



クラス レーキ

LINER

3600 3100 2900 2800 2700 2600
450 420 370 370TANDEM 320

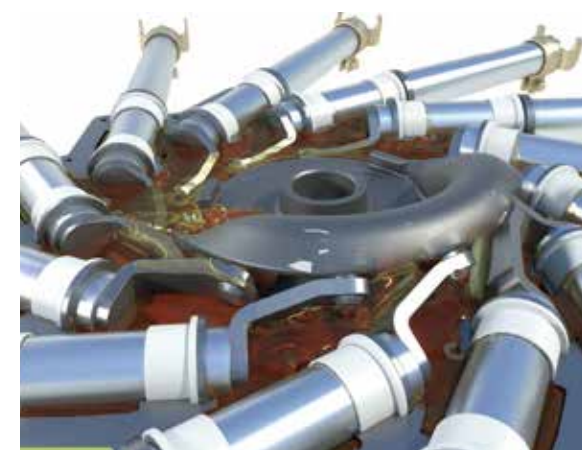
CLAAS

あらゆる収穫作業に柔軟に対応できるライナーレーキ

効率の良い作物収穫のために

より良い収穫作業を行うために不可欠なことは、作物を無駄なく刈取ることにより、作物品質を損なうことなく形状のよいスワースを作ることにあります。

クラススのライナーシリーズは、様々な条件の異なる圃場であっても、無駄なく作物を集草し、収穫がスムーズに行えるよう、形状の良いスワースを形成します。作業幅、搬送時の高さ、圃場追従性、作業時間、飼料品質の観点から、あらゆるニーズに対応します。



プロユーザーのための密閉潤滑式ロータードームアセンブリー

トランスミッションは、頑丈なキャストハウジング（ロータードームアセンブリー）の内部にあり、グリースが満たされた密閉空間となっています。これにより、LINERの中核を成す構成部分は直接土壌に触れることがないため、低メンテナンスの構造になっています。カムローラー及び全ての可動部品は、ほぼ摩擦のない状態で、滑らかに稼働します。これにより最適な潤滑が行われ、トランスミッションの長寿命を実現しています。

- 全モデルで密閉潤滑式のロータードームアセンブリーを採用し最小限のメンテナンスを実現
- 個々のローターに過負荷を与えないよう保護機能が搭載された駆動コンセプト
- クロムモリブデン鋼による丈夫で耐久性のあるカムトラック

初めての作業でもシンプルで使い易いLINER



- ローターの上げ下げに優先順位をつけたアクスルによるきれいなスワース
- 狭い場所でも方向転換が可能なため安全な搬送作業
- ローター高さ・レーキ幅の簡単調整

スムーズなローターの上げ下げを可能にしたアクスルの設計

ローター部分を搬送位置に畳む時、または枕地で持ち上げる時、ローターは地面に対して平行に持ち上がり、その後、内側に向けて畳まれます。これにより、回転するタイヤがスワースを崩すことなくローターの上げ下げをすることができます。持ち上げ操作では、まず初めにローターの前方形部分が上げられ、下げる場合は、シャーシ後方のタイヤが前輪より先に地面につきます。その結果、タイヤが土に刺さる事無く収穫された作物は綺麗な状態を維持します。

こだわりの持ち上げ高さ

枕地での高い持ち上げ高さにより、大きなスワースでも、楽に通過する事が可能です。これにより、素早い旋回が可能で、綺麗に形成されたスワースが崩されることもありません。

高い操作性

ステアリングで切れ角が大きいことは、圃場において強みであり、枕地での作業時間を短縮できます。

柔軟に調整できるローター高さと集草幅

すべてのモデルにおいて、ローター高さおよび集草幅の両方が容易に調整可能です。最適な集草幅調整用に、大きなモデルでは、伸縮自在のアーム上に目盛りがあります。ローター高さは、いつでもローターシャーシの中央シャフトから読み取ることができ、必要に応じて調整する場合に役立ちます。



