



XTILL – LA CHIAVE PER IL SUCCESSO

# XTill®

Strip-till con o senza concimazione  
del fondo inferiore





## Strip-till efficiente con XTill®

Soluzioni affidabili per una lavorazione di successo: XTill ProTerra e XTill VarioCrop

### Un investimento vantaggioso

#### Il metodo strip-till

Per decenni il metodo di lavorazione a bande o strip tillage ha prodotto ottimi risultati nelle zone aride o soggette a problemi di siccità o erosione. Questo sistema ora è utilizzato anche in Europa per diverse colture a file quali mais, ravizzone, barbabietole da zucchero o girasoli. Lo strip tillage evita l'aratura, lavorando soltanto la striscia di terreno dove sarà depositato il seme. La paglia e i residui delle coltivazioni precedenti restano quindi sulla superficie.

#### I vantaggi

Il metodo strip-till combina i vantaggi dei sistemi di coltivazione tradizionali e di quelli senza aratura (no-till). Le diverse fasi – aratura, lavorazione profonda, preparazione del letto di semina e concimazione con liquami – possono essere raggruppate in un'unica operazione. In questo modo si risparmiano tempo e denaro.

I vantaggi di questo metodo derivano dalla lavorazione parziale del terreno: solo un'area ridotta è coltivata a strisce. Per esempio, la preparazione per la semina del mais richiede una larghezza di 25 cm. L'area non lavorata di 50 cm rimane coperta dai residui del

raccolto. In questo modo si protegge il terreno dall'erosione, dai problemi di compattamento e dall'evaporazione. La presenza di aree non lavorate migliora l'infiltrazione dell'acqua e la portata grazie all'integrità del sistema di pori del terreno. Nelle strisce lavorate, il terreno si scalda molto rapidamente creando condizioni di germinazione e crescita ottimali per le coltivazioni.

#### Strip-till e concimazione con liquame: due operazioni in una

Il liquame e i digestati sono materiali riutilizzabili. Sono una fonte naturale di nutrienti per le piante e grazie alle moderne tecnologie è possibile distribuirli con precisione sul terreno. L'applicazione mirata e precisa del liquame non è soltanto la soluzione ideale per impedire perdite di nutrienti, ma è anche la migliore, per impatto ambientale, rispetto ai metodi tradizionali come lo spandimento a getto o simili.

#### Costi ridotti del 40 per cento

In un esperimento condotto dall'Università di Scienze Applicate di Kiel, in Germania, il metodo di strip tillage è stato messo a confronto con la coltivazione tradizionale. Nella lavorazione secondo i principi dello

strip tillage, il consumo di energia e di gasolio è stato ridotto significativamente grazie al minor numero di operazioni richieste. La concimazione con liquame a basse emissioni ha limitato la necessità di fertilizzanti inorganici. Nel complesso, il metodo strip-till ha consentito di abbattere i costi del 40% rispetto ai metodi tradizionali di coltivazione del terreno.\*

#### Rese affidabili

I benefici del sistema di lavorazione a strisce con interrimento dei reflui, quali l'eccellente ritenzione dell'acqua e l'ottimale apporto di nutrienti, consentono rese più stabili e superiori rispetto ai metodi di coltivazione tradizionale. Questo si verifica in particolare in presenza di condizioni di crescita sfavorevoli.

\* Dr. Birte Reckleben, Centro di ricerca e sviluppo dell'Università di Scienze Applicate di Kiel

La pressurizzazione della macchina è variabile.

La struttura a parallelogramma garantisce una profondità costante di lavorazione del terreno.

Il vomere è dotato di protezione dalle pietre.

#### Dischi rinalzatori

Due dischi rinalzatori formano un controsolco di terreno sminuzzato. Sono regolabili su tre livelli in base ai rebbi di iniezione.

#### Rastrelli

Due rastrelli in profondità rimuovono i residui vegetali dalle strisce.

