettendo così di avvicinare il più possibile il dispositivo di spandimento e ridurre lo sbalzo del veicolo.

PREDISPOSIZIONE PER ATTACCO POSTERIORE

Questa botte per liquami **può lavorare con tutti gli attrezzi posteriori**, grazie alla predisposizione per dispositivi di spandimento. Come optional, può essere aggiunto un attacco a 4 punti molto compatto, che riduce lo sbalzo posteriore e garantisce un supporto ottimale, grazie agli assi conici che lo collegano al telaio. A seconda della configurazione della macchina, questa struttura rinforzata consente l'uso di attrezzi pesanti e di grande larghezza.

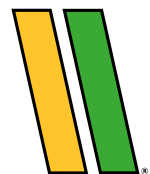
SOTTOGRUPPO DI ROLLAGGIO

Il sottogruppo di rollaggio delle botti Tetrax2 è composto da **2 assi sterzanti allineati, che permettono il montaggio di 4 ruote da trattore** (max Ø 2.070 mm e 625 mm di larghezza), garantendo così una distribuzione uniforme del carico sull'intera larghezza del veicolo. Entrambe le coppie di ruote hanno un movimento oscillante orizzontale, assicurando stabilità e sicurezza in curva. Gli assi sono imbullonati, facilitando la rimozione e la sostituzione. Tutti i punti di ingrassaggio del sottogruppo di rollaggio sono raggruppati su ciascun lato della macchina, garantendo una manutenzione quotidiana sicura ed efficiente.



SISTEMI DI POMPAGGIO

Per l'aspirazione, il Tetrax2 può essere equipaggiato con una pompa a **vuoto** o una pompa volumetrica a **lobi**. La pompa a vuoto è posizionata nella parte posteriore, il più vicino possibile alla botte, sul timone a V, per proteggerla da eventuali contatti accidentali con le ruote del trattore. La pompa a lobi è montata sul lato della botte, offrendo un facile accesso per la manutenzione. Questa configurazione include anche un trinciatore Rotation-Cut con trappola per pietre, progettato per proteggere i lobi della pompa da eventuali materiali estranei.



VOLUMETRA

GRANDE VOLUME SU TELAIO INTEGRATO!



MACHINE OF
THE YEAR
2017

Il Volumetra è un veicolo compatto con una struttura autoportante in profili d'acciaio. Il telaio integrato garantisce un **baricentro basso** e un'eccellente manovrabilità, anche con pneumatici molto larghi. Disponibile in versioni a doppio e triplo asse, con capacità da 12.500 a 28.000 litri, è uno dei modelli più venduti.



1

Predisposizione per barra di spandimento larga e attacco a L integrato

2

Hydro-Tandem idraulico imbullonato e mobile/ Sottogruppo di rollaggio idraulico Tridem

3

Profili in acciaio zincato saldati lungo l'intera lunghezza della botte
(larghezza del telaio integrato: 900 mm)

4

Botte monoscocca autoportante

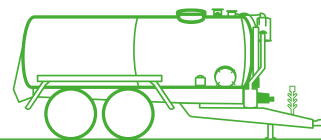
5

6 sistemi di pompaggio disponibili:
vuoto, Garda/Julia, spirale, lobi, centrifugo e Vacu-Storm

6

Timone corto a V + sospensione silent-block o idropneumatica
(a seconda del modello)

Assi	Modelli	Capacità teorica senza incavi per le ruote (l)	Capacità teorica con incavi per le ruote (l)	Tamburi dei freni (mm)	Diametro della botte (mm)
2	12500D	13,053	12,763	406 x 120	1,700
	14500D	14,654	14,340	406 x 120	1,800
	16500D	16,512	16,175	406 x 120	1,900
	18000D	18,259	17,901	420 x 180	2,000
	20000D	20,154	19,775	420 x 180	2,100
3	20000T	20,711	19,687	420 x 180	1,900
	22500T	22,822	21,763	420 x 180	2,000
	24000T	24,281	23,187	420 x 180	2,000
	26000T	26,797	25,638	420 x 180	2,100
	28000T	28,331	27,131	420 x 180	2,100



TIMONE

Il Volumetra è dotato di un **timone a V**, sul quale è installato il sistema di pompaggio per proteggerlo da eventuali contatti accidentali con le ruote del trattore. Se equipaggiato con una pompa a lobi, il timone è di **tipo a trave**, con la pompa montata lateralmente per garantire un accesso rapido e semplice alla manutenzione dei lobi. Il timone del Volumetra è particolarmente corto, rendendo il veicolo il più compatto possibile. A seconda del modello, il timone è dotato di sospensione con silent-block o idropneumatica. Il comfort è quindi una priorità per JOSKIN!



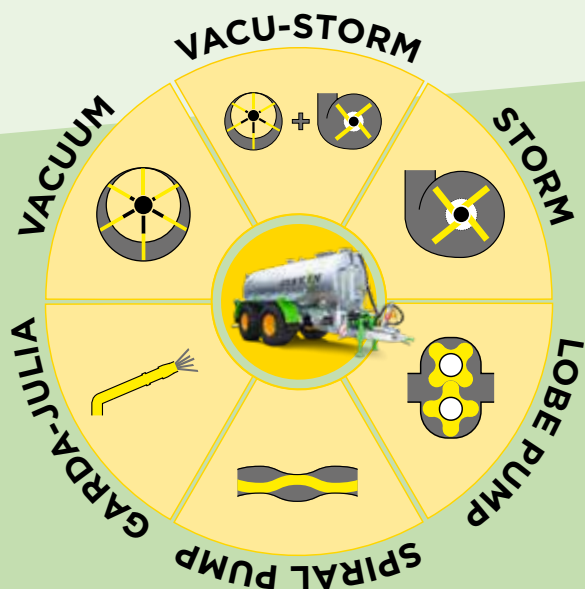
SOTTOGRUPPO DI ROLLAGGIO

Il Volumetra è equipaggiato con un **sottogruppo di rollaggio Hydro-Tandem/Tridem** (fino a 25 cm di escursione) che assicura un'eccellente stabilità sui pendii, una distribuzione uniforme del carico su ogni ruota e un'ottima tenuta su strada. Poiché il sottogruppo di rollaggio è imbullonato, può essere spostato in avanti o all'indietro per adattare la distribuzione del carico, ad esempio quando si aggiunge un dispositivo di spandimento posteriore. In breve: la **soluzione per una guida senza problemi!**



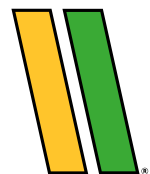
ATTACCO INTEGRATO

Il Volumetra può essere equipaggiato con un robusto attacco integrato opzionale. Grazie a questa configurazione, **tutta la gamma di dispositivi di spandimento e iniezione JOSKIN**, anche i più grandi e pesanti, possono essere collegati all'attacco a 3 o 4 punti della botte. L'integrazione dell'attacco sulla botte rende il Volumetra compatto e mantiene un peso ideale sull'occhiello di traino. Un ulteriore vantaggio di questa struttura è che il dispositivo di spandimento è posizionato il più vicino possibile alla parte posteriore della botte, riducendo così lo sbalzo posteriore. Per ottimizzare la distribuzione del peso, la distanza tra la botte e i ganci dell'attacco è mantenuta il più corta possibile.



SISTEMI DI POMPAGGIO

Il Volumetra **può essere equipaggiato con tutti i sistemi di pompaggio disponibili**: vuoto, pompa centrifuga di scarico (Storm), pompa a spirale, pompa a lobi, combinazione di pompa a vuoto e pompa centrifuga (Vacu-Storm), o combinazione di pompa a vuoto e pompa centrifuga con cannone di spandimento (sistema Garda/Julia). Questo lo rende totalmente versatile, offrendo soluzioni efficaci per ogni tipo di esigenza.



QUADRA

BOTTE A DOPPIO ASSE CON GRANDE VOLUME SU TELAIO INDIPENDENTE!

La botte per liquami Quadra è un veicolo a doppio asse, disponibile con una capacità da 16.000 a 20.000 litri. Il suo design è stato sviluppato per adattarsi alle condizioni di **utilizzo più intensive**. Il telaio include punti di ancoraggio, che permettono di installare facilmente un attacco integrato in qualsiasi momento, per aggiungere un dispositivo di spandimento. Il Quadra è dotato di un sottogruppo di rollaggio idraulico Hydro-Tandem, che garantisce una distribuzione **uniforme del carico, un'instabilità ottimale** e, di conseguenza, una maggiore sicurezza.



1

**Asse posteriore
sterzante libero**

2

**Sottogruppo di
rollaggio
idraulico
Hydro-Tandem**

3

**Botte corta
e compatta**

4

**Telaio
universale
indipendente**

5

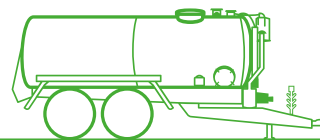
**Sistema di
pompaggio
disponibile:
vuoto**

6

**Timone a trave
corta e stretto
con sospensioni
a balestra
trasversale**

Assi	Modelli	Capacità teorica senza incavi per le ruote (l)	Capacità teorica con incavi per le ruote (l)	Tamburi dei freni (mm)	Diametro della botte (mm)
2	16000TS	16,043	15,501*	406 x 120	1,900
	18000TS	18,200	17,290*	420 x 180	2,000
	20000TS	20,185	20,402*	420 x 180	2,100

*Scegli l'opzione 675 su TS.



BOTTE CORTA E COMPATTA

La botte Quadra si distingue per la sua compattezza. Con un diametro elevato ($\varnothing$ 1.900 mm per 16.000 l, $\varnothing$ 2.000 mm per 18.000 l e $\varnothing$ 2.100 mm per 20.000 l), è molto compatta e quindi **ideale per spazi stretti**. È realizzata in acciaio ad alta resistenza zincato a caldo con uno spessore di 6 mm e, come tutte le botti per liquami **JOSKIN**, è conforme alle normative di sicurezza EN707 (anti-beccheggio) e CE/97/23. Supporti rinforzati sono saldati lungo l'intera lunghezza della parte inferiore della botte, permettendone il fissaggio al telaio tramite imbullonatura.



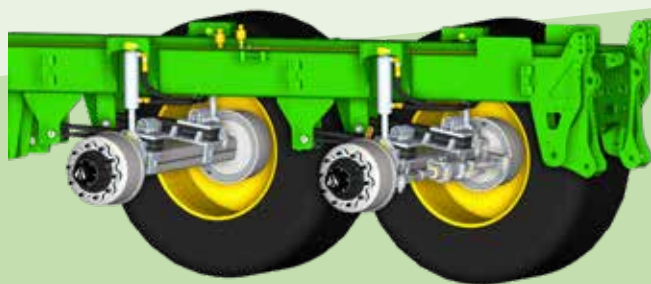
TELAIO INDIPENDENTE

Il **comfort di guida è garantito da un telaio sovradimensionato largo 900 mm** (300 x 100 x 10 mm), che può essere equipaggiato con ruote larghe 800 mm e diametro di 1.800 mm, nel rispetto delle normative europee di certificazione. Inoltre, il telaio indipendente "universale" è progettato e predisposto per un attacco integrato, permettendo **l'aggiunta di qualsiasi dispositivo di spandimento JOSKIN**. Grazie a questa configurazione, tutte le sollecitazioni vengono trasferite al telaio universale e non alla botte, che rimane semplicemente un elemento imbullonato.



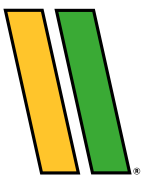
TIMONE

La botte Quadra è dotata di un timone a **trave corto e stretto**, sul quale è installata la pompa a vuoto. Questo design consente di effettuare curve molto strette, confermando la reputazione della Quadra come **veicolo ideale per le manovre difficili**. Il timone della Quadra è equipaggiato con una sospensione a balestra trasversale con regolazione dell'altezza, garantendo il **massimo comfort** (sospensione idropneumatica disponibile come optional).



SOTTOGRUPPO DI ROLLAGGIO

La Quadra è dotata di un **sottogruppo di rollaggio Hydro-Tandem** (escursione: +/- 25 cm), che garantisce **eccellente stabilità sui pendii, distribuzione uniforme del carico su ogni ruota e tenuta di strada ottimale**. Oltre a queste soluzioni per il comfort e la sicurezza di guida, la botte è anche equipaggiata con un asse posteriore sterzante libero.



X-TREM2

LA BOTTE CHE SUPERA
I LIMITI ESTREMI!



MACHINE OF
THE YEAR
2020

L'X-Trem2 è un **vero concentrato del know-how JOSKIN**. Grazie al suo telaio ingegnosamente ristretto (600 mm), questa botte riesce a combinare un serbatoio di grande capacità con ruote di grande diametro (max Ø 1.986 mm) e larghezza (925 mm), senza superare i 3 m di larghezza totale. Estremamente robusta, l'X-Trem2 è la scelta ideale per i contoterzisti alla ricerca di una macchina corta, ma capace di lavorare con dispositivi di spandimento di grande larghezza.

SCANNERIZZA



1

Attacco posteriore a 3 punti
integrato nei supporti della botte

2

Doppio sistema sterzante automatico

3

Hydro-Pendul:
sospensione idraulica degli assi

4

Baricentro molto basso

5

Botte monoscocca autoportante

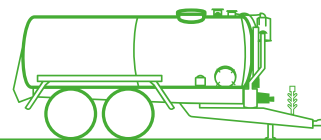
6

3 sistemi di pompaggio disponibili:
vuoto, a lobi e Vacu-Storm

7

Timone corto con sospensione idropneumatica

Assi	Modelli	Capacità teorica con incavi per le ruote (l)	Tamburi dei freni (mm)	Diametro della botte (mm)
2	16000D	16,790	420 x 180	1,900
	18000D	18,900	420 x 180	2,000
	20000D	21,000	420 x 180	2,100
	16000DXT	16,490	420 x 180	1,900
	18000DXT	18,600	420 x 180	2,000
	20000DXT	20,700	420 x 180	2,100



TELAIO RINFORZATO E STRETTO

La botte X-Trem2, estremamente robusta e completamente zincata, è saldamente saldata a un telaio rinforzato. La larghezza del telaio parte da 900 mm nella parte anteriore, per poi restringersi a 600 mm in corrispondenza degli incavi per le ruote fino alla parte posteriore. Questa caratteristica consente di equipaggiare l'X-Trem2 con pneumatici molto larghi (max 927 mm). Grazie a una maggiore superficie di contatto tra il suolo e gli pneumatici, **il peso della botte è distribuito in modo più uniforme.**



DOPPIO SISTEMA STERZANTE AUTOMATICO

L'X-Trem2 è dotato di un doppio sistema sterzante automatico, che garantisce una **migliore manovrabilità** e un **maggiore comfort di guida**. Questo sistema riduce anche lo sbalzo degli iniettori, specialmente quando si utilizzano attrezzi che sporgono notevolmente nella parte posteriore. Grazie al telaio molto stretto, l'angolo di sterzata degli assi sterzanti risulta ottimizzato.



SISTEMA DI ATTACCO

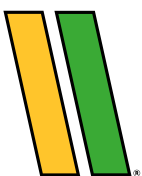
L'X-Trem2 è **progettato per tecnologie avanzate** e può quindi lavorare senza difficoltà con i più larghi iniettori o barre di spandimento **JOSKIN**. Per questo motivo, un attacco è direttamente integrato nei supporti della botte. Questo sistema è molto più compatto e resistente e permette di mantenere un peso ideale sull'occhiello di traino. Gli iniettori saranno collegati alla botte tramite un attacco a 3 punti, sfruttando così un vero e proprio sistema di attacco del trattore.



SOTTOGRUPPO DI ROLLAGGIO

Tutti i modelli X-Trem2 sono equipaggiati con un sottogruppo di rollaggio **Hydro-Pendul**. Ogni asse è montato su due cilindri idraulici a doppio effetto, posizionati su entrambi i lati del telaio. Ogni asse è quindi collegato al telaio tramite una struttura triangolare articolata. Già ampiamente collaudata sui rimorchi ribaltabili TP, questa sospensione permette di **seguire meglio le irregolarità del terreno**, garantendo al tempo stesso un'ottima stabilità e tenuta su strada.





EUROLINER

BOTTE A TRIPLO ASSE CON GRANDE VOLUME SU TELAIO INDIPENDENTE!