枕地でも綺麗なスワース形成のための高い持ち上げ高



狭い場所でもダイナミックな操作が可能



集草高さ調整目盛りで、素早く柔軟に調整が可能

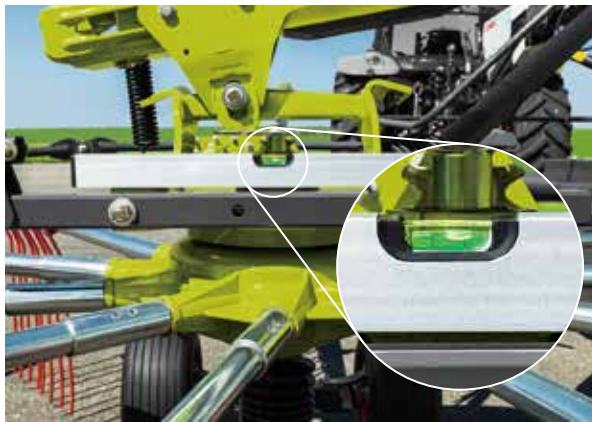
綺麗なスワースの形成



- カルダン式ローターサスペンションにより柔軟に圃場の起伏に適応
- 調整可能なスワースローターアングル
- 頑丈で、柔軟性の高いタイヤが綺麗な作物のピックアップを保証

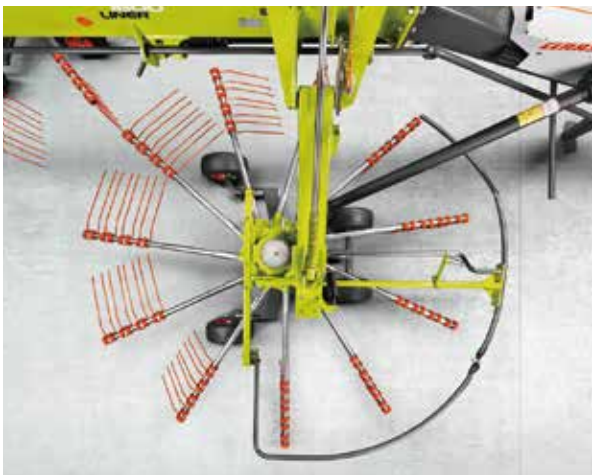
カルダン式ローターサスペンション

進行方向に合わせメインフレームはそのままに両ローターが左右前後全域に亘り動作する3Dサスペンションを装備しており、不均一な圃場にも柔軟に追従します。



ローターの傾き調整

ローターがスワースに向かってほんの少し傾いている事により、牧草の保護ときれいなスワース形成が可能です。この角度を調整するためには、ローターシャフトのメインシャフト上の偏心カムの取付位置を、水平器を目安に調整します。これにより、高速走行においてもきれいなスワース形成が可能です。



タイヤ取付けのこだわり

タイヤ製造において重要なのは、良質な材質と、最適な厚みです。タイヤには綺麗な作物のピックアップと強度及び柔軟性が求められます。クラスサイレージタイヤは、9.5mmの厚みとタイヤ下部が10°曲がっている事でその要求をクリアしています。



移動でも作業でも優れた安定性を



理想的な重量配分

メインシャーシの大径タイヤにより、幅の広いタイヤ接地面積を確保しました。これにより、最適な重量配分がなされ、踏圧低減に繋がります。また、ワイドトレッドにより斜面での優れた安定性が得られます。

- 最適な圃場追従が圃場と作物の両方を保護
- あらゆる圃場において安定性のあるシャーシ
- 工具いらずの調整が可能なゲージホイール(モデルに応じて)



圃場形状に柔軟に追従するための タンデムアクスル

4ローターレーキでは、4輪または6輪のアクスルが圃場で柔軟な追従を可能にします。フロントローターとリアローターの前方にある車輪や、後方ローターの後ろ側の頑丈な車輪が起伏に富んだ圃場においても機体を安定させます。綺麗な集草を行うため、起伏のある無し、どちらの圃場でも車輪はタインの回転軌道の近くにくるように設計されています。