#### Rulli di pressione

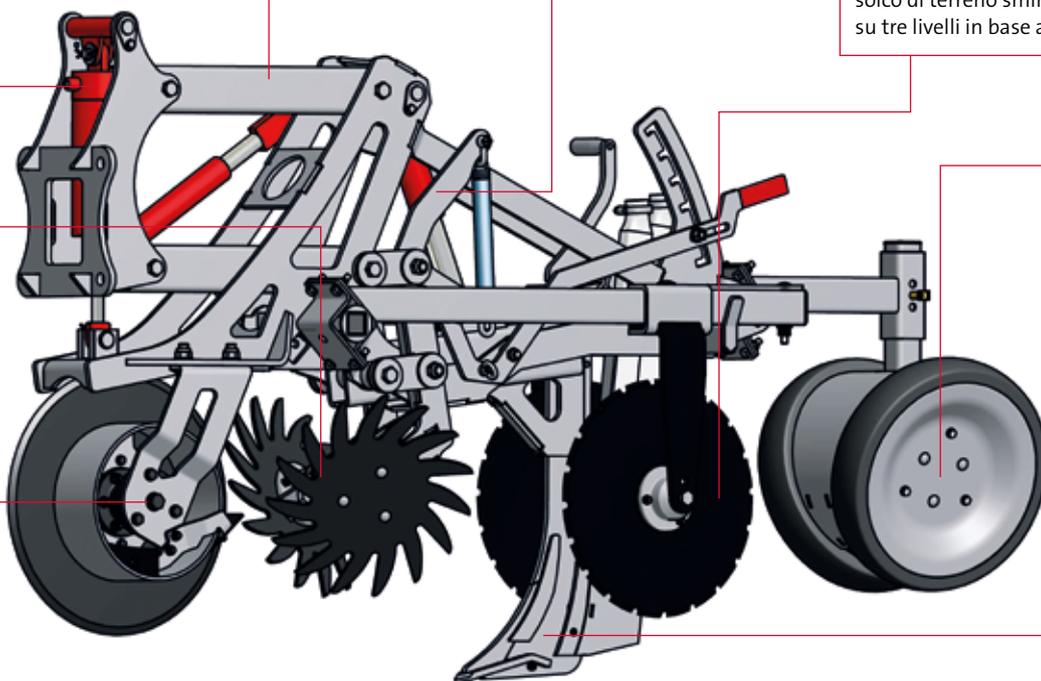
Due rulli di pressione consolidano la forma a V del controsolco.

#### Coltro a disco

Un coltro a disco incide la superficie e assicura una lavorazione in profondità.

#### Zappetta a doppio tagliente/coltro di concimazione

Sarchia il terreno alla profondità desiderata. Il liquame è depositato al livello delle radici utilizzando un iniettore.



# XTill ProTerra e XTill VarioCrop

Con XTill di Vogelsang è possibile realizzare una preparazione ottimale del terreno per la semina di colture intercalari, distribuendo il liquame in un'unica operazione e depositandolo con precisione dove le piante richiedono il nutrimento, ovvero intorno alle radici. In questo processo si generano meno emissioni. Vogelsang ha messo a punto tre diverse versioni di XTill per soddisfare tutte le necessità di coltivazione.

## XTill ProTerra

Un attrezzo idoneo anche a condizioni di lavoro sfavorevoli. La funzione di applicazione della pressione idraulica garantisce una profondità costante di lavorazione del terreno. Grazie alla struttura a parallelogramma, le unità seguono il profilo del terreno in modo indipendente. In questo modo XTill ProTerra crea un letto di semina ottimale, indipendentemente dalle condizioni operative.

## XTill VarioCrop

XTill VarioCrop è utilizzabile su colture a interfila diverse quali grano, mais, ravizzone, barbabietole da zucchero o girasoli. La distanza fra le file è regolabile a piacere da 45 a 75 cm. La macchina presenta inoltre diverse impostazioni per semplificare la regolazione in base alle condizioni operative.

## Panoramica dei vantaggi Strip-till

### Vantaggi per le coltivazioni

- Miglioramento della ritenzione dell'acqua e dell'infiltrazione perché il sistema di pori del terreno rimane intatto
- Minore evaporazione di acqua grazie al residuo organico sulle strisce non lavorate
- Le strisce lavorate si riscaldano più velocemente rispetto alle aree non lavorate
- Condizioni per un letto di semina ideale
- Aumento dell'attività biologica e della creazione di humus
- Aumento della fertilità del suolo
- Eccellente protezione dall'erosione: fino al 70% di terreno non è lavorato