Punto di riferimento nella gamma **JOSKIN**, la botte per liquami Euroliner è un veicolo a triplo asse con capacità da 20.000 a 28.000 litri e telaio indipendente. Queste grandi capacità sono particolarmente vantaggiose per contoterzisti o agricoltori impegnati in **lavori intensivi di trasporto e spandimento di liquami**. Il telaio dell'Euroliner include punti di ancoraggio, permettendo di installare facilmente un attacco integrato in qualsiasi momento, per aggiungere un dispositivo di spandimento.



1

Doppio sistema sterzante automatico
(primo e ultimo asse)

2

Primo asse sollevabile

3

Telaio universale indipendente e largo
900 mm
(300 x 100 x 10 mm)

4

Botte corta e compatta con supporti rinforzati lungo tutta la sua lunghezza

5

4 sistemi di pompaggio disponibili:
vuoto, centrifugo, a lobi, Vacu-Storm

6

Freni ad aria

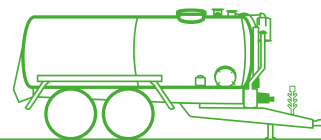
7

Sospensione idraulica del timone

Assi	Modelli	Capacità teorica senza incavi per le ruote (l)	Capacità teorica con incavi per le ruote (l)	Tamburi dei freni (mm)	Diametro della botte (mm)
3	20000TRS	20,428	20,053*	406 x 120	2,000
	22500TRS	22,587	22,187*	420 x 180	2,100
	24000TRS	24,470	24,070*	420 x 180	2,100
	26000TRS	26,800	26,400*	420 x 180	2,100
	28000TRS	28,331	27,931*	420 x 180	2,100

*Scegli l'opzione 2540 (incavi per le ruote).

www.joskin.com



TIMONE

L'Euroliner è dotato di un **timone aperto**, sul quale è installato il sistema di pompaggio per proteggerlo da eventuali contatti accidentali con le ruote del trattore. Se equipaggiato con una pompa a lobi, il timone sarà di **tipo a trave**, con la pompa montata lateralmente per garantire un accesso rapido e semplice alla manutenzione dei lobi. Per migliorare la compattezza del veicolo, il timone è corto, **aumentando così la manovrabilità della botte per liquami**. Il timone è inoltre equipaggiato con una sospensione idropneumatica, garantendo un **maggiore comfort di guida**.



TELAIO INDIPENDENTE

Il telaio universale indipendente delle botti per liquami assorbe tutte le sollecitazioni generate dal trasporto e dallo spandimento. Imbullonato alla botte, questo telaio è predisposto per un attacco **integrato, compatibile con tutti i tipi di dispositivi di spandimento**. Oltre a proteggere la botte, questo design è conforme alle normative europee di certificazione. Grazie alla sua larghezza di 900 mm, permette di utilizzare ruote di grande diametro senza superare la larghezza massima consentita su strada.

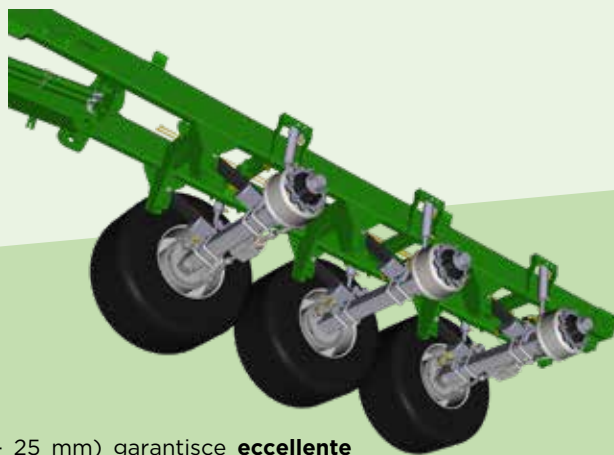


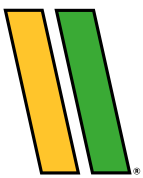
BOTTE CORTA E COMPATTA

La botte dell'Euroliner si distingue per la sua compattezza. Con un diametro elevato ($\varnothing$ 2.000 mm per 20.000 l e $\varnothing$ 2.100 mm per le altre capacità) e un design molto compatto, risulta **ideale per spazi stretti**. Supporti rinforzati sono saldati lungo l'intera parte inferiore della botte, permettendone il fissaggio al telaio tramite imbullonatura. La botte è realizzata in acciaio zincato a caldo da 6 mm di spessore, garantendo una maggiore durata nel tempo della macchina.

SOTTOGRUPPO DI ROLLAGGIO

Il design del **sottogruppo di rollaggio Hydro-Tridem** (escursione: +/- 25 mm) garantisce **eccellente stabilità sui pendii, distribuzione uniforme del carico e tenuta di strada ottimale**. Inoltre, permette un adattamento perfetto alle condizioni del terreno, offrendo maggiore comfort per l'operatore. L'Euroliner è inoltre equipaggiato con un doppio sistema sterzante automatico (primo e ultimo asse) e con un asse anteriore sollevabile, per garantire una buona aderenza in campo e limitare l'usura degli pneumatici quando il veicolo viaggia scarico.





TETRALINER

BOTTE PER TRASPORTO FUORISTRADA!

Il Tetraliner è specializzato nel **trasporto di grandi volumi dalla fattoria al campo**, rifornendo le botti di spandimento più lontane. Disponibile con capacità da 21.000 a 28.000 litri, questa macchina rappresenta una soluzione ad alte prestazioni ed economica per tutte le operazioni di spandimento del liquame. Grazie a questa configurazione, una botte di spandimento può rimanere sul campo, mentre il Tetraliner ne garantisce l'approvvigionamento. Spesso equipaggiato con ruote di tipo "truck" da 560 mm di diametro (optional), si distingue per la sua versatilità nel trasporto. Qualunque siano le condizioni, **strade asfaltate o sterrate**, **il Tetraliner arriva ovunque!**

SCANNERIZZA



1

Sottogruppo di rollaggio stradale

2

Baricentro basso

3

Primo asse su ralla

4

Struttura autoportante

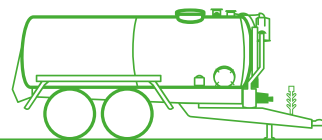
5

2 sistemi di pompaggio disponibili:
vuoto o pompa a lobi

6

Versione Dolly disponibile

Assi	Modelli	Capacità teorica senza incavi per le ruote (l)	Tamburi dei freni (mm)	Diametro della botte (mm)
3	21000T	21,055	420 x 180	1,900
	23500T	23,500	420 x 180	2,000
	21000RL	21,055	410 x 180	1,900
	23500RL	23,500	410 x 180	2,000
	26000RL	26,000	410 x 180	2,100
	28000RL	28,000	410 x 180	2,200



STRUTTURA AUTO-PORTANTE ROBUSTA

Il telaio del Tetraliner è direttamente integrato alla botte. Questo tipo di struttura autoportante permette di mantenere il baricentro il più basso possibile, garantendo al contempo un'ampia escursione per la sospensione del sottogruppo di rollaggio, offrendo così un **comfort di guida ottimale**. Questa configurazione riduce anche il peso a vuoto del veicolo, aumentando così il carico legale consentito.



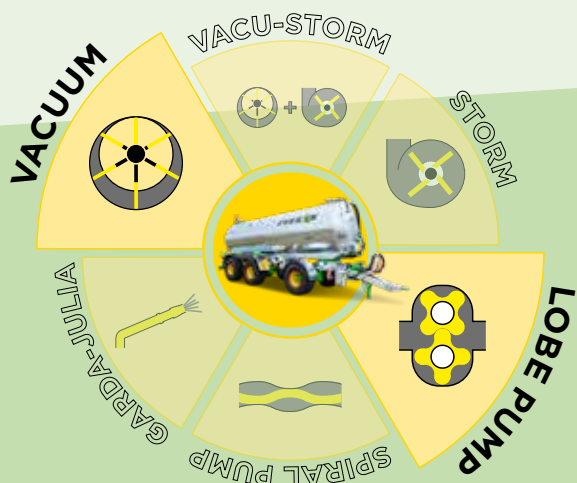
SOTTOGRUPPO DI ROLLAGGIO STRADALE

Il Tetraliner T è dotato di **assi con sospensione a balestre**, garantendo una **buona stabilità** su strada e una **trazione facilitata**. Il modello RL è invece equipaggiato con sospensione pneumatica degli assi, simile a quella dei rimorchi per autocarri. Questo sistema assicura un **comfort di guida eccezionale**, anche ad alte velocità (fino a 60 km/h). Inoltre, il Tetraliner RL è dotato di un timone rigido su ralla ("Dolly"), con un punto di rotazione posteriore che consente di trasferire il carico sulla parte posteriore del trattore, migliorando la trazione in condizioni difficili.



ELEVATA MANOVRABILITÀ

Questo veicolo stradale con baricentro basso è molto manovrabile, grazie alla ralla standard e all'asse posteriore sterzante libero (di serie sulla versione RL, opzionale sulla versione T). Che si tratti di movimenti lenti per manovre delicate o di viaggi ad alta velocità (fino a 60 km/h, in base alle normative nazionali), su strade o terreni accidentati, il Tetraliner è la soluzione **ideale per il trasporto su ogni tipo di terreno**.



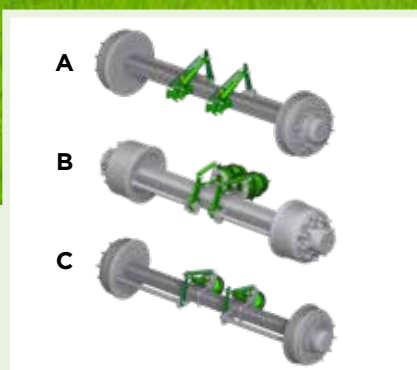
SISTEMI DI POMPAGGIO

Il Tetraliner può essere equipaggiato con una pompa a **vuoto** o una pompa volumetrica a **lobi**. La pompa a vuoto è installata nel timone a V, in modo da essere protetta da eventuali contatti con le ruote del trattore. La pompa a lobi è invece azionata idraulicamente e montata nella parte posteriore del veicolo, facilitandone il funzionamento e l'accessibilità.



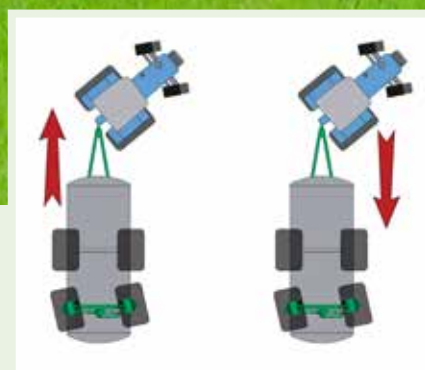
PARATIA DI TRASFERIMENTO DEL PESO

Durante il riempimento della botte, i volumi su entrambi i lati della paratia vengono riempiti completamente e simultaneamente. Durante lo svuotamento, la parte posteriore della paratia viene pressurizzata per prima, mantenendo la parte anteriore piena il più a lungo possibile. Quando il livello del liquame raggiunge il bordo inferiore della paratia, si crea un flusso d'aria verso la parte anteriore, consentendone lo svuotamento progressivo. Questo sistema compensa il trasferimento del carico dall'occhiello del trattore alla parte posteriore, quando la barra di spandimento è aperta, oppure permette di mantenere il peso sull'occhiello il più a lungo possibile quando si spande in salita (sistema a vuoto). **Il risultato è un miglior grip e una maggiore trazione.**



FRENI

Le botte per liquami possono essere equipaggiate con **freni idraulici (A)**, **ad aria (B)** (certificazione UE) o **combinati (C)**. Per i freni idraulici, la pressione esercitata sul pedale del freno viene trasmessa al tamburo finale tramite olio idraulico. Per i freni ad aria, l'intensità è regolata manualmente (o automaticamente con un regolatore opzionale). Infine, i freni combinati (freno idraulico a linea singola e freno ad aria a doppia linea) permettono di agganciare la botte a trattori dotati di uno dei due sistemi. Questa opzione è ideale per aziende agricole o cooperative con una flotta di trattori con sistemi frenanti differenti. Il sistema che non viene utilizzato rimane semplicemente scollegato dal trattore.



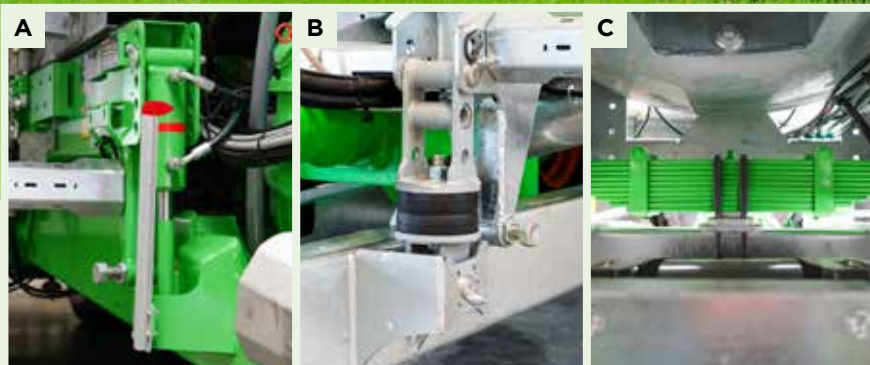
ASSI STERZANTI

Per un **maggiore comfort e una migliore manovrabilità**, l'asse posteriore delle botte può essere montato come asse sterzante libero (con blocco idraulico sopra i 15 km/h) o come asse sterzante automatico in entrambe le direzioni di marcia. Il vantaggio dell'asse sterzante automatico non è solo il suo sistema di autocorrezione, che mantiene automaticamente il veicolo fuori dai solchi (ideale su terreni scivolosi), ma soprattutto la sua capacità di sterzare sia in marcia avanti che in retromarcia. Questo tipo di asse riduce **significativamente l'usura degli pneumatici e la torsione dell'intero veicolo nelle curve strette.**

SCANNERIZZA

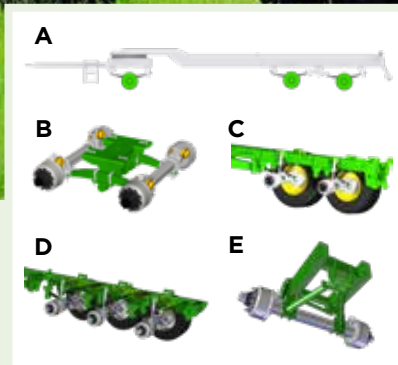


Configura la tua
botte per liquami
in pochi clic!



ACCESSORI PER IL TIMONE

JOSKIN offre vari accessori per il timone per migliorare il comfort di guida. Sono disponibili **tre tipi di occhielli imbullonati e intercambiabili: fisso, girevole o a snodo** da 2 a 4 t (a 40 km/h) a seconda dei modelli. Per maggiore comfort, è anche possibile equipaggiare il veicolo con un **piede di appoggio idraulico**. Per limitare il numero di tubi collegati al trattore, questo dispositivo può essere controllato tramite una pompa manuale indipendente. Per un comfort di guida ottimale, **JOSKIN** offre anche **tre tipi di sospensione: idropneumatica (A), silent-blocks (B) e balestre trasversali (C)**.



SOTTOGRUPPO DI ROLLAGGIO

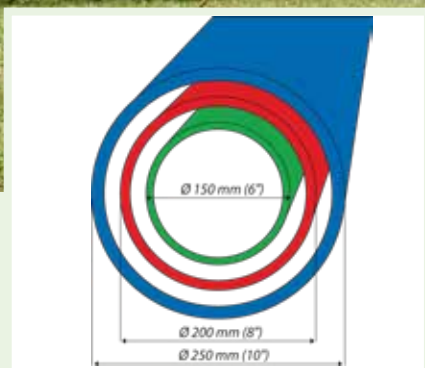
I sottogruppi di rollaggio **JOSKIN** sono progettati per soddisfare i criteri di affidabilità, stabilità, comfort e sicurezza su strada e in campo, in qualsiasi situazione e per qualsiasi veicolo. Esistono diversi tipi di sottogruppi di rollaggio: il **tandem/tridem tradizionale con tiranti (A)** (di serie sul Tetraliner T), il **Roll-Over bogie (B)** (di serie sul Modulo2), l'**Hydro-Tandem (C)** (di serie su Volumetra e Quadra), l'**Hydro-Tridem (D)** (di serie su Volumetra ed Euroliner) e l'**Hydro-Pendul (E)** (di serie su X-Trem2).