調整用ゲージホイールにより、 正確に調整できるローター高さ

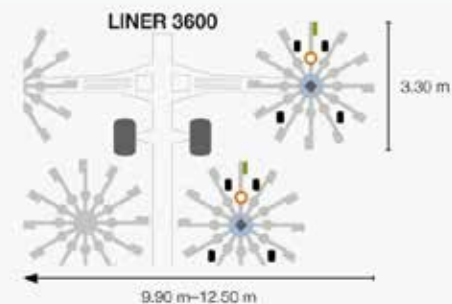
シングルレーキでは、工具無しで調整可能なゲージホイールがオプションで選択可能です。これは、特に起伏のある圃場で適切な作業高さを維持するのに役立ち、ローターが滑らかかつ綺麗に集草するのに貢献します。



一度で18mの作業幅



LINER 3600



- サイレージティン、9.5mm
- 12アームロータードームアセンブリー(密閉潤滑式)、ツインベアリング付き
- PROFIX/20-スプライン複数伝動装置 4輪装備ローターシャース
- ◆ カルダン式サスペンション

■ 標準

ローター径

作業幅



広い作業幅による、高い生産性を

高い先行投資費用の早期回収の秘訣は、お客様に合わせた機械の正しい組み合わせを持つ事にあります。作業幅が大きくなる事でオーバーラップが減少し、それにより生産性が自動的に向上します。

DISCO 9200 Cとのコンビネーションで12～18mの作業幅での草刈り戦略

DISCO 9200Cオートスワサーの場合、ベルトユニットを用いて、12.00m～18.00mの作業幅での作業が可能です。これにより、LINER3600の場合、最大で18mの牧草が1列のスワースに形成されます。

枕地での柔軟性

特長：

- 前後ローターは時間差をつけて上げ下げ可能
- 持上げ高さを油圧で調整でき、持上げ高さは柔軟に設定可能
- 最大地上高を保つための自動折り畳み式スワースガード



LEDライトで暗闇での作業も快適に

夜間作業でも安全に作業をしたい場合は、オプションで5箇所のLED作業灯(ローターごとに1つ、スワースごとに1つ)を選択する事ができます。特殊な配光特性のライトが目くらませる事無く良好な視認性を確保し、作業範囲周辺を確実に照らします。このLED作業灯は、暗くなるとトラクターの作業灯と同時に連動して点灯されます。

作業条件によって調整可能なスワース幅

LINER3600のスワース幅は、ピンの穴位置と油圧ホイスで素早く調整できます。



アームを取り外す事無く移動高さを4.00m未満に

油圧式で下がる搬送用シャースは、搬送時の高さをティンアームを取り外す事無く4.00m未満に下げます(22.5" タイヤの場合)。

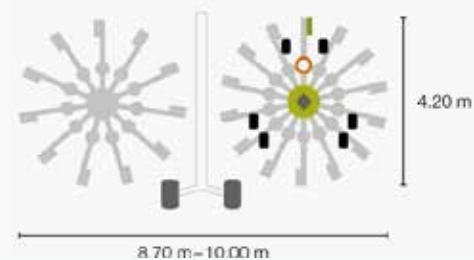


様々な作物の集草作業に適応



LINER 3100

LINER 3100



■ サイレージティン、
9.5mm

○ PROFIX/20 スプライン
マルチプルギヤリング

■ ローターシャーシ(6輪)

● 14アームロータードームア
センブリー(密閉潤滑式)、
トリプルベアリング付き

◆ カルダン式サスペンション

ローター径

作業幅

2つのローターで効率的な作業を

LINER3100は、麦わら、その他の作物に適応する信頼のおける作業機です。作業幅は油圧調整で変えられ、スケールには現在の設定が表示されます。麦わらの作業を行う場合、7.50mコンバインハーベスターのカッターバーからの2つのスワースを1つにするのに必要とされる作業幅を備えています。