### Vantaggi per la vostra attività

- Rese più stabili e affidabili
- Risparmio di tempo e denaro grazie alla riduzione degli interventi
- Rapidità di intervento in situazioni di tempo limitato

### Strip-till con concimazione del fondo inferiore con liquame

- Elimina la necessità di più operazioni (distribuzione e incorporazione del liquame, aratura, preparazione del letto di semina)
- I nutrienti sono collocati esattamente dove sono necessari, ovvero intorno alle radici
- Elimina la concimazione organica di fondo
- Sostenibilità ambientale e uso intelligente dei liquami



Coltivazione efficiente del terreno con XTill ProTerra

# XTill® ProTerra

Lo strip tillage in condizioni difficili

La soluzione collaudata XTill ProTerra di Vogelsang combina i vantaggi della semina diretta e della lavorazione tradizionale sotto il profilo economico ed ecologico.

La struttura robusta rende la macchina ideale per le applicazioni più difficili. Si ottiene una profondità di lavorazione costante grazie alla pressione idraulica infinitamente variabile delle unità, combinata con la tiranteria a parallelogramma e il vomere in profondità. I nutrienti presenti nel liquame sono collocati in corrispondenza delle radici delle piante e generano poche emissioni grazie all'interramento. La precisione nella profondità di deposito assicura rese costanti ed elevate. L'intero XTill è controllabile elettro-idraulicamente dalla cabina. Il

conducente può facilmente regolare la macchina perché si adatti alle diverse condizioni di impiego.

## Vantaggi di XTill ProTerra

- **Lavorazione a strisce con concimazione del fondo inferiore a 75 cm**
- **Struttura robusta, garanzia di lunga durata**
- **Pressione idraulica infinitamente variabile delle unità**
- **Protezione dalle pietre regolabile a piacere**





Strip-till con XTill VarioCrop per tutte le colture intercalari

# XTill® VarioCrop

## Sistema strip-till per tutti i tipi di coltivazione

XTill VarioCrop consente la lavorazione a strisce con concimazione con liquami del fondo inferiore per un'ampia gamma di coltivazioni. Le unità compatte in questo sistema sono facilmente regolabili per consentire una distanza tra le file da 45 cm a 75 cm.

### Tecnologia di precisione

Rispetto ai metodi strip-till precedenti con una distanza inferiore tra le file, XTill VarioCrop genera zone di lavorazione molto precise chiaramente delineate dall'area tra le file. La larghezza della striscia nettamente definita è regolabile fino a 25 cm. L'area non lavorata tra le strisce rimane coperta dai residui di raccolto. La macchina è pressurizzata pneumaticamente. Ciò significa che XTill VarioCrop segue il profilo del terreno in modo ottimale e mantiene una profondità di lavorazione costante. Questo è un requisito indispensabile per il successo del metodo.

### Estrema facilità di regolazione

Per garantire condizioni ideali di crescita delle piante, devono essere disponibili due regolazioni di profondità separate per il vomere e per il deposito del liquame. XTill VarioCrop Vogelsang lo consente grazie a una nuova struttura.

Con questa nuova soluzione è possibile ottenere un deposito piano del liquame e sarchiare il terreno in profondità. Inoltre, è possibile depositare il liquame contemporaneamente a due diverse profondità.

Oltre alla funzione di regolazione della profondità, è possibile adattare XTill VarioCrop alle condizioni operative e a specifiche coltivazioni. Nove impostazioni di regolazione consentono la massima flessibilità. Tutte queste impostazioni sono facilmente accessibili dal retro dell'unità per una veloce regolazione. In questo modo il vostro lavoro risulta più semplice e potrete risparmiare tempo.

### Vantaggi di XTill VarioCrop

- Metodo strip-till per ogni tipo di coltivazione con l'opzione di concimazione simultanea di liquame del fondo inferiore
- Le larghezze delle file delle unità di lavorazione sono regolabili a piacere da 45 cm a 75 cm
- Regolazione di profondità separate per vomere e deposito di liquame
- Opzione di deposito contemporaneo di liquame a profondità regolabili separatamente attraverso due punti di uscita
- Regolazione facile e rapida dalla parte posteriore delle unità
- Movimentazione estremamente sicura e affidabile

# Flow Performance Monitor

Controlla l'efficienza della distribuzione



Flow Performance Monitor (FPM) monitora elettronicamente la distribuzione del fertilizzante organico. Il sensore si installa con semplicità nei tubi flessibili di XTill, rilevando eventuali interruzioni nello scorrimento e attivando, in tal caso, un segnale di allerta per l'operatore.