TIPI DI SOSPENSIONE DEL TIMONE PER OGNI MODELLO

	Alpina2	Volumetra	Cobra2	Tetrax2	Modulo2	Quadra	X-Trem2	Euroliner	Tetraliner
Rigido	S								S
Balestre trasversali				S	S/•	S			
Silent-blocks		S	S	S	S/•				
Idropneumatica		S/•	S/•	•	•	•	S	S	

S = Standard (incluso nell'equipaggiamento di serie)

• = Opzione (disponibile, ma non inclusa nell'equipaggiamento di serie)



ACCESSORI PER IL POMPAGGIO

Sono disponibili accessori per migliorare l'efficienza del pompaggio. Ad esempio, il **diametro della flangia standard può essere aumentato** per fornire un accesso aggiuntivo alla botte. È possibile scegliere tra quattro tipi di valvole manuali con attacco rapido (con valvola York). Queste si distinguono per il diametro (6", 8" o 10"), il tipo di ganascia ("Perrot" o "Italy/Baroni") o il tipo di attacco per il tubo di aspirazione ("oscillante" o "scorrevole"). L'apertura angolata della ganascia oscillante consente di posizionare facilmente il tubo nel raccordo. La versione scorrevole spinge il tubo in modo piatto contro il collo per un migliore allineamento dell'innesto.



ASSISTENZA AL POMPAGGIO

Un turbo-filler e un trinciatore "Rotation-Cut" supportano le pompe a vuoto e volumetriche durante il pompaggio. Il primo aspira un volume maggiore più rapidamente, senza sovraccaricare la pompa. Poiché la turbina pompa con meno vuoto, **il liquame è meno soggetto a espandersi e a produrre schiuma**. Il volume di aspirazione è quindi più vicino a quello a riposo, garantendo un migliore tasso di riempimento. Il secondo protegge la pompa a lobi da corpi estranei e previene intasamenti causati da liquami pesanti. Essendo dotato di una valvola di scarico, il trinciatore può essere aperto dal posto di guida per rimuovere eventuali corpi estranei.



RIEMPIMENTO SUPERIORE

Il riempimento per gravità consente di ottenere le **portate più elevate**. **JOSKIN** offre diversi sistemi che possono essere installati sulla parte superiore o posteriore della botte: flange piatte da 6" (150 mm quadri), 8" (200 mm quadri) o 10" (250 mm quadri), tramogge, passi d'uomo superiori (Ø 520 o 600 mm) con chiusura a gancio o a cerniera, porte idrauliche imbullonate da 500 x 600 mm, ecc. In caso di utilizzo frequente, per maggiore velocità e comfort, **JOSKIN** offre anche sistemi con apertura idraulica: un passo d'uomo a cerniera Ø 520 mm, una porta scorrevole da 500 x 600 mm e una tramoggia da 500 x 500 mm, 8" o 10".

SCANNERIZZA



Configura la tua
botte per liquami
in pochi clic!



BRACCI DORSALI ZINCATI

I bracci dorsali anteriori offrono un vantaggio significativo in quanto **migliorano la visibilità** del conducente durante le operazioni di movimentazione.

Possono raggiungere un angolo di sollevamento massimo per il pompaggio in un contenitore o una fossa fuori terra, e un angolo di immersione massimo per il pompaggio in una fossa sotterranea. Sono compatibili con diversi tipi di pompe (vuoto, Vacu-Storm, pompe a lobi) e possono essere adattati a diverse condizioni di aspirazione (lagune, serbatoi fuori terra, tramogge, ecc.). Sono disponibili diverse configurazioni, comprese versioni con dispositivi telescopici, turbo filler, ecc., per adattarsi a tutte le condizioni di lavoro.



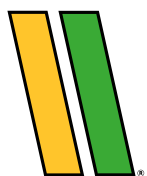
BRACCIO DI RIEMPIMENTO JUMBO

Il JUMBO è un braccio di riempimento frontale non articolato con rotazione laterale, che aspira il liquame tramite una tramoggia da collegare al serbatoio di stoccaggio o al terreno. È adatto sia per serbatoi interrati che fuori terra e rappresenta un investimento conveniente per **evitare il collegamento manuale dei tubi**, in particolare di tubi pesanti da Ø 200 mm. Il JUMBO è montato nella parte anteriore della botte e può aspirare sia dal lato sinistro che dal lato destro, grazie a una gestione semplice e rapida senza necessità di attrezzi. La tramoggia e le testate del braccio sono mobili, garantendo una tenuta permanente del collegamento durante il pompaggio.



BRACCIO DI RIEMPIMENTO ARTICOLATO

JOSKIN offre attualmente **3 tipi di bracci di riempimento articolati, disponibili in versione autoportante o integrata**, con un diametro di 200 mm (8") o 250 mm (10"). Dritti, angolati, con o senza turbo, o dotati di estensione idraulica, questi bracci sono progettati per raggiungere tutti i tipi di serbatoi per liquame. Il braccio può anche essere combinato con un tubo di immersione all'interno della botte per facilitare lo scarico del liquame. La tenuta stagna tra il braccio e la botte è garantita da una valvola industriale a doppio effetto. Le linee idrauliche sono realizzate con tubi rigidi, aumentando così la durata nel tempo del sistema.



ATTREZZATURE



BRACCIO DI SCARICO (4", 6" O 8")

Il braccio di scarico da 4" (Ø 100 mm) trasferisce facilmente l'acqua agli irroratori sul bordo del campo. L'estremità di alimentazione è collegata al retro della botte (su un attacco rapido). Il braccio si muove verticalmente tramite un giunto idraulico e lateralmente a mano. I modelli da 6" (Ø 150 mm) e 8" (Ø 200 mm) permettono alla botte di alimentare facilmente un contenitore o un serbatoio **senza che il conducente debba scendere dalla cabina del trattore**. Questo assemblaggio (sul lato destro nel senso di marcia) include un supporto integrato, una valvola a saracinesca industriale, un tubo di immersione e un sistema di arresto automatico (rotazione massima: 270°).



GESTIONE E CONTROLLO - ISOBUS

Da **JOSKIN**, l'interfaccia del pannello di controllo con interruttori, come l'interfaccia automatizzata, può essere sostituita dal terminale ISOBUS. Grazie a questo sistema, **un solo pannello di controllo in cabina sostituisce più unità**: un passo verso l'agricoltura tecnologica. Questo sistema permette, ad esempio, di centralizzare i comandi elettroidraulici, i sensori di pressione, la gestione degli strumenti di iniezione, il flusso proporzionale alla velocità di avanzamento (DPA) o il sistema di pesatura dinamica. Il terminale è inoltre compatibile con un sistema GPS per una guida precisa durante lo spandimento su diverse parcelle. La maggior parte dei produttori di trattori utilizza questa tecnologia.



LUBRIFICAZIONE AUTOMATICA

A seconda del modello e dell'equipaggiamento, alcuni veicoli possono avere numerosi punti di ingrassaggio. Generalmente è necessario lubrificarli dopo ogni giornata di lavoro, quindi questa opzione è un aiuto utile per **garantire una lunga durata della macchina**. Il sistema è composto da un serbatoio del grasso, una pompa elettrica e un timer, che distribuiscono il grasso nei punti necessari tramite tubazioni posizionate strategicamente. Si risparmia tempo, non si dimenticano punti di ingrassaggio e la macchina è sempre ben mantenuta: un **notevole vantaggio in termini di sicurezza e risparmio di tempo**.

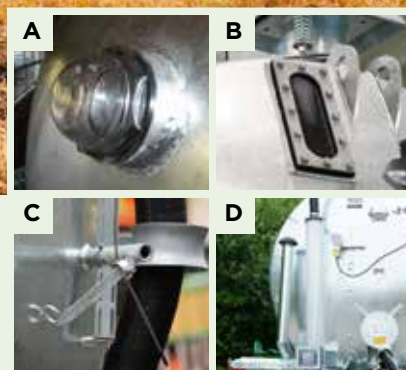
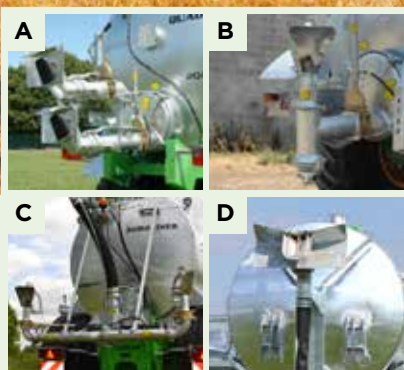
SCANNERIZZA



Configura la tua
botte per liquami in
pochi clic!



www.joskin.com



PASSI D'UOMO

Poiché la botte di un carro botte per liquami deve essere pulita regolarmente, **JOSKIN** offre diverse soluzioni di accesso, comprese quelle dall'alto, **particolarmente utili quando la parte posteriore della botte non è accessibile** a causa di un attrezzo di spandimento. Esempi includono il passo d'uomo laterale o posteriore Ø 600 mm con chiusura a gancio, il passo d'uomo posteriore Ø 850 mm con cerniera, una porta posteriore completamente apribile, un passo d'uomo superiore con chiusura a gancio o a cerniera (Ø 520 mm o Ø 600 mm), ecc.

SPARGITORI

I carri botte **JOSKIN** possono essere equipaggiati con spargitori di precisione Perrot. Per aumentare la larghezza di lavoro o il flusso del liquame, sono disponibili altri modelli: il **doppio spargitore di precisione (A)** raddoppia la dose per ettaro; il **Möscha (B)** distribuisce con un movimento pendolare continuo sinistra/destra e assicura una distribuzione a "goccia grande" a bassa pressione; la **versione doppia del Möscha (C)** consente una maggiore larghezza di lavoro; infine, il **"collo d'oca" (D)**, regolabile in altezza, dirige il flusso di fertilizzante verticalmente verso il suolo e si adatta alla larghezza di lavoro.

INDICATORI DI LIVELLO

L'uso di un attrezzo di spandimento come un iniettore rende impossibile vedere il liquame che esce dalla botte. Per questo motivo, **JOSKIN** è stato il primo produttore a offrire un **indicatore di livello su tutti i suoi carri botte fin dagli anni '80**. Oggi sono disponibili diverse opzioni: un indicatore a vista semicircolare da 2" (A), un indicatore a vista oblungo da 8 x 30 cm con possibilità di scelta della posizione (B), un galleggiante (C) o un indicatore trasparente comunicante Ø 150 mm (D).



Molti pre-equipaggiamenti sono disponibili per usufruire di alcune opzioni (braccio di riempimento, porta idraulica...) e rendere il tuo carro botte JOSKIN ancora più versatile, sia immediatamente che anni dopo l'acquisto.



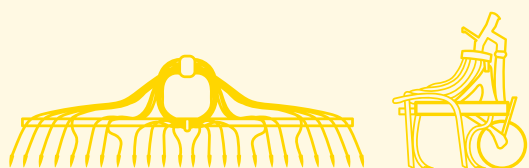
Terraflex/2 XXL



Pendislide START

JOSKIN

DISPOSITIVI DI SPANDIMENTO



SCANNERIZZA



Multi-Action



Terradisc2



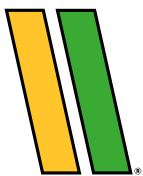
Penditwist



Pendislide PRO

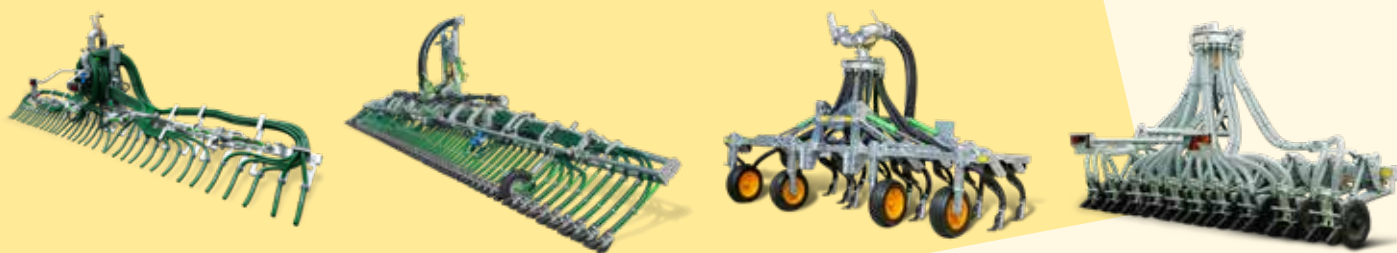


Solodisc XXL



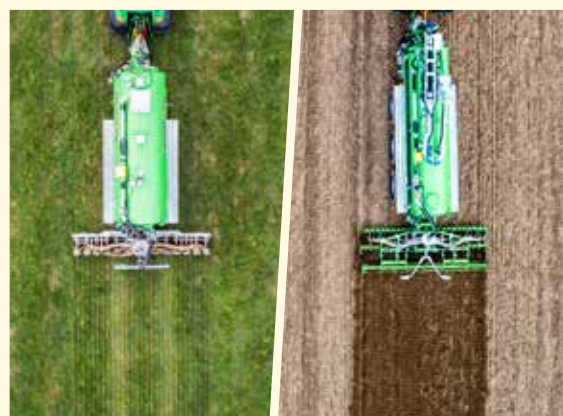
INTRODUZIONE

I dispositivi di spandimento **JOSKIN** coprono molteplici ambiti di applicazione, sia per lo spandimento con barre (con manichette o pattini), l'iniezione nei prati (con ancore a coltello o dischi) o nei terreni arabili (con denti rigidi o flessibili e dischi). La gamma **JOSKIN** di dispositivi di spandimento può quindi **adattarsi a tutti i lavori di spandimento e a qualsiasi esigenza ambientale**.



BARRE DI SPANDIMENTO

Le barre di spandimento **JOSKIN** permettono di **distribuire il liquame su larghe larghezze** e di applicarlo direttamente alla base delle **piante senza sporcare le foglie**. Questo consente di ridurre significativamente le perdite di nutrienti, mantenere il tasso di crescita delle piante e evitare residui di liquame nel foraggio. I modelli con manichette o pattini offrono la possibilità di depositare il liquame direttamente sul terreno o all'interno del solco creato dai pattini in Ertalon. Tuttavia, queste barre hanno una struttura molto simile. Le Penditwist e Pendislide sono infatti dotate di una struttura triangolare articolata attorno a un telaio centrale, con manichette di distribuzione fissate a intervalli di 25 o 30 cm.



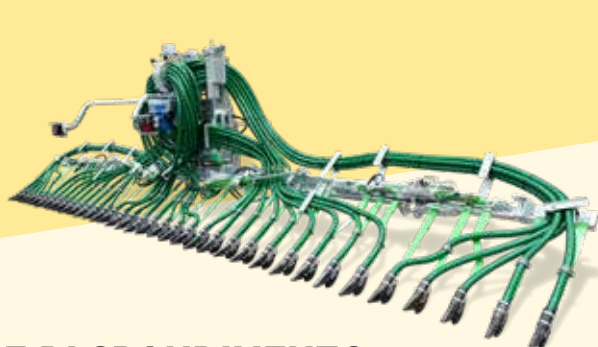
INIETTORI

Gli iniettori per prati permettono di **iniettare il liquame direttamente nel suolo**, riducendo al minimo i danni alla copertura vegetale. Sono assemblati su telai zincati a trave singola, garantendo un ottimo compromesso tra robustezza e leggerezza. Gli iniettori per terreni arabili, invece, consentono di iniettare il liquame in profondità nel suolo, contribuendo anche all'allentamento del terreno. Sono costruiti su una struttura a doppia trave, rinforzata da traverse radianti. Il vantaggio principale di questa configurazione è che trasferisce gli sforzi dell'attrezzo sulla botte, che li trasmette poi al trattore. In questo modo, lo stress sulla botte è ridotto e la sua struttura non subisce deformazioni.



UTILIZZO OTTIMALE DEI REFLUI ZOOTECNICI

Un tempo considerato un semplice rifiuto, il liquame ha progressivamente acquisito lo status di "oro marrone" tra gli agricoltori. Si tratta infatti di una risorsa naturale ricca e abbondante, con un incredibile potenziale fertilizzante che **permette di aumentare la resa di prati e colture a costi contenuti**. Il suo spandimento richiede l'uso di un attrezzatura adeguata, capace di preservare al massimo le proprietà naturali del liquame (sostanza organica, azoto, fosforo, potassio, magnesio, ecc.) e di distribuirle in modo uniforme. **JOSKIN**, azienda con una lunga esperienza nel settore, offre una gamma completa di dispositivi di spandimento, pensati per **un'agricoltura redditizia, sostenibile e responsabile**. All'interno di questa gamma si distinguono due grandi famiglie: barre di spandimento e attrezzature per l'iniezione.