高さのあるスワースにも対応可能な大型ローター

大型のローター径、各5本のダブルティンを備えた14本のPROFIXティンアームがきれいな集草を可能にします。

また、最大持ち上げ高さ90cmのLINER3100は、大きな麦わらスワースでも、難無く通過します。持ち上げ高さは、無段階可変式枕地ストッパ機能を介して、油圧であらゆる作業条件に適合させる事が可能です。枕地では、スワースガードが自動的に上向きに折り畳まれ、最大限の空間をもたらします。

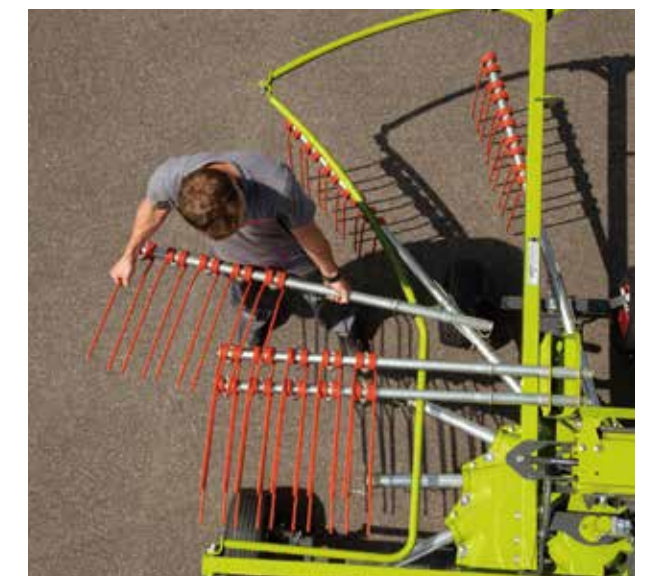


柔軟な操作が可能な優れたオプションを用意

電気油圧式シングルローター持ち上げ機能と油圧式作業高調整機能は、クラススタンダードターミナルを介して簡単に操作可能です。他の方法では、シングルローターをターミナルを介さず外部油圧バルブを介して操作することができます。