## Rese affidabili grazie a una concimazione uniforme

L'unità, compatta e facilmente integrabile, rileva immediatamente eventuali malfunzionamenti, in particolare nei sistemi in cui il liquame è distribuito a livello del fondo inferiore. In questo modo si evitano i rischi di una concimazione irregolare del terreno.

## Panoramica dei vantaggi di FPM

- Concimazione uniforme grazie al monitoraggio del flusso
- Controllo, tramite sensore, di ogni singolo tubo del sistema
- Nessuna perdita nella resa grazie alla concimazione uniforme e precisa
- Semplicità di installazione su sistemi di distribuzione esistenti
- Strumento compatto e robusto
- Display di monitoraggio direttamente in cabina



## Specifiche per XTill ProTerra e XTill VarioCrop

Sviluppo in collaborazione con gli utilizzatori: per assicurare che XTill soddisfi i vostri requisiti, interagiamo continuamente con i nostri utenti.

## Panoramica della tecnologia XTill

- Larghezze di lavorazione fino a 6 metri
- Tiranteria a parallelogramma
- Unità con regolazioni di profondità separate, applicazione della pressione infinitamente variabile
- Distanza fra le file regolabile da 45 cm a 75 cm (con XTill VarioCrop)

- Telaio ripiegabile idraulicamente per larghezza di trasporto di tre metri
- I rulli di pressione a molla seguono il profilo del terreno
- Dischi rinalzatori regolabili su tre livelli in rapporto ai rebbi iniettori
- Rebbio iniettore regolabile in altezza, protezione idraulica dalle pietre
- Controllo di altezza sul vomere
- Attacco a tre punti categorie 3/3N/4N

## Specifiche per XTill ProTerra e XTill VarioCrop

N. di file	4	6	7	8	9	11	12
Tipo di telaio	Rigido	Rigido a 45 e 50 cm, ripiegabile a 75 cm	Ripiegabile				
Larghezza di trasporto (m)	3						
Distanza tra le file (cm)	45, 50 e 75				45 e 50		
Larghezza di lavoro	Dipende dalla distanza tra le file						
Collegamenti idraulici richiesti	ProTerra: 1 per rilevamento del carico, 1 a doppia azione per DosiMat LVX VarioCrop: 1 a doppia azione per bracci, 1 a doppia azione per DosiMat LVX, 1 a singola azione per protezione dalle pietre, 1 per aria compressa						
Struttura di XTill	Colto a disco, rastrelli, zappetta a doppio tagliente e applicazione del liquame, dischi per rinalzare, rulli di pressione (disponibili in diversi modelli)						
Coltivazione	Cat. 3/3N/4N						
Distributori di precisione	DosiMat LVX						



Immagine stampata con la gentile concessione di:  
Dr. Joachim Bischoff, Istituto Statale di agricoltura, selvicoltura e orticoltura (LLFG), Sassonia-Anhalt



### **XTill con concimazione del fondo inferiore con liquame**

Con XTill, il liquame è depositato al livello del fondo inferiore a una profondità di 10-25 cm. XTill è equipaggiato con il distributore DosiMat LVX che utilizza un disco per distribuire continuamente il liquame nei punti di uscita. Le lame sul disco tagliano eventuale materiale fibroso e assicurano una distribuzione omogenea e precisa, con ottimale apporto di nutrienti alle piante.

### **Strip-till | Suggerimenti per la coltivazione**

Il terreno viene lavorato a strisce direttamente sui residui del raccolto o dopo una coltura intercalare. Per il terreno pesante con un elevato contenuto di argilla, la lavorazione a strisce deve avvenire in autunno per sfruttare l'azione del gelo. Il terreno sciolto può essere lavorato a strisce in primavera. Per assicurare la crescita, le radici devono raggiungere il deposito di fertilizzante in una fase prematura. Un inibitore della nitrificazione può migliorare la crescita e le rese.