BARRE DI SPANDIMENTO

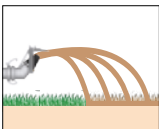
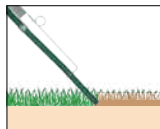
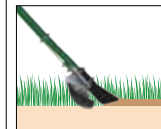
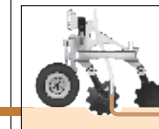
Grazie alla sua grande larghezza, una **barra di spandimento distribuisce il liquame più rapidamente su vaste superfici**. Applicandolo il più vicino possibile al bersaglio, la barra evita la dispersione e riduce il contatto del liquame con l'aria. Si garantisce così una riduzione delle perdite di ammoniaca per volatilizzazione. L'efficienza dell'azoto aumenta e le emissioni di odori si riducono. Con una barra, le linee di spandimento sono precise e regolari, indipendentemente dalle condizioni del vento. Il liquame viene distribuito tramite manichette con una distanza regolare (25-30 cm) su tutta la larghezza dell'attrezzo. Si distinguono due tipi di barre. **Le barre di spandimento** con manichette flessibili poggiano a livello del suolo e applicano il fertilizzante alla base della pianta per favorirne la crescita. **Le barre di spandimento con pattini** sono dotate di pattini che esercitano una pressione continua sul terreno.



INIETTORI

Gli iniettori **distribuiscono il fertilizzante direttamente nel suolo**, fornendo alle piante i nutrienti necessari per la crescita, ossia direttamente alle radici. Le perdite di ammoniaca e le emissioni di odori sono quindi ridotte al minimo, e talvolta addirittura eliminate. Si distinguono due categorie di iniettori. Gli **iniettori per prati** fertilizzano il primo strato del suolo preservando la copertura vegetale esistente. Gli **iniettori per terreni arabili** svolgono una doppia funzione: effettuano una lavorazione del terreno superficiale e interrano il liquame nel suolo. Utilizzati prevalentemente prima della semina, questi iniettori applicano il fertilizzante il più vicino possibile alla pianta. Il liquame viene miscelato con il terreno e distribuito nei primi centimetri sotto la superficie. I nutrienti vengono quindi applicati direttamente nella zona di semina.

PERDITE TEORICHE DI AMMONIACA DURANTE LO SPANDIMENTO

Spandimento standard	Barra di spandimento lineare	Spandimento con pattini (su erba bassa)	Barra di spandimento lineare con pattini (su erba bassa)	Iniettore con dischi di taglio	Iniettore con dischi conici	Iniettore per terreni arabili con vomeri	Iniettore per terreni arabili con dischi
							
Perdite teoriche di NH ₃ (ammoniaca): 40-70%	Perdite teoriche di NH ₃ (ammoniaca): 25-45%	Perdite teoriche di NH ₃ (ammoniaca): 20-40%	Perdite teoriche di NH ₃ (ammoniaca): 15-30%	Perdite teoriche di NH ₃ (ammoniaca): 10-20%	Perdite teoriche di NH ₃ (ammoniaca): 10-20%	Perdite teoriche di NH ₃ (ammoniaca): 0,5-3,5%	Perdite teoriche di NH ₃ (ammoniaca): 10-15%

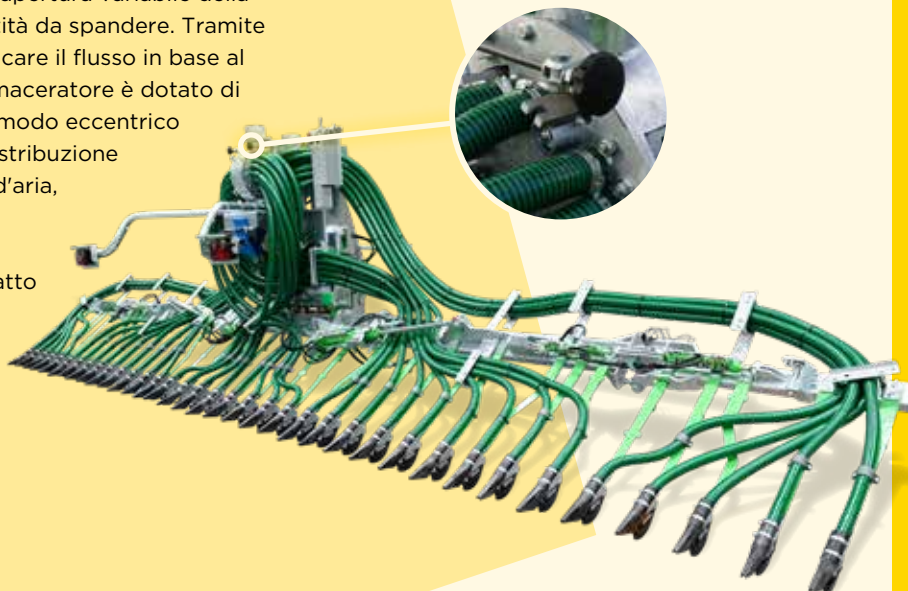
DISPOSITIVI DI SPANDIMENTO: BARRE DI SPANDIMENTO

SCANNERIZZA



MACERATORE SCALPER® ECCENTRICO

Il maceratore Scalper® eccentrico dispone di un'apertura variabile della contro-lama per un dosaggio preciso della quantità da spandere. Tramite una rotella di regolazione, l'operatore può modificare il flusso in base al tipo e alla quantità di materiale da distribuire. Il maceratore è dotato di un'unità di lame a forma di diavolo, che ruota in modo eccentrico sulla contro-lama in Hardox per garantire una distribuzione uniforme del materiale. Il sistema di aspirazione d'aria, attraverso il centro del diavolo con due ingressi, assicura un flusso regolare nei vari tubi, senza effetto di aspirazione. Questo maceratore compatto è equipaggiato con coperchi laterali ad apertura rapida e una trappola per pietre, che ne facilitano la manutenzione rapida e semplice.



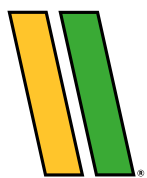
ANTI-GOCCIOLAMENTO E SISTEMA DI CHIUSURA

Il dispositivo di sollevamento anti-gocciolamento a doppio effetto con sistema Twist **assicura un trasporto pulito** grazie a una rotazione completa delle estremità delle manichette, che impedisce qualsiasi perdita di liquame sulla strada o nel campo durante le manovre. Tutte le barre di spandimento **JOSKIN** sono anche dotate di un **sistema di chiusura idraulico** che non influisce sulla guida del trattore-rimorchio. Durante il trasporto, la barra è fissata da un sistema di bloccaggio con un dispositivo di regolazione dell'altezza e un supporto con gomma ammortizzante. Il sistema di chiusura idraulico include i seguenti elementi: dispositivo di sicurezza idraulico, bloccaggio delle ali della barra durante il trasporto tramite staffe di interblocco e cilindri posizionati diagonalmente per mantenere meglio la barra in posizione (riduzione del movimento oscillatorio).



SICUREZZA (ANTI-CRASH + LOCK-MATIC®)

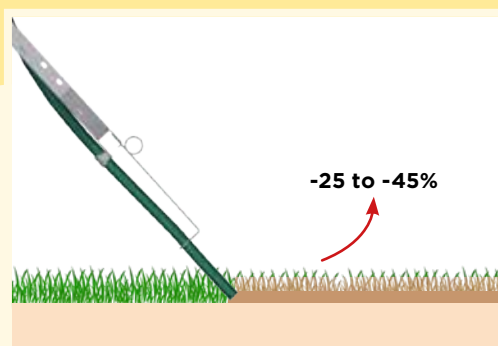
Le barre di spandimento **JOSKIN** (eccetto la gamma BASIC) sono dotate di un dispositivo di sicurezza anti-crash che garantisce un'**ulteriore sicurezza durante il lavoro su terreni irregolari**. Ogni ala della barra è equipaggiata con molle e snodi che, quando si spande su terreni accidentati, ritraggono le estremità della barra (fino a 80 cm) se entrano in contatto con il suolo. Poiché le ali sono fissate su fori oblungi su ogni cilindro, possono scorrere su e giù ed essere livellate. Tutte le barre di spandimento sono dotate di un sistema di chiusura a doppio effetto per rispettare la larghezza di trasporto richiesta. Si deve inoltre notare che questo sistema è equipaggiato con il dispositivo di bloccaggio automatico Lock-Matic® per **rendere il viaggio su strada il più sicuro possibile**.



PENDITWIST BASIC

BARRA DI SPANDIMENTO LINEARE A PICCOLA LARGHEZZA

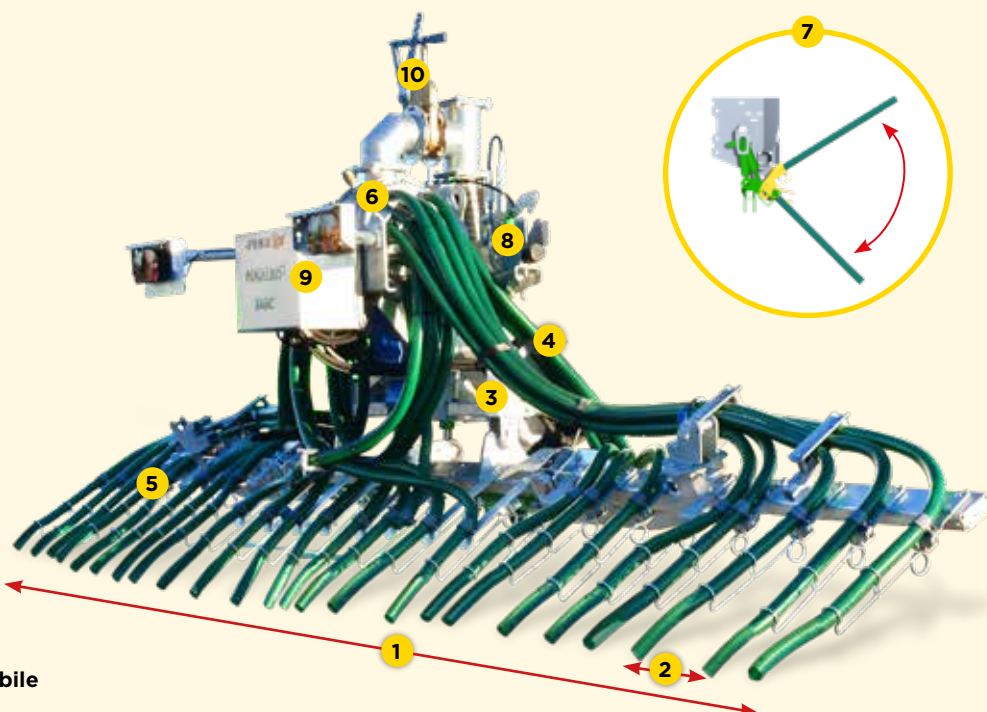
Il Penditwist BASIC, una barra di spandimento lineare con una larghezza di lavoro di 6 o 7,5 m, è **adatto per botti a bassa capacità**. Offre uno spandimento di qualità a un prezzo interessante. È realizzato in tubi profilati in acciaio ad alta resistenza zincato per una protezione ottimale e una lunga durata. Infine, si monta direttamente sul passo d'uomo posteriore della botte e può quindi essere installato su una macchina che non dispone necessariamente di un pre-equipaggiamento.



SPANDIMENTO - MANICOTTI LINEARI

Le barre di spandimento lineare Penditwist hanno un notevole interesse agronomico: grazie alle loro manichette flessibili che scorrono a livello del suolo, applicano il fertilizzante direttamente alla base della pianta **senza rallentare la crescita**. Solo una piccola parte dell'erba viene sporcata dal liquame. Queste caratteristiche rendono queste barre particolarmente adatte alla fertilizzazione delle colture, ma anche dei prati. Sebbene il liquame rimanga sulla superficie del suolo, si stima che la conseguente riduzione del contatto con l'aria **riduca le perdite volatili fino al 75%**.

- 1 Larghezza di lavoro: **6 o 7,5 m**
- 2 Distanza tra le file: **25 cm**
- 3 Telaio in acciaio ad alta resistenza completamente zincato
- 4 Facile installazione
- 5 Manichette lineari
- 6 1 maceratore Scalper© eccentrico
- 7 Sistema di sollevamento anti-gocciolamento TWIST
- 8 Sicurezza di trasporto Lock-Matic©
- 9 Attrezzatura elettroidraulica autonoma
- 10 Valvola di dosaggio con apertura variabile



Modelli	Numero di manichette e distanza (cm)	Larghezza di lavoro (m)	Numero di uscite del maceratore	Peso (kg)
60/24RP1	24 x 25	6	1 x 24	700
75/30RP1	30 x 25	7.5	1 x 36	760

PENDITWIST START

BARRA DI SPANDIMENTO LINEARE A LARGHEZZA MEDIA



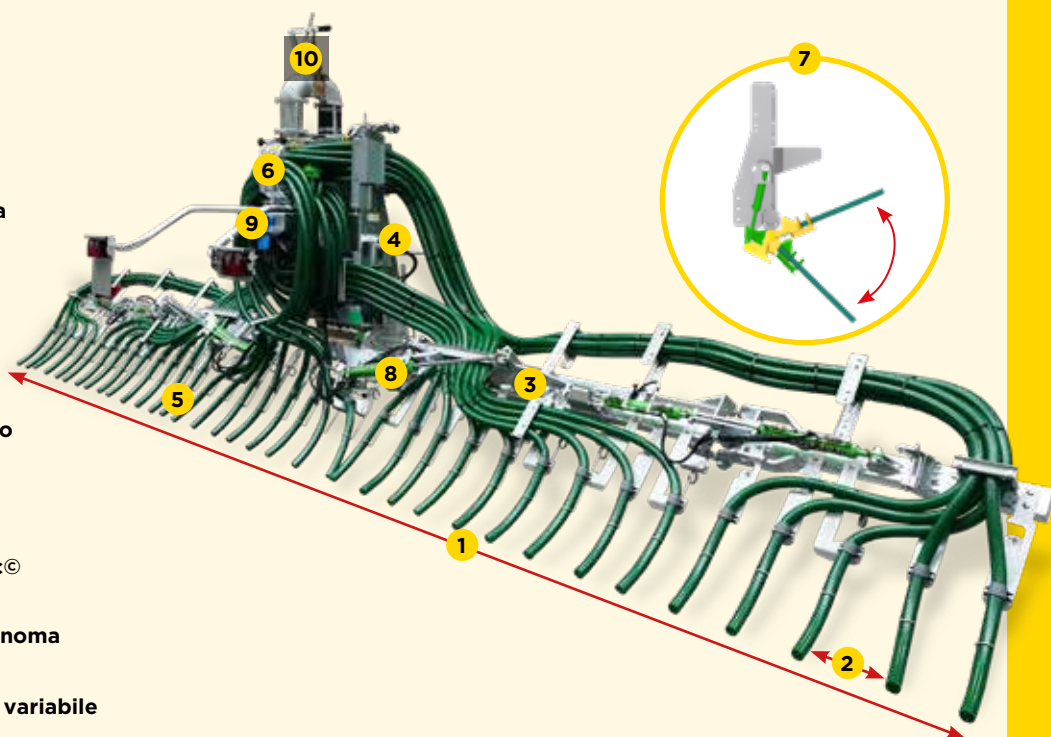
Il Penditwist START è una barra di spandimento lineare con un sistema di chiusura doppio e una larghezza di lavoro di 9 m, 10,5 m o 12 m. Progettato per **soddisfare le esigenze specifiche dei proprietari di botti di medie dimensioni**, questo attrezzo è molto robusto grazie al suo design in tubi profilati in acciaio ad alta resistenza. Il telaio completamente zincato garantisce una protezione ottimale contro la corrosione e una lunga durata.



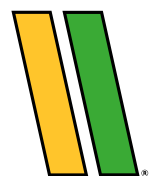
SISTEMA DI CHIUSURA DOPPIO POSTERIORE

Questa barra di spandimento è dotata di manichette con una distanza di 25 cm (28 cm sul modello da 12 m), che depositano il liquame alla base delle piante senza sporcarle. È quindi un **vero specialista nella fertilizzazione** dei prati. Fratello maggiore del Penditwist BASIC, il Penditwist START permette di aumentare la resa senza incrementare le dimensioni complessive della botte, **grazie a un ingegnoso sistema di chiusura doppio posteriore autonomo**.