搬送時も安全性向上を

搬送時の高さを4.00m以下にするため、3つのティンアームを各ローターから取り外し、それを保管するために設けられたホルダーに取付けます。



狭い場所でも理想的な旋回を：ステアリングシステム

トラクターのステアリングが操作されると、その動作は、ヒッチ、トランスファーレバー、ステアリングリンクを介してメインシャーシの車輪に伝達されます。

作業時間の短縮を

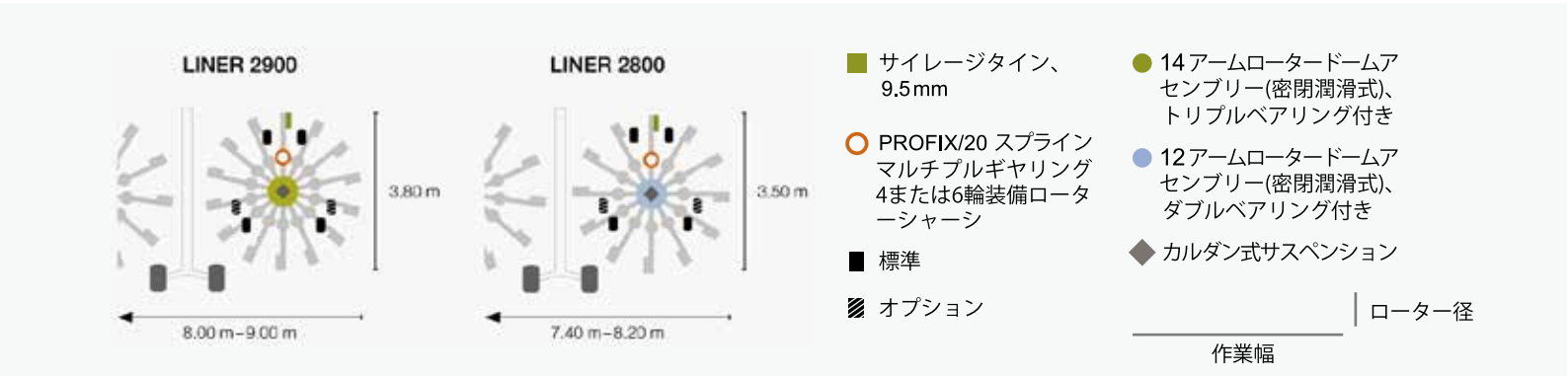


LINER 2900/2800

一貫したムラのない作業

LINER2900と2800は、優れた性能と安定した圃場追従で、品質の高いスワースを形成します。スワース幅は、複動外部油圧を介して、作業条件に合わせて素早く調整できます。

幅広い飼料作物に適應するために、両モデルとも枕地ストップの無段階高さ調整機能を備えています。スワースガードと油圧式自動折畳みシステムが最大限の地上からのスペースを確保します。



LINER 2900

LINER2900は9mの作業幅で、14本のPROFIXラインアームを備え、高いパフォーマンスを発揮する、サイレージ集草のプロフェッショナル仕様です。そのため、フォレージハーベスターや載積ワゴンの前方で本機を使用することが好まれます。また、麦わらで使用する場合、形の良いペールを作るのに、ボックス形状のスワース形成が理想的です。



LINER 2800

LINER2800は、8.2mの作業幅で使い勝手の良さから強い人気があります。12本のラインアームも、整然とした確かな集草作業結果をもたらしますが、スワース幅はロールベアラーに対応した2.2mに設定されています。



圃場追従性を高めるオプション

両モデルとも、必要に応じて、6輪ローターシャーシ及び追加のタンデムアクスルを選択する事が可能です。

搬送時も便利な折畳みが可能

全てのモデルで、ローターの油圧式引き込みにより、搬送時の高さを4m未満に折畳む事が可能です。また、自動油圧式搬送ロック機能が操作を非常に快適にします。

効率的なコントロールシステム

LINER2900及び2800のシングルローター持ち上げ機能及び作業高さは、クラススタンダードターミナルを介して簡単に操作可能です。他の方法では、シングルローターをターミナルを介さずに外部油圧バルブを介して操作する事ができます。

ユーティリティレーキとしての機能性



様々な圃場での安定性

強いフレーム構造及び大径タイヤが高い安定性をもたらします。全てのモデルにおいて、フレームの車輪は、アクティブステアリングを用いて制御されます。これにより安定したけん引と高い安全性が確保されます。

バランスの良い機体

ツインレーキの中間モデルもまた、多岐に亘る作業に適した作業機です。スワース幅は、作業条件によって素早く調整可能です。

搬送時には、ローターは機械式ロックシステムによりしっかりと固定されます。



LINER 2700

LINER2700は、作業幅7.4mのミドルサイズレーキで、PROFIXタインアーム取り付けシステムが装備されています。最大2.00mのスワース幅で、個々に梱包や積み込み作業を行う農場に最適です。



LINER 2600

LINER2600は、密閉潤滑式のオイル、密閉式のロータードームアセンブリなど、レーキが必要とするものを兼ね備えています。

最大スワース幅1.80mのLINER2600は、乾草の集草作業において高い能力を発揮します。



- | | | |
|--|--|--------------|
| <p>■ 標準タイン、9.0mm</p> <p>○ PROFIX/20 スプライン
マルチブルギアリング</p> <p>● 締め付けピン/レモンプロファイル
4または6輪装備ローターシャーン</p> <p>■ 標準</p> <p>▨ オプション</p> | <p>● 12アームロータードームアセンブリー(密閉潤滑式)、ダブルベアリング付き</p> <p>● 11アームロータードームアセンブリー(密閉潤滑式)</p> <p>◆ カルダン式サスペンション</p> | <p>ローター径</p> |
| <p>作業幅</p> | | |