### **Informazioni e consigli**

Per essere certi di ottenere il massimo dal metodo strip-till, i nostri esperti XTill possono offrirvi consigli personalizzati e saranno felici di darvi informazioni più dettagliate sul metodo strip-till con XTill.

Siete interessati? Contattateci. Aspettiamo le vostre richieste.





## La nostra società

Da oltre 80 anni, l'innovazione e il progresso sono gli elementi distintivi di Vogelsang, rendendoci una delle società di progettazione di impianti leader a livello mondiale. Più volte siamo stati fautori di importantissime tappe fondamentali del progresso. Oggi sviluppiamo, costruiamo e distribuiamo alcune delle macchine e dei sistemi più innovativi e affidabili per l'agricoltura, le amministrazioni comunali e l'industria. Con le nostre filiali e i nostri centri di assistenza all'estero siamo famosi in tutto il mondo per la nostra progettazione avanzata e le nostre soluzioni orientate al cliente.

## La nostra gamma di prodotti

Offriamo soluzioni per i seguenti ambiti:

- Settore industriale
- Trattamento delle acque reflue
- Biogas
- Smaltimento delle acque reflue ferroviarie
- Agricoltura

Offriamo un'ampia gamma di prodotti:

- Pompe a lobi rotativi
- Tecnologia di triturazione
- Distributori
- Tecnologia di spandimento
- Sistemi di alimentazione e smaltimento
- Soluzioni complete

Offriamo inoltre soluzioni personalizzate per le vostre applicazioni specifiche.

## Come raggiungerci

Vogelsang è presente in tutto il mondo. Per maggiori informazioni sulla nostra società e sulla nostra gamma di servizi, visitate il nostro sito Web: **vogelsang.info**

Siamo a vostra completa disposizione per fornirvi assistenza e ascoltare le vostre richieste.

[vogelsang-srl.it](http://vogelsang-srl.it)

## Hugo Vogelsang Maschinenbau GmbH

Holthöge 10-14 | 49632 Essen/Oldb., Germania  
Tel. +49 5434 83-0 | Fax +49 5434 83-10  
[info@vogelsang-gmbh.com](mailto:info@vogelsang-gmbh.com)

## Vogelsang srl

Via Bertolino 9a | IT 26025 Pandino (CR)  
Tel. +39 0373 970699 | Fax +39 0373 91087  
[info@vogelsang-srl.it](mailto:info@vogelsang-srl.it)

USA [vogelsangusa.com](http://vogelsangusa.com) | Regno Unito [vogelsang.co.uk](http://vogelsang.co.uk)  
Francia [vogelsang.fr](http://vogelsang.fr) | Italia [vogelsang-srl.it](http://vogelsang-srl.it)  
Repubblica Ceca [vogelsang-czech.cz](http://vogelsang-czech.cz) | Polonia [vogelsang.pl](http://vogelsang.pl)  
Austria [vogelsang-austria.at](http://vogelsang-austria.at) | Romania [vogelsang.ro](http://vogelsang.ro)  
Spagna [vogelsang.es](http://vogelsang.es) | Australia [vogelsang.com.au](http://vogelsang.com.au)  
Danimarca [vogelsang-as.dk](http://vogelsang-as.dk) | Svezia [vogelsang.se](http://vogelsang.se)  
Irlanda [vogelsang.ie](http://vogelsang.ie) | Finlandia [vogelsang.fi](http://vogelsang.fi)  
Messico [vogelsang.mx](http://vogelsang.mx) | Brasile [vogelsang.com.br](http://vogelsang.com.br)  
Malesia [vogelsang.com.my](http://vogelsang.com.my) | India [vogelsangindia.com](http://vogelsangindia.com)  
Cina [vogelsang.com.cn](http://vogelsang.com.cn) | Corea del Sud [vogelsang.co.kr](http://vogelsang.co.kr)  
Russia [vogelsang.ru](http://vogelsang.ru) | Germania – Filiale Est  
Vogelsang Lutherstadt Eisleben [vogelsang-gmbh.com](http://vogelsang-gmbh.com)  
Vogelsang internazionale [vogelsang-international.com](http://vogelsang-international.com)

La disponibilità e l'estetica dei prodotti, le specifiche e i dettagli tecnici sono soggetti a continuo sviluppo. Tutte le informazioni contenute nel presente prospetto sono pertanto soggette a modifiche.