- 1 Larghezza di lavoro: **da 9 a 12 m**
- 2 Distanza tra le file: **25 o 28 cm**
- 3 Telaio in acciaio ad alta resistenza **completamente zincato**
- 4 **Facile installazione**
- 5 **Manichette lineari**
- 6 **1 maceratore Scalper® eccentrico**
- 7 **Sistema di sollevamento anti-gocciolamento TWIST**
- 8 **Sicurezza di trasporto Lock-Matic®**
- 9 **Attrezzatura elettroidraulica autonoma**
- 10 **Valvola di dosaggio con apertura variabile**



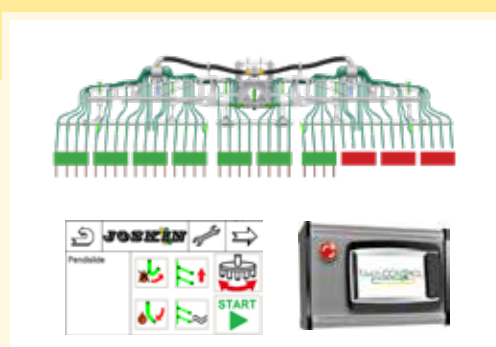
Modelli	Numero di manichette e distanza (cm)	Larghezza di lavoro (m)	Numero di uscite del maceratore	Peso (kg)
90/36RP1	36 x 25	9	1 x 36	1,200
105/42RP1	42 x 25	10.5	1 x 44	1,300
120/44RP1	44 x 28	12	1 x 44	1,400



PENDITWIST

BARRA DI SPANDIMENTO LINEARE A GRANDE LARGHEZZA

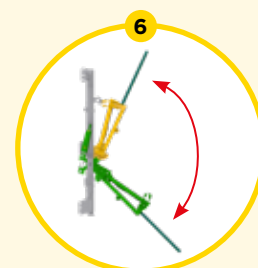
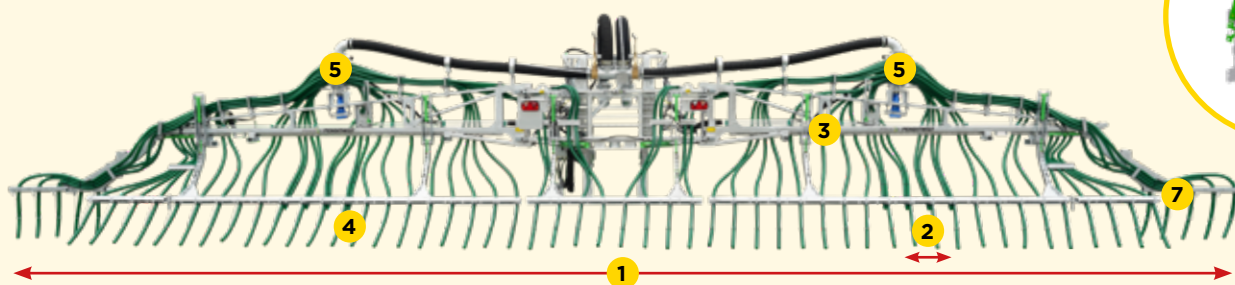
Il Penditwist ha un telaio zincato a caldo per garantire la massima durata e un'ottima protezione contro la corrosione. Uno o due tubi di alimentazione da 6" (Ø 150 mm) collegano la parte posteriore della botte al maceratore Scalper® (uno o due a seconda del modello). Questi maceratori distribuiscono il liquame e lo indirizzano verso le manichette lineari, distanziate di 25 cm o 30 cm a seconda del modello. La barra di spandimento Penditwist è disponibile con larghezze da 9 a 18 m. È **ideale per la fertilizzazione di prati e colture in crescita** (mais, cereali, ecc.).



NUMEROSE APPLICAZIONI

Grazie alle manichette flessibili vicine al suolo, la barra di spandimento permette di depositare il liquame alla base della pianta senza rallentarne la crescita. Di conseguenza, solo una piccola parte dell'erba entra in contatto con il liquame. Queste caratteristiche rendono il Penditwist **particolarmente adatto alla fertilizzazione delle colture, ma anche dei prati**. Inoltre, nella loro versione base, tutte le funzioni idrauliche della barra possono essere azionate separatamente dalla cabina del trattore.

- 1 Larghezza di lavoro: da 9 a 18 m
- 4 Manichette lineari
- 7 Dispositivo di sicurezza anti-crash
- 2 Distanza tra le file: 25 cm o 30 cm
- 5 2 maceratori Scalper® eccentrici
- 6 Sistema di sollevamento anti-gocciolamento TWIST
- 3 Telaio in acciaio ad alta resistenza completamente zincato



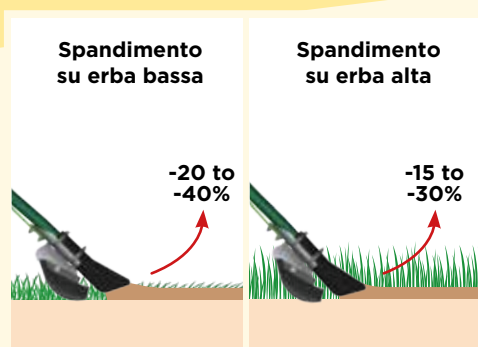
Modelli	Numero di manichette e distanza (cm)	Larghezza di lavoro (m)	Numero di uscite del maceratore	Peso (kg)
90/30RP1	30 x 30	9	1 x 36	1,120
90/36RP1	36 x 25	9	1 x 36	1,140
120/40RP2	40 x 30	12	2 x 24	1,520
120/48RP2	48 x 25	12	2 x 24	1,540
135/46RP2	46 x 30	13.5	2 x 24	1,580
135/54RP2	54 x 25	13.5	2 x 36	1,600
150/50RP2	50 x 30	15	2 x 36	1,760
150/60RP2	60 x 25	15	2 x 36	1,780
160/54RP2	54 x 30	16	2 x 36	1,820
160/64RP2	64 x 25	16	2 x 36	1,840
180/60RP2	60 x 30	18	2 x 36	1,920
180/72RP2	72 x 25	18	2 x 36	1,960

PENDISLIDE BASIC

BARRA DI SPANDIMENTO LINEARE A
PICCOLA LARGHEZZA CON PATTINI



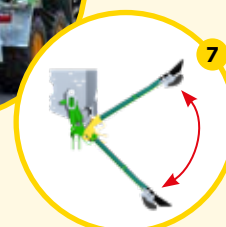
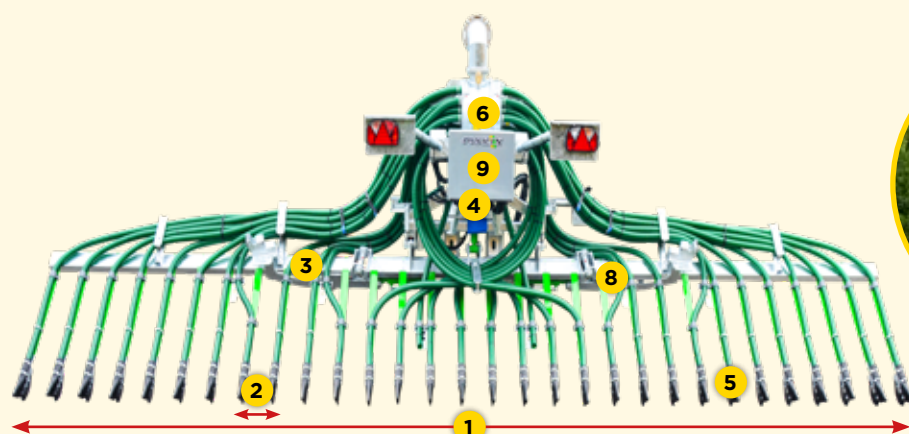
Il Pendislide BASIC è una barra di spandimento con pattini e una larghezza di lavoro di 6 m o 7,5 m, progettata per **soddisfare le esigenze specifiche dei proprietari di botti di piccole dimensioni**, offrendo loro una soluzione di spandimento di qualità. Ha una struttura alleggerita, realizzata in tubi profilati in acciaio ad alta resistenza zincato, per una protezione ottimale e una lunga durata. Grazie ai pattini che esercitano una pressione costante sul terreno mentre separano la vegetazione, il Pendislide BASIC assicura una distribuzione precisa del liquame il più vicino possibile alle radici. Queste caratteristiche rendono questa barra di spandimento **particolarmente adatta alla fertilizzazione dei prati**.



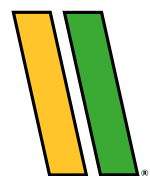
SPANDIMENTO - PATTINI

Le barre di spandimento Pendislide sono dotate di pattini che esercitano una pressione costante sul terreno tramite un sistema di balestre. Separando la vegetazione, questi pattini assicurano una distribuzione precisa dei nutrienti vicino alla base della pianta, **senza sporcare le foglie o il foraggio**. Questi attrezzi sono quindi ideali per la fertilizzazione di prati o colture in crescita. Il contatto permanente dei pattini con il terreno garantisce una riduzione ancora maggiore dello sporco sulla vegetazione e una **diminuzione delle perdite volatili fino all'85%**, a seconda dell'altezza dell'erba.

- 1 Larghezza di lavoro: 6 o 7,5 m
- 2 Distanza tra le file: 25 cm
- 3 Telaio in acciaio ad alta resistenza completamente zincato
- 4 Facile installazione
- 5 Pattini in Ertalon
- 6 1 maceratore Scalper® eccentrico
- 7 Sistema di sollevamento anti-gocciolamento TWIST
- 8 Sicurezza di trasporto Lock-Matic®
- 9 Attrezzatura elettroidraulica autonoma



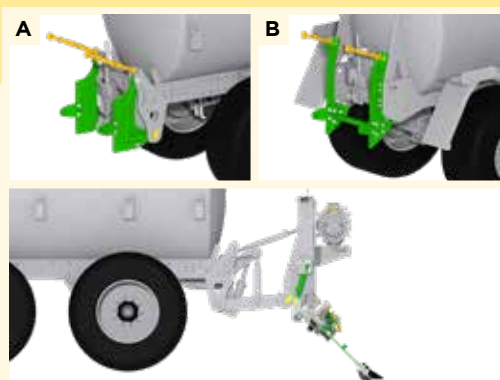
Modelli	Numero di manichette e distanza (cm)	Larghezza di lavoro (m)	Numero di uscite del maceratore	Peso (kg)
60/24PS1	24 x 25	6	1 x 24	760
75/30PS1	30 x 25	7.5	1 x 36	840



PENDISLIDE START

*BARRA DI SPANDIMENTO LINEARE
A LARGHEZZA MEDIA CON PATTINI*

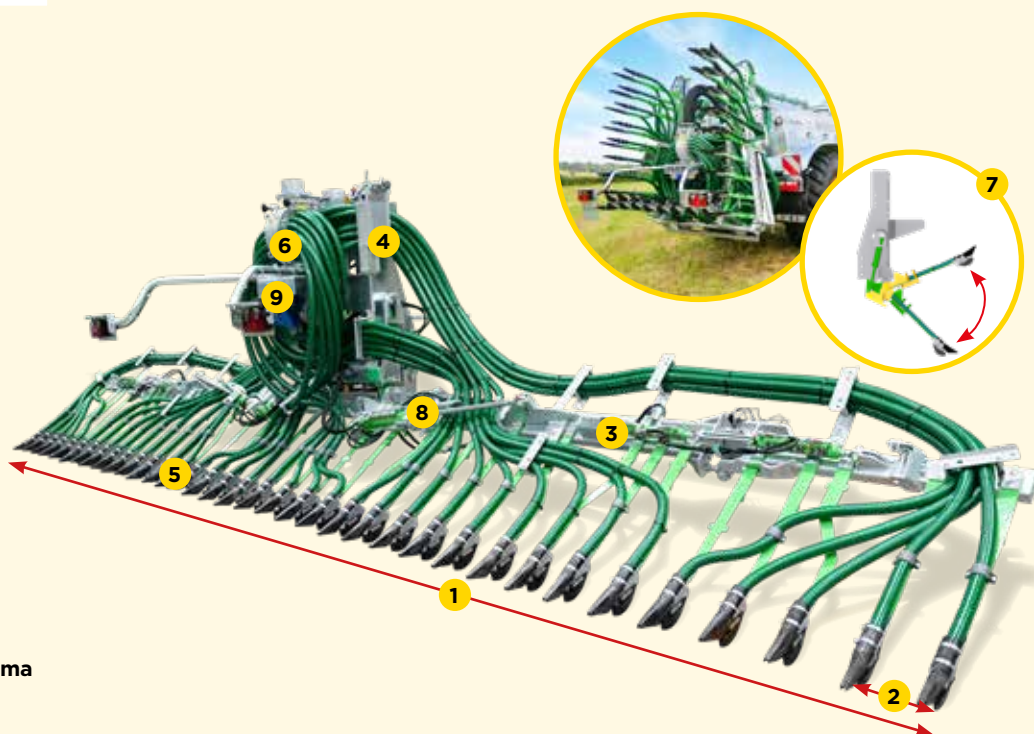
Il Pendislide START è una barra di spandimento lineare con pattini e una larghezza di lavoro di 9 m, 10,5 m o 12 m. **Più adatto ai proprietari di botti di medie dimensioni**, offre una soluzione di spandimento di qualità che si ripaga rapidamente. La struttura è composta da tubi profilati in acciaio ad alta resistenza completamente zincato, ideali per una protezione a lungo termine contro la corrosione. Questa barra di spandimento è dotata di pattini con una distanza di 25 cm (28 cm sul modello da 12 m), che depositano il liquame alla base delle piante senza sporcarle. Il Pendislide START è un vero **specialista nella fertilizzazione di prati e terreni arabili!**



VERSATILITÀ

Il Pendislide START, **equipaggiato con un sistema di chiusura doppio posteriore**, offre ottime prestazioni senza necessariamente aumentare le dimensioni complessive della botte. Questa barra di spandimento è compatibile con un'ampia gamma di botti per liquami. Può essere installata non solo su macchine con un attacco **integrato o con un pre-equipaggiamento per attacco integrato (A)**, ma anche **direttamente sui rinforzi posteriori (B)**. Il Pendislide START è dotato di un automa standard direttamente collegato al trattore e dispone di tutta l'attrezzatura elettroidraulica necessaria per il suo funzionamento, sia in circuito aperto che chiuso.