コンパクトで多様な作業に対応



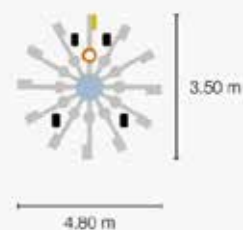
LINER 450/420

ライナー450と420の違いは、作業幅のみで、全てのクラスのシングルレーキは、最大持ち上げ高さを高く設計しているため、形成されたスワースを踏みつけることなく、整ったスワースを保つことができます。

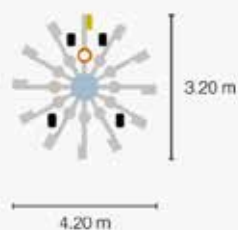
正確なスワース形成

正確な集草のために、クランクレバーを介して素早くローター高さを調整することができます。または、オプションの油圧式ではキャブ内からでも調整可能です。スワースガードの位置は、扱いが簡単なクランプボルトで調整・固定することができます。

LINER 450



LINER 420



■ 標準タイン、9.0mm

○ PROFIX/20 スプライン
複数伝動装置■ 締め付け割ピン/レモン
プロファイル
4または6輪装備ローター
シャーシ

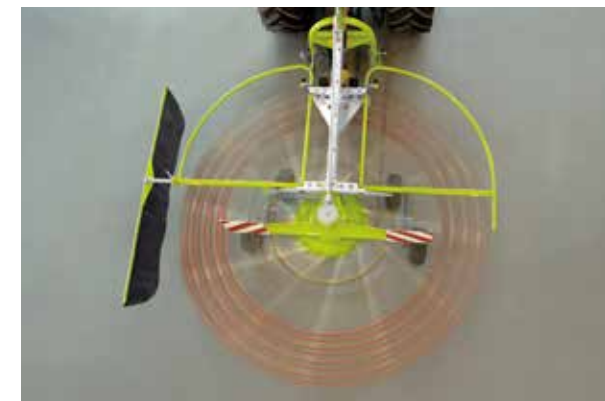
▨ 標準

● 12アームロータードーム
アセンブリ(密閉潤滑式)、
ダブルベアリング付き

◆ カルダン式サスペンション

ローター径

作業幅



駆動装置

V字形のタンデムアクスルは、タイヤが回転する軌道の近くを通るよう設計されているため、溝や隆起に対し柔軟な追従を実現します。様々な飼料の収量に合わせて調整するため、アクスルの横方向の水平調整が可能です。



頑強なU字フレームヒッチ

シングルレーキの取付けは、U字フレームヒッチで行います。トラクターのロウリンクとトップリンクに取付けますが、トップリンクの取付け高さが高いため、小型のトラクターであっても、持ち上げた時に地面との間に十分なクリアランスを確保できます。また、このヒッチの特徴はアッパージョイントを正しい高さに保つことができる事で、取付けも、取外したときの駐機も簡単です。



道路上の安心/安全

ライナー450と420モデルは走行中、ローターは動かないようにロックすることが出来ます。クラスパワードローバー(CKL)は、取付けられたレーキのキャリアフレームに掛かる圧力を軽減し、道路走行中の安全性のために、3点フレームを自動的にロックします。

450/420/370/320モデルは太さ9mmの標準タインを採用しているため頑強で、様々な作業に対応可能です。

小さくても、正確な作業を



LINER 370/320



ロータードームアセンブリー

ライナー320は、8アームロータードームアセンブリーを、ライナー370は、11アームロータードームアセンブリーを装備しています。他のモデルに見られるように、これらのアセンブリーは、密閉潤滑式のため、低メンテナンス構造になっています。



工具いらずのタインアーム取り外し

それぞれ3つのツインタインがついたタインアーム(370は4つのオプションあり)は、レモンプロファイルチューブの抜き差しによって着脱します。素早く取り外せるよう、クランプピンで固定されています。



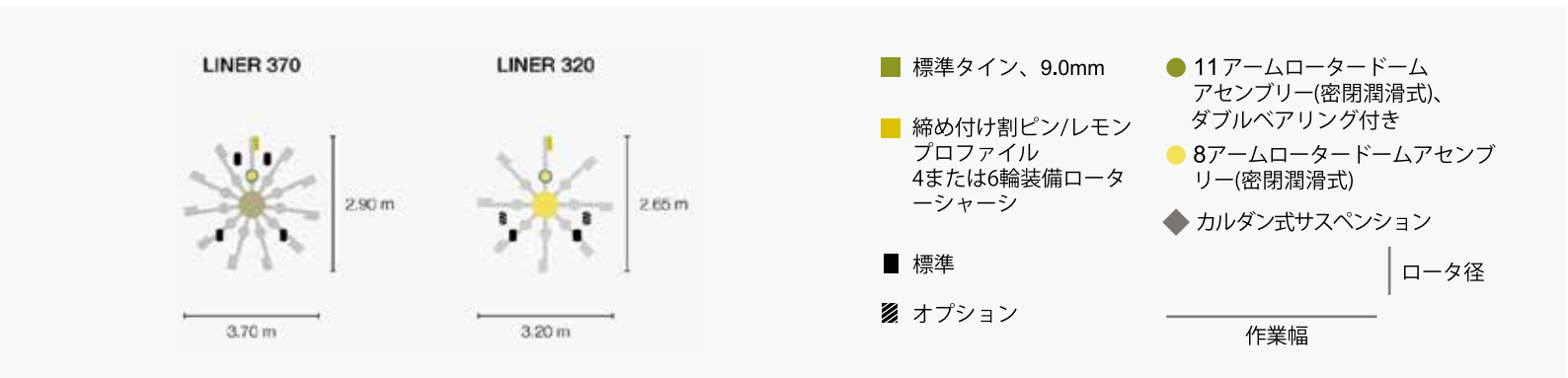
ローターシャーシ

ライナー 370 および 320 では、シングルアクスルを標準装備しています。タンデムアクスルも、オプション装備として選択可能です。アクスルは、起伏のある圃場へ最適に適合するために、タインの回転する軌道の近くに取り付けられています。