- 1 Larghezza di lavoro: **da 9 a 12 m**
- 2 Distanza tra le file: **25 o 28 cm**
- 3 Telaio in acciaio ad alta resistenza **completamente zincato**
- 4 **Facile installazione**
- 5 **Pattini in Ertalon**
- 6 **1 maceratore Scalper® eccentrico**
- 7 **Sistema di sollevamento anti-gocciolamento TWIST**
- 8 **Sicurezza di trasporto Lock-Matic®**
- 9 **Attrezzatura elettroidraulica autonoma**



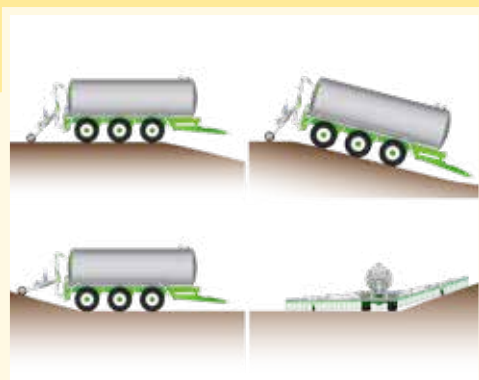
Modelli	Numero di manichette e distanza (cm)	Larghezza di lavoro (m)	Numero di uscite del maceratore	Peso (kg)
90/36PS1	36 x 25	9	1 x 36	1,300
105/42PS1	42 x 25	10.5	1 x 44	1,400
120/44PS1	44 x 28	12	1 x 44	1,500

PENDISLIDE PRO

BARRA DI SPANDIMENTO LINEARE A
GRANDE LARGHEZZA CON PATTINI



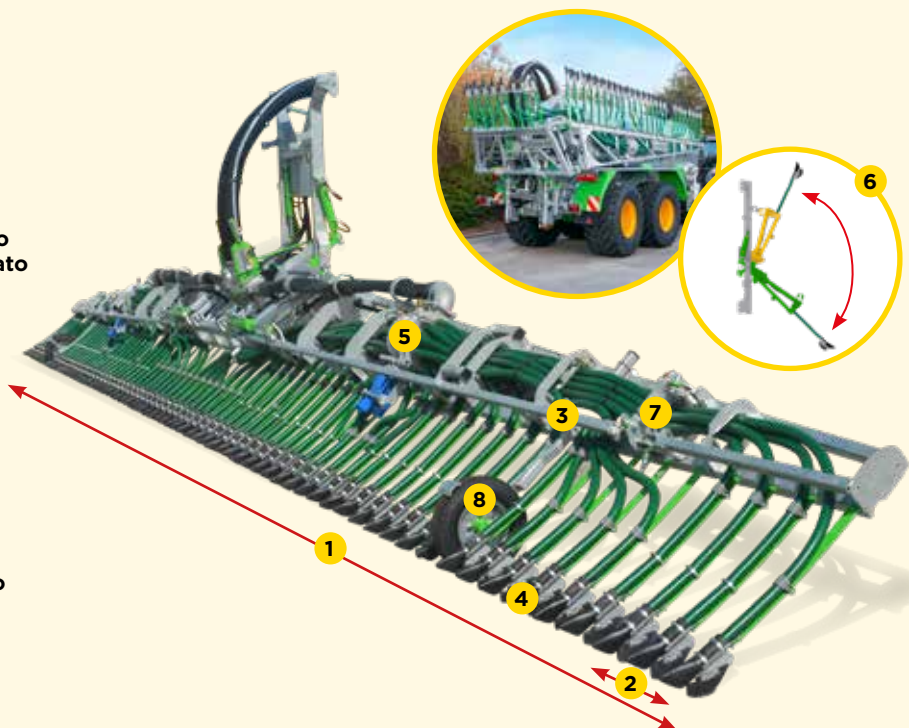
Disponibile con larghezze da 12 a 18 m, il Pendislide PRO è una barra di spandimento lineare con pattini **ideale per la fertilizzazione di prati o colture in crescita**. La sua efficienza e precisione sono massime. Anche su terreni irregolari, il design del telaio, combinato con l'azione delle ruote di controllo, permette di mantenere tutti i pattini a contatto con il suolo. Un sistema a pendolo integrato nel telaio migliora la precisione dello spandimento, garantendo che la barra **segua perfettamente il terreno**. I pattini in Ertalon, con una distanza di 25 cm, creano un piccolo solco e separano la vegetazione, in modo da applicare il liquame il più vicino possibile alle radici senza sporcare le piante.



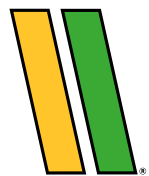
ADATTAMENTO OTTIMALE AL TERRENO

Durante lo spandimento, le 2 ruote di controllo con raschiatori proteggono la barra da eventuali sollecitazioni, **seguito perfettamente il profilo del terreno**. Grazie ai movimenti indipendenti dei lati sinistro e destro della barra, le varie parti della struttura si muovono liberamente, consentendo ai pattini di rimanere sempre in contatto con il suolo. La posizione dei pattini inclinata a 45° rispetto al terreno assicura un adattamento ideale alle irregolarità. Per le aree molto ripide, i pattini possono essere abbassati fino a 250 mm sotto il livello del suolo, mentre il movimento verso l'alto non ha limitazioni.

- 1 Larghezza di lavoro: **da 12 a 18 m**
- 2 Distanza tra le file: **25 cm**
- 3 **Struttura ingegnosa e robusta in acciaio ad alta resistenza completamente zincato**
- 4 **Pattini in Ertalon**
- 5 **2 maceratori Scalper® eccentrici**
- 6 **Sistema di sollevamento anti-gocciolamento TWIST**
- 7 **Dispositivo di sicurezza anti-crash**
- 8 **2 ruote di controllo per un adattamento ottimale al terreno, anche su colline**



Modelli	Numero di manichette e distanza (cm)	Larghezza di lavoro (m)	Numero di uscite del maceratore	Peso (kg)
120/48PS2	48 x 25	12	2 x 24	2,060
135/54PS2	54 x 25	13.5	2 x 36	2,200
150/60PS2	60 x 25	15	2 x 36	2,300
180/72PS2	72 x 25	18	2 x 36	2,500



DISPOSITIVI DI SPANDIMENTO: INIETTORI

SCANNERIZZA



UTILIZZO

Gli **iniettori per prati** fertilizzano il primo strato del suolo preservando la copertura vegetale esistente. A tal fine, gli elementi a sterzata libera mantengono una pressione costante sul terreno, indipendentemente dalle irregolarità, in modo che gli utensili possano tagliarlo.

Gli iniettori per terreni arabili, invece, svolgono un lavoro di **aratura superficiale mentre interrano contemporaneamente il liquame nel suolo**. Utilizzati principalmente prima della semina, applicano il fertilizzante il più vicino possibile alla futura pianta. Il liquame viene quindi miscelato con il terreno e distribuito nei primi centimetri sotto la superficie del suolo. I nutrienti vengono così portati direttamente nell'area di semina, alle prime radici della pianta, garantendo una crescita rapida.



MACERATORE SCALPER®

Alcuni tipi di liquame contengono molte fibre e materiali estranei. Tuttavia, un'apertura ostruita comporta una distribuzione irregolare dello spandimento e costringe l'operatore a interrompere il lavoro. **La soluzione è il sistema brevettato JOSKIN Scalper®**. Si tratta di un **maceratore orizzontale altamente efficiente (verticale sul Solodisc XXL)**, composto da lame circolari autoaffilanti e a rotazione libera, montate su un supporto lame azionato da un motore idraulico. Le lame circolari e i fori ellittici arcuati decentrati del supporto tagliano tutti i corpi estranei presenti nel liquame. Se le lame colpiscono un oggetto estraneo particolarmente duro, tutti gli attrezzi posteriori dotati di automa di controllo sono equipaggiati con un inversore elettrico con interruttore in cabina. I maceratori JOSKIN Scalper® sono inoltre venduti separatamente per l'installazione su iniettori già esistenti.

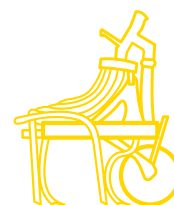


SISTEMA DI CHIUSURA IDRAULICO

Per garantire compattezza durante gli spostamenti su strade pubbliche, i modelli con una larghezza superiore a 3 m sono dotati di un **sistema di chiusura idraulico a doppio effetto**, conforme alla larghezza di trasporto richiesta. Una volta ripiegato l'iniettore, gli elementi presenti sui bracci superiori vengono mantenuti in posizione da un sistema di bloccaggio. Una semplice tacca impedisce loro di ruotare sull'asse e di ricadere. Gli elementi restano quindi molto rigidi rispetto alle vibrazioni del trasporto. Su alcuni modelli, il sistema di chiusura è inoltre dotato del dispositivo di bloccaggio automatico Lock-Matic®, controllato dalla stessa funzione idraulica del sistema di chiusura, tramite valvole sterzate, garantendo la massima sicurezza durante il trasporto su strada.

MULTI-ACTION

INIETTORE CON VOMERI DI TAGLIO!



Il Multi-Action, leggero e versatile, è disponibile con una larghezza di lavoro da 3 a 7,7 m ed è basato su un telaio a trave singola con elementi autosterzanti zincati. Ogni 21,5 cm, un elemento è composto da 2 bracci mobili indipendenti, ciascuno dotato di un vomere autoaffilante, seguito da un cono di iniezione. Il liquame viene iniettato attraverso i coni a una profondità compresa tra 0 e 3 cm. Il Multi-Action **richiede poca manutenzione** e **combina modularità e facilità d'uso**.



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il vomere autoaffilante in acciaio fuso incide un solco nel terreno, mentre il cono di iniezione applica delicatamente e uniformemente il liquame al centro di questo solco, senza schizzare la vegetazione. Il vomere è fissato su un braccio lungo, che garantisce un'elevata escursione fino a 25 cm, permettendo di compensare le irregolarità del terreno ed evitando vibrazioni sugli elementi, anche a una velocità superiore a 10 km/h. Questo vomere assicura inoltre uno **spandimento regolare senza schizzi**. Grazie alle molle di ritorno che agiscono come ammortizzatori meccanici, viene esercitata una pressione sul vomere del Multi-Action per mantenerlo costantemente a contatto con il suolo.

1 Telaio in acciaio ad alta resistenza completamente zincato

2 Maceratore Scalper®

3 Vomeri autoaffilanti in acciaio fuso

4 Elementi autosterzanti (+15°/-15°)

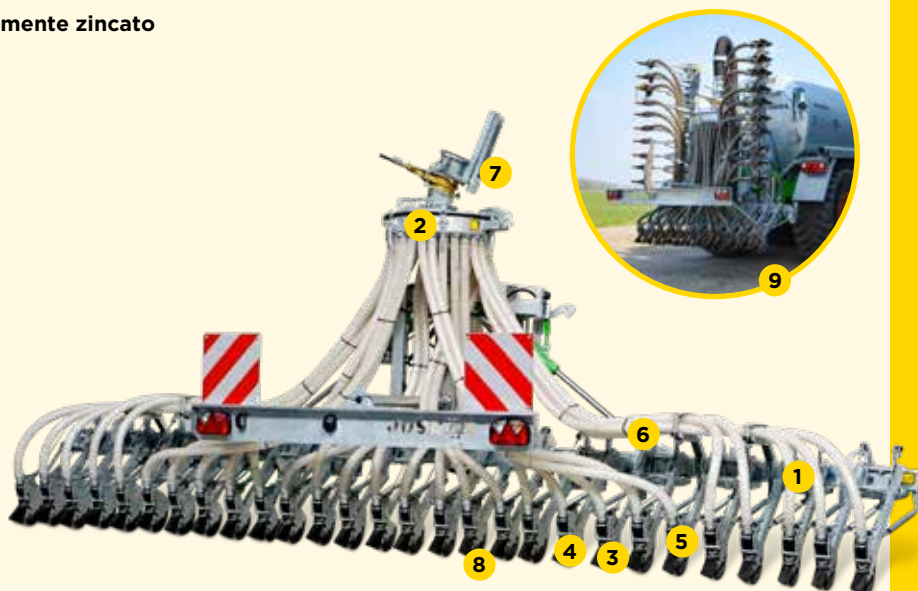
5 Pinze meccaniche

6 Sistema di chiusura idraulico (con bloccaggio automatico Lock-Matic®)

7 Controllo elettroidraulico completo tramite automa

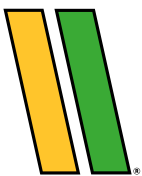
8 Profondità di iniezione: 0-3 cm

9 Larghezza di trasporto: 2,6 o 3 m



Modelli	Larghezza di lavoro (m)	Larghezza di trasporto (m)	Numero di elementi	Numero di uscite del maceratore	Peso (kg)
3010/14MA	3.01	3	7 ¹	1 x 14	520
4300/20MAH	4.3	2.6	10 ¹	1 x 20	960
5160/24MAH	5.16	2.6	12 ¹	1 x 24	1,100
6020/28MAH	6.02	2.6	14 ¹	1 x 28	1,200
6880/32MAH	6.88	2.6	16 ¹	1 x 32	1,380
7740/36MAH	7.74	2.6	18 ¹	1 x 36	1,500

¹ 2 vomeri per elemento



SOLODISC

INIETTORE A DISCHI AD ALTA PRECISIONE!

Il Solodisc, con i suoi dischi di grande diametro ($\varnothing$ 400 mm), è l'attrezzo ideale per **l'iniezione su tutti i tipi di colture, ma anche sui prati**. Disponibile in diverse larghezze di lavoro, è basato su un telaio a trave singola con elementi autosterzanti zincati, distanziati di **21,5 cm**. Ogni elemento è dotato di una coppia di dischi e 2 coni di iniezione. La profondità di lavoro del Solodisc è regolabile fino a 6 cm e viene mantenuta costante applicando una pressione continua all'attacco.



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il Solodisc è dotato di dischi autoaffilanti facilmente intercambiabili, per adattare la macchina a tutte le esigenze. Realizzati in acciaio fuso, sono estremamente resistenti all'usura e durevoli nel tempo. I dischi sono combinati con coni di iniezione per mantenere un elevato volume di spandimento. I dischi creano un solco nel terreno, fino a 6 cm a seconda del tipo di superficie, permettendo al cono di iniezione di distribuire il liquame in modo omogeneo al centro del solco, **senza danneggiare la vegetazione e garantendo una penetrazione più rapida nel suolo**.

1 Telaio in acciaio ad alta resistenza completamente zincato

2 Maceratore Scalper®

3 Compensazione meccanica fino a 20 cm

4 Dischi a raggi autoaffilanti ($\varnothing$ 400 mm e 20 mm di spessore) per un peso ridotto

5 Elementi autosterzanti (+15°/-15°)

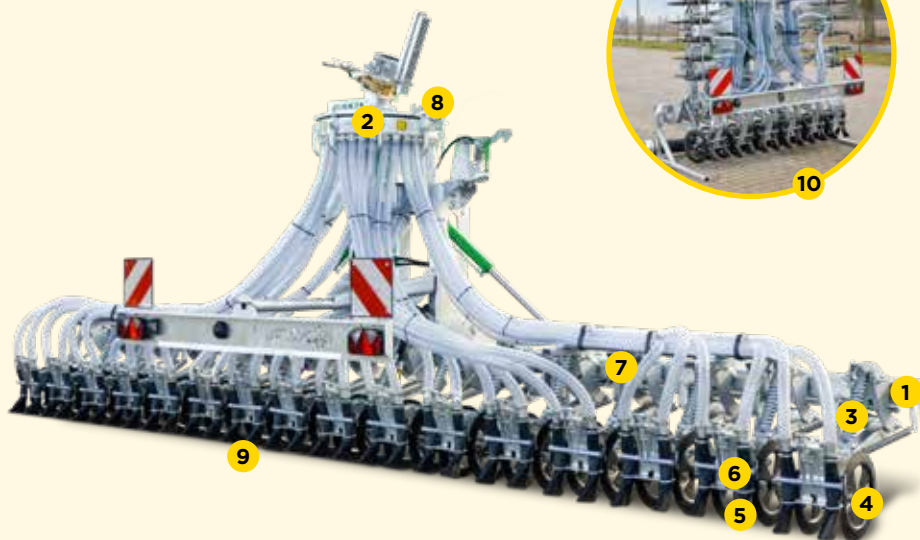
6 Pinze meccaniche

7 Sistema di chiusura idraulico (con bloccaggio automatico Lock-Matic®)

8 Controllo elettroidraulico completo

9 Profondità di iniezione: 0-6 cm

10 Larghezza di trasporto: 2,64 o 3 m

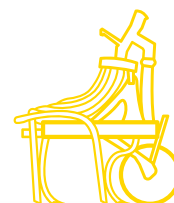


Modelli	Larghezza di lavoro (m)	Larghezza di trasporto (m)	Numero di elementi	Numero di uscite del maceratore	Peso (kg)
3010/14SD	3.01	3	7 ²	1 x 14	750
4300/20SDH	4.3	2.64 ¹	10 ²	1 x 20	1,260
5160/24SDH	5.16	2.64 ¹	12 ²	1 x 24	1,420
6020/28SDH	6.02	2.64 ¹	14 ²	1 x 28	1,680
6880/32SDH	6.88	2.64 ¹	16 ²	1 x 32	1,980
7740/36SDH	7.74	2.64 ¹	18 ²	1 x 36	2,180

¹2,54 m con compensazione idraulica.
²2 dischi per elemento

SOLODISC XXL

INIETTORE A DISCHI XXL AD ALTA PRECISIONE!



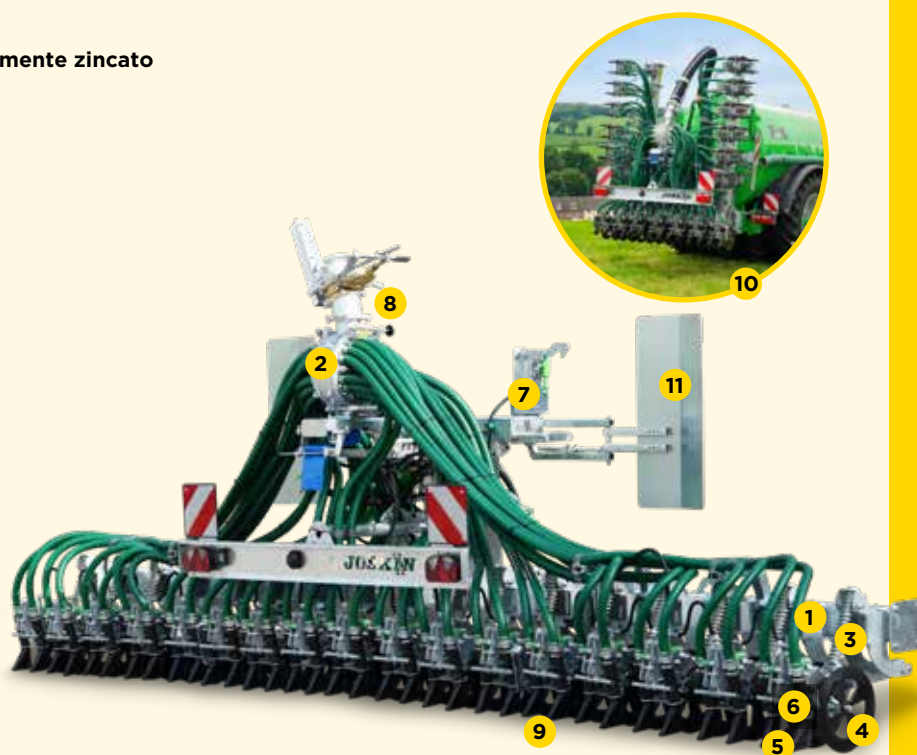
Il Solodisc XXL è un iniettore a dischi versatile, ideale per uno spandimento ad alta precisione. Gli elementi autosterzanti sono completamente zincati e dotati di una coppia di dischi, con una distanza di **18,75 cm**, seguiti da coni di iniezione. Grazie al grande diametro dei dischi (**Ø 400 mm**), il Solodisc XXL **può lavorare su stoppie, giovani piante e soprattutto su prati**. Per mantenere una profondità di iniezione costante (fino a 6 cm), viene applicata una pressione continua sull'attacco.



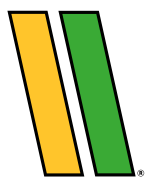
PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il Solodisc XXL è equipaggiato con dischi autoaffilanti da 20 mm di spessore e 400 mm di diametro, montati su mozzi con grandi cuscinetti conici a tenuta stagna, che possono essere serrati. Realizzati in metallo, gomma e NBR nitrile, questi dischi sono robusti e garantiscono una **lunga durata** al Solodisc XXL. Progettati appositamente per **JOSKIN**, sono **più leggeri rispetto ai dischi pieni**, mantenendo la stessa robustezza. Grazie al loro diametro, la potenza di trazione richiesta è inferiore.

- 1 Telaio in acciaio ad alta resistenza completamente zincato
- 2 Maceratore Scalper® eccentrico
- 3 Compensazione meccanica fino a 13,5 cm
- 4 Dischi a raggi autoaffilanti (Ø 400 mm e 20 mm di spessore) per un peso ridotto
- 5 Elementi autosterzanti (+10°/-10°)
- 6 Pinze idrauliche
- 7 Sistema di chiusura idraulico (con bloccaggio automatico Lock-Matic®)
- 8 Controllo elettroidraulico completo tramite automa
- 9 Profondità di iniezione: 0-6 cm
- 10 Larghezza di trasporto: 2,82 m
- 11 Paraurti laterale meccanico



Modelli	Larghezza di lavoro (m)	Larghezza di trasporto (m)	Numero di elementi	Numero di uscite del maceratore	Peso (kg)
XXL6375/34SDH2	6.37	2.82	17 ¹	1 x 36	2,100
XXL7125/38SDH2	7.12	2.82	19 ¹	1 x 44	2,320
XXL7875/42SDH2	7.87	2.82	21 ¹	1 x 44	2,460



TERRAFLEX/2 /2XXL /3

IDEAL ON HEAVY AND STONY SOILS!

Designed on the basis of a galvanised double-beam frame, the Terraflex consists of 2 or 3 rows of spring tines ending with 6.5 cm wide reversible shares. These spring tines allow a better loosening of the ground, a good mixing of the vegetable residue and a tearing of the plough soil for a better rooting of the plants in depth. The vibrating effect protects the injector against damaging obstacles. To conclude, the Terraflex is **ideal for heavy and stony soils**.



1 Telaio in acciaio ad alta resistenza completamente zincato

2 Maceratore Scalper®

3 Uscite di iniezione da Ø 0 mm

4 Denti a molla reversibili (6,5 cm di larghezza)

5 Sistema di chiusura idraulico

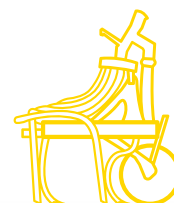
6 Profondità di iniezione: 0-15 cm

7 Regolazione individuale della profondità dei denti tramite ruota di controllo 200/60-14.5

8 Distanza tra le file: 30, 37,5 o 40 cm

9 Larghezza di trasporto: da 2,6 a 3 m





TERRAFLEX/2



TERRAFLEX/2XXL



TERRAFLEX/3

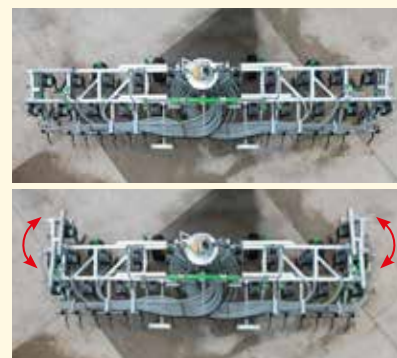


PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

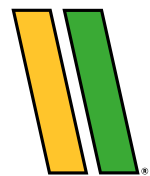
Il vomere del TerraFlex apre il terreno per applicare il liquame fino a una profondità di 15 cm. L'effetto vibrante dei denti **aumenta la loro resistenza e l'effetto martellante sugli ostacoli**. Per trovare il miglior compromesso tra portata, distribuzione e flusso del concime organico, la distanza tra le file del TerraFlex varia in base al modello: 30, 37,5 o 40 cm. Per il mais, la distanza di 37,5 cm è ideale, poiché corrisponde alla metà della distanza tra le file per questo tipo di coltura. In presenza di molti residui colturali, il modello con distanza tra le file di 40 cm è perfetto per sfruttare la maggiore spaziatura, migliorare la miscelazione dei residui con il suolo e facilitare il passaggio del liquame.

SISTEMA DI CHIUSURA A PANTOGRAFO

Questo sistema di chiusura brevettato è di serie sul TerraFlex XXL 8625/23SHK/2 e offre numerosi vantaggi. Permette di beneficiare di un iniettore con una larghezza di lavoro XXL, pur rispettando le normative sul trasporto. Il suo meccanismo ripiega le estremità delle ali lunghe 61 cm secondo il principio del pantografo, ovvero come un parallelogramma pieghevole. Le ali si spostano in avanti quando si passa alla modalità trasporto. I suoi vantaggi specifici includono un'altezza ridotta della struttura piegata (circa 3,42 m) rispetto a un sistema di chiusura convenzionale, una maggiore compattezza dell'iniettore chiuso, nonché un baricentro abbassato e spostato in avanti nella posizione di trasporto.



Modelli	Larghezza di lavoro (m)	Larghezza di trasporto (m)	Numero di denti	Distanza tra i denti (cm)	Numero di uscite del maceratore	Peso (kg)
2700/9SK/2	2.7	2.6	9	30	1 x 14	880
2800/7SK/2	2.8	2.6	7	40	1 x 14	800
3900/13SHK/2	3.9	2.6	13	30	1 x 14	1,040
4400/11SHK/2	4.4	2.7	11	40	1 x 14	1,140
4500/15SHK/2	4.5	2.6	15	30	1 x 17	1,280
5100/17SHK/2	5.1	2.6	17	30	1 x 17	1,420
5200/13SHK/2	5.2	2.6	13	40	1 x 14	1,280
XXL 5625/15SHK/2	5.62	2.87	15	37.5	1 x 17	1,780
XXL 5700/19SHK/2	5.7	2.87	19	30	1 x 19	1,920
XXL 6300/21SHK/2	6.3	2.87	21	30	1 x 24	2,040
XXL 6375/17SHK/2	6.25	2.87	17	37.5	1 x 17	1,860
XXL 7125/19SHK/2	7.12	2.87	19	37.5	1 x 19	2,060
XXL 8625/23SHK/2	8.62	3	23	37.5	1 x 24	2,520
4400/11SHK/3	4.4	2.65	11	40	1 x 14	1,300
5200/13SHK/3	5.2	2.65	13	40	1 x 14	1,420
6000/15SHK/3	6	2.65	15	40	1 x 17	1,510
5100/17SHK/3	5.1	2.65	17	30	1 x 17	1,600
5700/19SHK/3	5.7	2.65	19	30	1 x 19	1,680



TERRASOC

IDEALE SU TERRENI SABBIO SI!

Il Terrasoc è costituito da un telaio zincato a doppia trave con 2 file di denti rigidi, dotati all'estremità di vomeri piatti "a piede d'anatra" da 24 cm. La forma dei denti e l'ampia apertura dei vomeri garantiscono un **ottimo flusso del liquame** e una **profondità di spandimento regolabile fino a 12 cm**. Il sistema di sicurezza con bullone di trancio protegge i denti dagli ostacoli distruttivi. Il Terrasoc è quindi l'iniettore **ideale per terreni sabbiosi con pochi sassi**.



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il liquame viene alimentato attraverso un tubo di iniezione che segue la forma del dente e viene applicato sotto la suola del vomere, che ha già aperto il suolo. Con il Terrasoc, il liquame viene iniettato su tutta la larghezza del vomere (da 15 a 24 cm a seconda del tipo di liquame e del terreno), favorendo un'ampia distanza tra i denti e riducendo la potenza richiesta al trattore. La distanza tra i denti è di 40 cm, mentre la distanza tra le due file è di 70 cm. Questa ampia spaziatura **previene l'intasamento del suolo e dei residui culturali**, oltre a ridurre l'effetto "rastrello". Infine, le ruote di controllo in gomma consentono una regolazione centralizzata della profondità di lavoro.

1 Telaio in acciaio ad alta resistenza completamente zincato

2 Maceratore Scalper®

3 Uscite di iniezione da Ø 6 mm

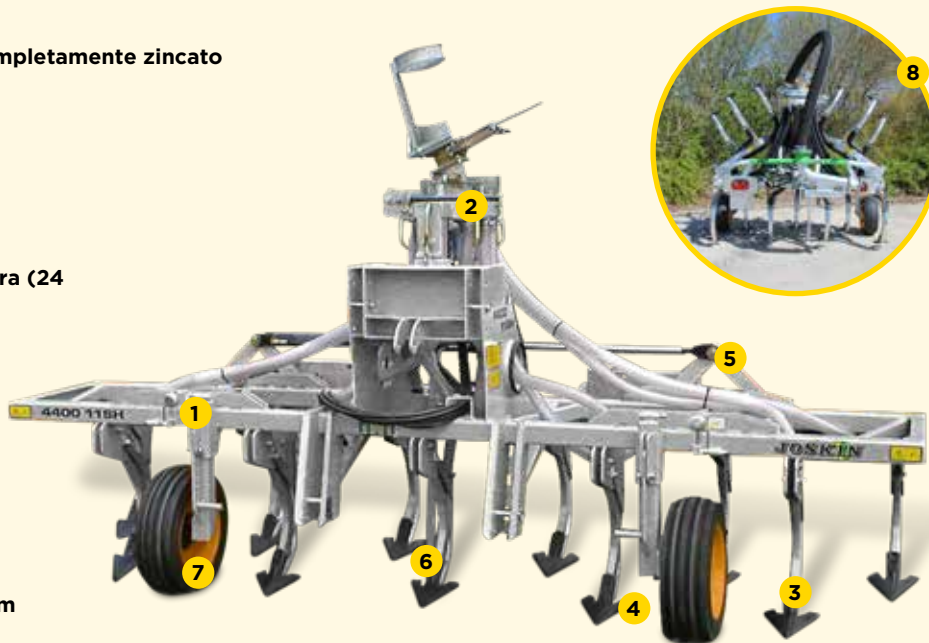
4 Denti rigidi con vomeri a piede d'anatra (24 cm di larghezza) - su 2 file

5 Sistema di chiusura idraulico

6 Profondità di iniezione: 0-12 cm

7 Ruote di controllo in gomma (Ø 605 x 210 mm)

8 Larghezza di trasporto: da 2,6 a 2,85 m



Modelli	Larghezza di lavoro (m)	Larghezza di trasporto (m)	Numero di denti	Distanza tra i denti (cm)	Numero di uscite del maceratore	Peso (kg)
2800/7S	2.8	2.6	7	40	1 x 14	700
3600/9SH	3.6	2.7	9	40	1 x 14	940
4400/11SH	4.4	2.7	11	40	1 x 14	1,020
5200/13SH	5.2	2.85	13	40	1 x 14	1,130

TERRADISC2

PER UN'ARATURA SUPERFICIALE INTENSIVA!



Il Terradisc2 combina due azioni: **iniezione del liquame e aratura superficiale**. Lavora il terreno su una larghezza di 4, 5 o 6 m a una profondità fino a 10 cm. I tubi di iniezione sono posizionati dietro la prima fila di dischi e iniettano il liquame con una distanza tra le file di 25 cm. La seconda fila di dischi ricopre poi il liquame. Il Terradisc2 si distingue per la sua versatilità, **semplicità** ed **efficienza**!



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

I dischi del Terradisc2, con un diametro di 510 mm, sono leggeri e dentati. Sono disposti su due file, distanziate di 80 cm, con un angolo opposto. L'ampia distanza tra le file **impedisce l'intasamento del terreno e dei residui culturali**. Ogni disco ha il proprio mozzo con cuscinetti a tenuta stagna in bagno d'olio, riducendo al minimo il tempo di manutenzione. Gli elementi sono collegati al telaio tramite un sistema silent-block con 4 ammortizzatori in gomma, che assorbono tutte le sollecitazioni verticali e non richiedono lubrificazione frequente.

1 Telaio in acciaio ad alta resistenza verniciato

2 Maceratore Scalper®

3 Uscite di iniezione Ø 0 mm

4 Dischi dentati Ø 510 mm - su 2 file

5 Sistema di chiusura idraulico con bloccaggio automatico Lock-Matic®

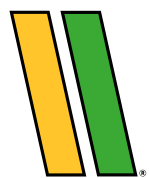
6 Profondità di iniezione: 0-10 cm

7 Regolazione individuale della profondità dei dischi tramite ruota di controllo 200/60-14.5 o rullo a gabbia

8 Larghezza di trasporto: 3 m



Modelli	Larghezza di lavoro (m)	Larghezza di trasporto (m)	Numero di dischi	Distanza (cm)	Numero di uscite del maceratore	Peso (kg)
XXL4000/32TDH	—	-	- ÿ	ÿÿ,—	ÿ Q ÿ—	ÿ' ' ww
XXL5000/40TDH	—	-	—w	ÿÿ,—	ÿ Q ÿw	- 'ÿww
XXL6000/48TDH	—	-	— ‘	ÿÿ,—	ÿ Q ÿ—	- '—ww



ATTREZZATURA

(barre di spandimento e iniettori)



GESTIONE E CONTROLLO - ISOBUS

La soluzione universale ISOBUS "plug and play" semplifica le operazioni: **"un solo terminale per una vasta gamma di attrezzature, indipendentemente dal produttore"**. L'interfaccia della centralina di controllo **JOSKIN**, così come quella dell'automa, può essere sostituita dal terminale ISOBUS già presente nella cabina del trattore, se equipaggiato con tale sistema. Grazie a questo sistema, un'unica centralina di controllo nella cabina sostituisce più dispositivi, aprendo la strada all'agricoltura ad alta tecnologia. Questo sistema centralizza, ad esempio, i comandi elettroidraulici, i sensori di pressione e la gestione degli iniettori. Il terminale è inoltre compatibile con un sistema GPS, permettendo una guida precisa durante lo spandimento su diverse parcelle.



MACERATORE SCALPER©

Il maceratore **JOSKIN Scalper©** è estremamente efficiente nel **migliorare il flusso di alcuni tipi di liquame, specialmente quelli contenenti molte fibre e materiali estranei**. È composto da lame circolari autoaffilanti e a rotazione libera, montate su un supporto lame azionato da un motore idraulico. Le lame circolari (che ruotano sul proprio asse) e i fori ellittici arcuati decentrati del supporto garantiscono il taglio inevitabile di tutti i corpi estranei presenti nel liquame. Se le lame incontrano un ostacolo troppo duro, la direzione di rotazione dello Scalper© viene invertita dal sistema "Switch-Matic" (opzionale) fino a quando l'ostacolo non viene sminuzzato. Il maceratore **JOSKIN Scalper©** è anche venduto separatamente per soluzioni individuali.