低メンテナンスに基づく
信頼性：LINER 370/320

リーズナブルな価格ながらも、高い性能かつ低メンテナンス構造で長寿命です。



仕様諸元表

メーカー型式		3600	3100	2900	2800	2700	2600	450	420	370	370 TANDEM	320	
型式		LIN3600	LIN3100	LIN2900	LIN2800	LIN2700	LIN2600	LIN450	LIN420	LIN370	LIN370TANDEM	LIN320	
ヒッチ													
リンケージカテゴリ		Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ＋Ⅱ	Ⅰ＋Ⅱ	Ⅰ＋Ⅱ	Ⅰ＋Ⅱ	Ⅰ＋Ⅱ	
スワースー													
作業幅		m	9.90-12.50	8.70-10.00	8.00-9.00	7.40-8.20	6.80-7.40	6.20-6.80	4.50	4.20	3.70	3.70	3.20
スワース幅		m	1.20-2.30	1.50-2.60	1.20-2.40	1.20-2.20	1.20-2.00	1.10-1.80	0.70-1.50	0.70-1.50	0.70-1.50	0.70-1.50	1.00
搬送幅（タインアーム装着時）		m	3.00	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	3.50※1	3.20※1	2.98※1	2.98※1	2.80
（タインアーム収納時）		m	-	-	-	-	-	-	2.30	2.00	1.53※2/1.75	1.53※2/1.75	2.25※2/2.45
搬送高さ（タインアーム装着時）		m	3.99※1	4.46	3.99	3.99	3.99	3.99	-	-	-	-	1.52
（タインアーム収納時）		m	3.40	3.75	3.72	3.47	3.38	3.18	2.45	2.35	2.15	2.15	2.15
全 長（搬送時）		m	8.70	6.92	6.53	6.53	5.87	5.87	4.10	3.80	2.55	2.55	2.43
ローター数			4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
ローター直径		m	3.30	4.20	3.80	3.50	3.20	2.90	3.50	3.20	2.90	2.90	2.65
ローター毎タインバー数		本	12	14	14	12	12	11	12	12	11	11	8
タインバー毎タイン数		本	4	5	4	4	4	4	4	4	3(オプション4)	3(オプション4)	3
タイン径		mm	9.50	9.50	9.50	9.50	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
スワース位置			中央	中央	中央	中央	中央	中央	左	左	左	左	左
シャーシ			4輪シャーシ フリーフローティング サスペンション	6輪シャーシ フリーフローティング サスペンション	4輪シャーシ フリーフローティング サスペンション	4輪シャーシ フリーフローティング サスペンション	4輪シャーシ フリーフローティング サスペンション	4輪シャーシ フリーフローティング サスペンション	4輪シャーシ	4輪シャーシ	2輪シャーシ	4輪シャーシ	2輪シャーシ
駆動システム													
PTO 回転数		rpm	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
シングル広角PTO駆動シャフト													
重量		kg	4600	2880	2250	2050	1900	1600	650	560	450	450	380
油圧接続													
トラクター必要油圧接続			単動1系統＋複動1系統	単動1系統＋複動1系統	単動1系統＋複動1系統	単動1系統＋複動1系統	単動1系統	単動1系統	複動2系統※3,4	複動2系統※3,4	-	-	-

※本カタログ内の仕様・装備品は絶え間ない技術改良により予告なく変更する事があります。
※本カタログは全世界に向けて発行されているものを使用しているため、それぞれの国向けの仕様、
数値、標準仕様、オプション品については弊社支社・営業所へお問合せください。
※いくつかの安全ガード、保安部品は撮影のため外されている事がありますのでご了承ください。

※1 スワースガードと保護フレームが畳まれている状態
※2 シングルアックスの場合
※3 油圧式折畳みスワースガードの場合
※4 油圧式高さ調整モーターの場合





エム・エス・ケー農業機械株式会社

本社 〒061-1405 北海道恵庭市戸磯193番地8 ☎0123-33-3100

道央 ☎0123-82-1000
倶知安 ☎0136-23-2232
八雲 ☎0137-64-3121
富川 ☎01456-2-2831
士別 ☎0165-29-8130
富良野 ☎0167-39-2260
豊富 ☎0162-82-1235

東南 ☎0156-22-2411
南部 ☎01558-6-3639
北 ☎0155-62-2455
中 ☎0155-62-2455
美幌 ☎0152-73-1121
斜里 ☎0152-23-3813
紋別 ☎01586-5-3855

中標津 ☎0153-72-2608
津茶 ☎015-485-2972
標森 ☎0176-27-3106
青森 ☎0195-70-2900
岩手 ☎022-344-3181
仙台 ☎0237-48-1385
山形 ☎024-963-2236
福島

茨城 ☎0298-23-3424
栃木 ☎0287-63-8435
西関東 ☎0279-30-5581
千葉 ☎043-445-3621
長野 ☎0267-91-2121
松本 ☎0263-58-0702
富士宮 ☎0544-28-5058

名古屋 ☎0566-99-7200
羽島 ☎0584-65-0180
津山 ☎0868-28-7720
三次 ☎0824-63-5229
九州北 ☎0952-51-2488
大分 ☎097-588-1491
熊本 ☎096-292-0115

球磨 ☎0966-38-3671
宮崎 ☎0986-38-2448
鹿児島 ☎099-294-3030
大隅 ☎0994-62-4088