RIDUZIONE DELLA LARGHEZZA DI SPANDIMENTO

Come opzione, è possibile ridurre temporaneamente la larghezza di spandimento degli attrezzi utilizzando valvole a sfera, posizionate all'uscita del maceratore Scalper© e azionate manualmente. Ad esempio, ciò consente di evitare lo spandimento sulle tracce dell'irroratrice durante la fertilizzazione delle colture. Un'altra soluzione molto utile è il controllo sezionale pneumatico. In questo caso, un sistema a palloncino installato sulla linea di spandimento, dopo il maceratore Scalper©, viene gonfiato (tramite un compressore) per bloccare temporaneamente il tubo (Section Control).

SCANNERIZZA



Configura la tua barra di spandimento in pochi clic!

SCANNERIZZA

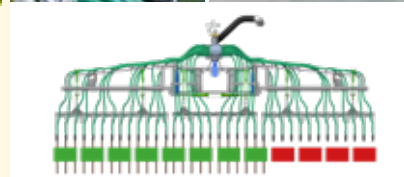


Configura il tuo iniettore per terreni arabili in pochi clic!

SCANNERIZZA



Configura il tuo iniettore per prati in pochi clic!



REGOLAZIONE

Sono disponibili diversi strumenti per **regolare i lavori di spandimento**. Di serie, una valvola manuale multiposizione installata all'ingresso del maceratore regola il flusso di liquame a intervalli. I modelli Terrasoc e Terraflex possono inoltre essere dotati di un paio aggiuntivo di ruote di controllo in gomma per uniformare la profondità di iniezione. Se è presente un sistema ISOBUS, la funzione "Section Control" può essere utilizzata per controllare automaticamente l'apertura e la chiusura delle sezioni dell'attrezzo di spandimento collegato alla botte. Un'antenna GPS esterna riceve la posizione e il sistema ISOBUS la confronta con le posizioni precedentemente registrate, chiudendo così le sezioni sulle aree già fertilizzate.

CONTRO-LAME IN HARDOX

JOSKIN produce tutte le sue contro-lame in acciaio **HARDOX**, che ha una resistenza alla trazione sei volte superiore a quella dell'acciaio convenzionale e una resistenza ultima tre volte maggiore. Inoltre, a parità di resistenza, è significativamente più leggero. L'utilizzo di questo materiale è particolarmente indicato per le sue basse proprietà di abrasione. **JOSKIN** offre **diversi tipi di contro-lame** per differenti portate di spandimento (m^3/ha) alla stessa velocità di avanzamento. Esse si distinguono esclusivamente per la dimensione dei fori: più grandi sono i fori, maggiore sarà la quantità di liquame distribuita alla stessa velocità.

SPARGITORE PER ATTREZZI DI SPANDIMENTO

È possibile equipaggiare il proprio attrezzo di spandimento con un spargitore esatto, a collo d'oca o oscillante, **per fertilizzare aree in cui non è possibile utilizzare l'attrezzo principale** (ad esempio a causa dell'umidità del suolo o della larghezza di lavoro). In questo caso, un sistema di valvole manuali o idrauliche dirige il flusso di liquame verso lo spargitore.

ATTREZZATURA

(barre di spandimento)



MONTAGGIO CON O SENZA ATTACCO

La maggior parte delle botte per liquami **JOSKIN** è dotata di serie di punti di fissaggio per l'aggiunta di un attacco, che consente di installare tutti gli attrezzi di spandimento della gamma **JOSKIN**, compresi quelli più larghi e pesanti, con un attacco a 3 o 4 punti. L'attacco è progettato per essere compatto, in modo da avvicinare l'attrezzo il più possibile alla botte, **mantenendo un veicolo compatto e garantendo una buona distribuzione del carico**. Alcuni attrezzi possono essere montati senza attacco, come le barre di spandimento, che nella maggior parte dei casi sono dotate di un sistema di attacco integrato nella barra stessa.



LUBRIFICAZIONE AUTOMATICA

Dopo una giornata di lavoro, è generalmente necessario lubrificare gli ingrassatori: per questo motivo, il sistema di lubrificazione automatica può essere un strumento molto utile per garantire una lunga durata della macchina. Il sistema è composto da un serbatoio del grasso, una pompa elettrica e un timer, che inviano il lubrificante nei punti necessari tramite tubazioni posizionate in modo strategico. Risparmi tempo, non dimentichi nulla e la macchina è **sempre ben mantenuta**.



SISTEMA DI CHIUSURA DOPPIA

Il sistema di chiusura doppia è di serie sulla barra di spandimento Pendingtwist da 18 m ed è disponibile come opzione per i modelli Pendingslide PRO da 15 m e 18 m. Questo principio di chiusura manuale o idraulico consente di **ottenere 2 larghezze di lavoro** con un'unica barra di spandimento, se necessario (18 e 15 m oppure 15 e 12 m). Quando la barra è doppiamente ripiegata, è anche **più compatta per il trasporto**, permettendo alle botti più corte di beneficiare di un attrezzo di spandimento più ampio.



VOMERI METALLICI

Come opzione, è possibile sostituire i **vomeri sintetici standard (A)** delle barre di spandimento lineari con pattini con **modelli in ghisa (B)**. Questi ultimi offrono il vantaggio di essere più resistenti all'usura, soprattutto su terreni pietrosi. Tuttavia, sono più pesanti rispetto ai pattini in Ertalon e più costosi.



LUCI DI LAVORO

In **JOSKIN**, sappiamo che la giornata lavorativa nel mondo agricolo non finisce con il tramonto! Per permetterti di continuare il lavoro in condizioni ottimali, puoi equipaggiare il tuo veicolo con **una o più luci di lavoro a LED**.



SISTEMA DI ALIMENTAZIONE DOPPIO

Un sistema di alimentazione doppio consiste in due uscite della botte che funzionano in parallelo. Questa soluzione è particolarmente utile per **alimentare attrezzi di grande larghezza**, come le barre di spandimento da 18 m o più.

SCANNERIZZA



Configura la tua barra di spandimento in pochi clic!

ATTREZZATURA

(iniettori)



PINZE IDRAULICHE

Gli iniettori per prati JOSKIN sono dotati di serie di pinze anti-gocciolamento meccaniche (idrauliche sul Solodisc XXL) che rilasciano automaticamente il tubo di iniezione quando l'elemento di iniezione tocca il suolo (e viceversa quando l'elemento lo lascia). Ogni pinza è dotata di una mascella arrotondata e di un fermo di compressione per limitare al massimo l'usura del cono di iniezione in gomma. È possibile sostituire queste pinze con pinze idrauliche, che **possono essere aperte o chiuse in qualsiasi momento**, senza dover alzare o abbassare l'iniettore.



VOMERE EXTRA LARGO

I denti possono essere equipaggiati con vomeri blu rinforzati reversibili (Kongsilde Vibroflex) in sostituzione del modello standard. Questi vomeri sono progettati per interrare e **mescolare quantità maggiori di paglia e residui vegetali**. Si caratterizzano per 2 pieghe che permettono alla terra di risalire e al materiale vegetale di scendere simultaneamente, una zona verticale (sopra il vomere) per una migliore miscelazione tra piante e suolo, una larghezza di 11 cm, un'ancora maggiore robustezza, la loro reversibilità, un design specifico per l'interramento della pacciamatura e un'ottima efficacia nella lotta meccanica contro le infestanti (radici e semi).



COMPENSAZIONE IDRAULICA

Le molle degli elementi di iniezione sul Solodisc agiscono come ammortizzatori meccanici e applicano una certa pressione dei dischi sul terreno, limitando così le variazioni della profondità di iniezione e consentendo un movimento verticale degli elementi per adattarsi a irregolarità trasversali del suolo fino a 25 cm. Come opzione, le molle possono essere sostituite da un sistema di compensazione idraulica trasversale, che mantiene la **stessa pressione al suolo per ogni elemento** secondo il principio dei vasi comunicanti.



DISPOSITIVO "TERRENI UMIDI"

Tutti gli iniettori per terreni arabili e prati controllati da un blocco sequenziale dispongono di un sistema (di serie o opzionale a seconda del modello) che permette di sollevare l'iniettore nelle zone umide, **evitando così che affondi troppo in profondità**. Questo dispositivo è composto da una valvola che solleva l'attrezzo posteriore quando si passa da un'area asciutta a una umida, mantenendo però aperta la valvola di alimentazione e attivo il maceratore.



ERPICATORE DI LIVELLAMENTO

Come opzione, gli iniettori Terraflex possono essere equipaggiati con un erpicatore di livellamento, che **allenta il terreno "leggero" dopo l'iniezione**. L'erpicateore può anche essere dotato di denti raschiatori, per una lavorazione del suolo ancora più intensiva.



SISTEMA A TUBO FLESSIBILE

L'intera gamma di iniettori **JOSKIN** può essere utilizzata con un sistema a tubo flessibile (**senza botte**), poiché tutti gli attrezzi possono essere montati indipendentemente sulle botti per liquami JOSKIN o su un supporto specifico per l'attacco a 3 punti del trattore.

SCANNERIZZA

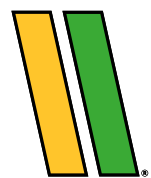


Configura il tuo
iniettore per terreni
arabili in pochi clic!

SCANNERIZZA



Configura il tuo
iniettore per prati in
pochi clic!

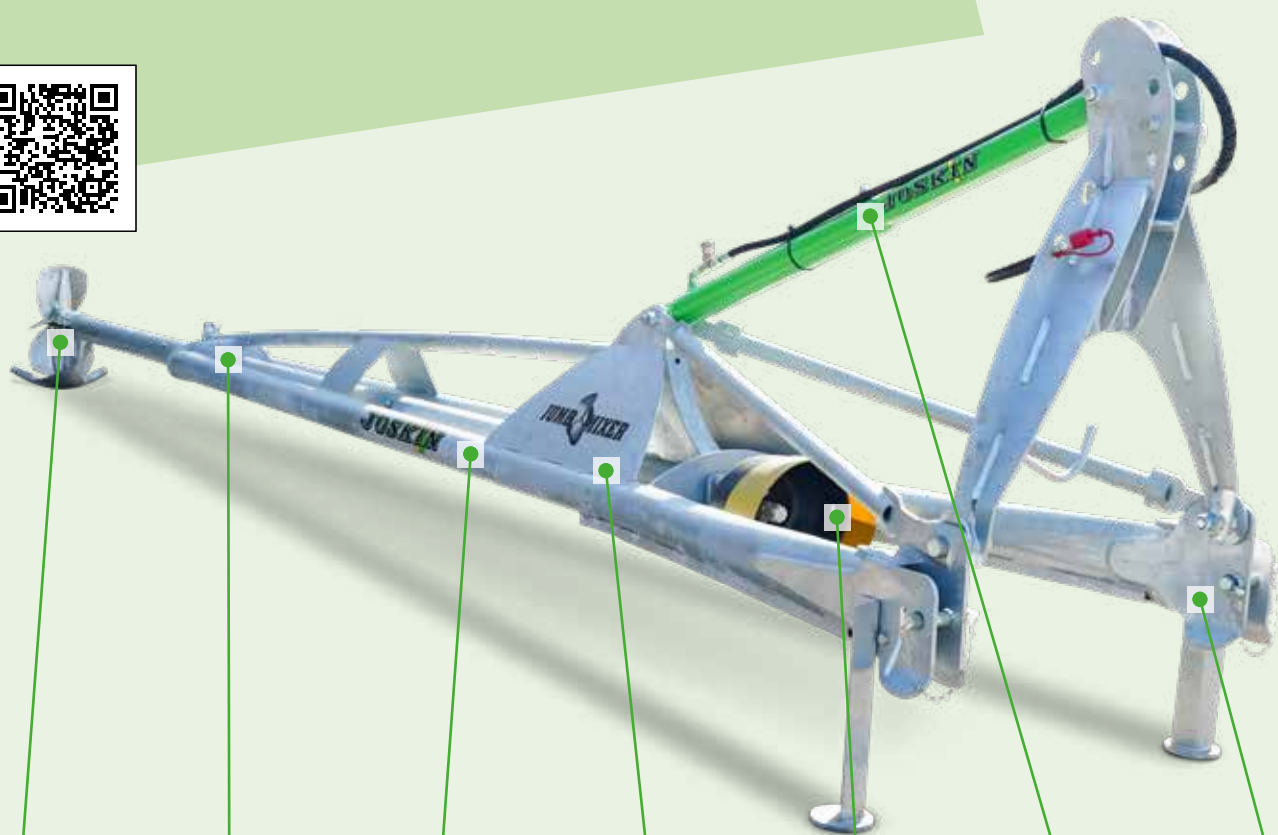


JUMBOMIXER

L'ESSENZIALE PER UN UTILIZZO OTTIMALE DEL LIQUAME!

Il Jumbomixer, miscelatore e trinciatore per fosse, è dotato di un telaio completamente zincato a caldo per garantire una protezione ottimale contro la corrosione. La sua elica in acciaio inox è stata appositamente progettata per garantire alte prestazioni di miscelazione e trinciatura. L'attacco a 3 punti per il trattore consente spostamenti facili da una laguna all'altra. In breve, uno **strumento essenziale per un utilizzo ottimale del liquame!**

SCANNERIZZA



1

Elica in acciaio inox di alta qualità

2

Cuscinetti a bagno d'olio

3

Manutenzion e semplice

4

Struttura triangolare robusta e zincata

5

Trasmissione rinforzata

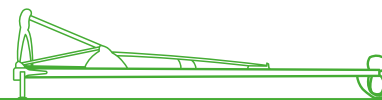
6

Profondità di lavoro facilmente regolabile

7

Realizzato in acciaio speciale ad alta resistenza

Modelli	Lunghezza del telaio (m)	Potenza richiesta (hp)	Velocità di rotazione minima e massima (giri/min - rpm)	Peso (kg)
J5000	5.15	70	540/800	300
J7000	7.35	100	540/800	480
J8000	8.25	100	540/800	510



TRASMISSIONE RINFORZATA

Per una **maggiore sicurezza e longevità**, il **JOSKIN Jumbomixer** è dotato di serie di un albero cardanico rinforzato con tubo a stella e sicurezza a bullone di trancio. La trasmissione dal cambio all'elica avviene attraverso un albero in acciaio rinforzato anti-torsione, supportato da vari cuscinetti e guarnizioni. Nonostante questa tecnologia robusta, il fabbisogno di potenza rimane ragionevole: 70 hp o più, a seconda del modello.



ELICA DI QUALITÀ

L'elica in acciaio inox è stata progettata appositamente **per garantire alte prestazioni di miscelazione e trinciatura**. La contro-lama in acciaio inox svolge un ruolo fondamentale nel trinciamento. L'acciaio inox non solo offre una protezione superiore contro i prodotti corrosivi, ma ha anche una superficie liscia, che garantisce una trinciatura efficace senza effetto di adesione. Il supporto di stazionamento e il bordo dell'elica evitano il contatto accidentale tra l'elica e le pareti della laguna.



MANEGGEVOLEZZA

Un cilindro a doppio effetto, posizionato sulla struttura triangolare, permette di **regolare** l'angolo di inclinazione (fino a 45°) del Jumbomixer, determinando così il **grado di intensità del lavoro**. La velocità ideale dell'elica è compresa tra 540 e 800 giri/min, garantendo un risultato perfetto, anche per ore di lavoro consecutive. Il Jumbomixer si adatta facilmente alle condizioni delle diverse lagune in cui verrà utilizzato.

STRUTTURA TRIANGOLARE ROBUSTA

Una struttura triangolare, composta da 2 tubi laterali e un tubo superiore, garantisce una **stabilità ottimale** alla macchina. Inoltre, il punto di intersezione dei tubi impedisce qualsiasi torsione dell'albero di trasmissione.



JOSKIN®

SPANDIMENTO DI LIQUAMI

TERRAFLEX/2 XXL
8625

EUROLINER
28000TRS



Scopri tutte le nostre BROCHURE su lucagri.it

Via Monte Ortigara, 24 - 36064 Colceresa (VI) - +39 0424 175 0318 - info@lucagri.it

