

クーン パワーティラー



## EL series

EL92/230 EL122/250 EL122/280 EL122/300  
EL162/300 EL282/300 EL282/400

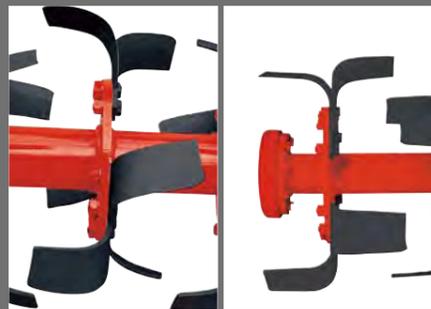


# 耕起方法にマッチする汎用性の高い パワーティラー



頑丈で汎用性の高いクーンのパワーティラーは異なる耕起方法、生産方法、作物残渣物の有無を問わず適用できる多くの装備を用意しています。

## カルチローター（標準装備）：播種床形成と作物残渣物のすき込みに



C ブレード L ブレード

- 緑肥や作物残渣のすき込みに
- 放牧地や牧草地の再生に
- 所要馬力を少なく、固い土中にもしっかり入り込む
- 広範囲に亘る作業で多目的に活躍

カルチローターローラーにはカーブしたブレード（C型またはL型）が装着されており、土をしっかり攪拌し一定の仕上がりにします。それぞれのフランジに6枚装着されるブレードは土中にもしっかり入り込むため、所要馬力の削減も期待できます。更に、固い圃場や石の多い圃場での摩耗を防ぐため EL122/300、EL162 シリーズでは HD 仕様を工場出荷時に選択する事が可能です（EL282 シリーズは HD 仕様が標準）。ヘビーデューティーローラーとブレードはボルトとカウンターブレードで固定されています。

## カルチティラー（受注発注）：この上ない効率的な作業を実現



- 第2次耕耘に
- ミニマムティレッジに
- 石の多い圃場や秋作業に
- 丈の短い作物残渣のすき込みに活躍

カルチティラーの絶妙に配置されたブレードが土を持ち上げ、残渣物を切断します。左右に角度が付いたファストフィットタインが土を端から端に動かし、きれいにしただけではなく、手入れが行き届いていない作業が困難な圃場もきれいに仕上げます。

## カルチプラウ（受注発注）：砕土能力向上のための多くのタイン



- 固く乾燥した粘土質の圃場の第2次耕耘に
- ミニマムティレッジの播種床形成に
- 春期の播種に向けた播種床の掲載に活躍

カルチプラウローターの高密度に取付けられたタインが最大限に土塊を粉々にする破壊力を発揮する一方で、ローターに詰まるリスクを軽減します。左右に角度の付いたタインが土を端から端に動かし、きれいにしなします。



## クイックリリースシステム：時間を無駄にしない



### クーン特許機構

#### カルチティラー：ファストフィット

クイックリリースナイフシステムはクーンの特許機構です。それぞれのナイフはリンチピンにより安全な固定を維持しています。ナイフはサヤ形状に装着されます。全てのナイフはわずか数分で交換可能です。

#### ローターの取外しと再装着はシンプルに

ローターの両端はシンプルかつ頑丈に装着されています。これにより素早い脱着が行えます。つまり素早く完全にローターを交換でき、またローターを完全に外す事でナイフ交換を容易に行えます。



#### カルチプラウ：イーजीフィット

カルチプラウモデルには、イーजीフィットクイックリリースシステムにより、メンテナンスが必要な場合でも簡単に行えます。ボルトを緩めるまたは、締めることで容易に脱着できます。





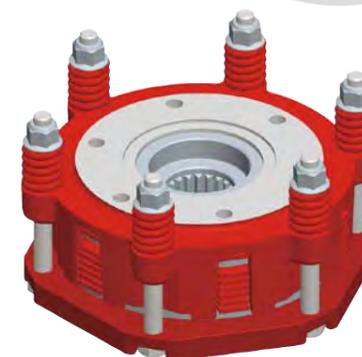
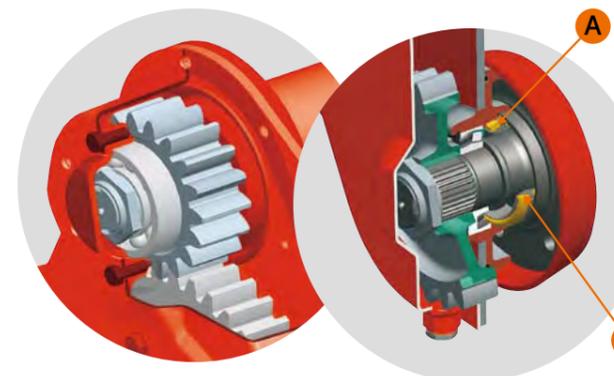
EL 122 162

## 長寿命でシンプルな操作のための設計

パワーティラー EL 122 と EL162 はそれぞれ最大所要馬力 125hp と 165hp です。クーンの全ての土関連作業機は圃場の完璧な準備を目的とし、これらのパワーティラーは特に頑強なデザインを特長としています。

ワンピース構造のフレーム、2 速ギヤボックス、サイドで駆動するギヤホイールが必要以上の頑丈性を発揮します。

本機の調整は素早く簡単に実施でき、快適な作業が行えるように設計されています。



### デュプレックスギヤボックス：異なる土質への柔軟性

ヘビーデューティー設計のギヤボックスがパワフルなトラクターとの接続を可能にします。反転式のギヤの設定により、ローター回転数は希望の碎土効果が得られるよう素早く適応可能です：軽い、固いなど、どのような土質でも的確に碎土します。

より速い回転数が必要な場合、標準装備のギヤホイールに加えオプションのギヤホイールの選択が可能です。標準の PTO 出力はティラーに装着されるその他の作業機にも動力を伝達します。

### クーン特許機構

#### 信頼できるローターの駆動

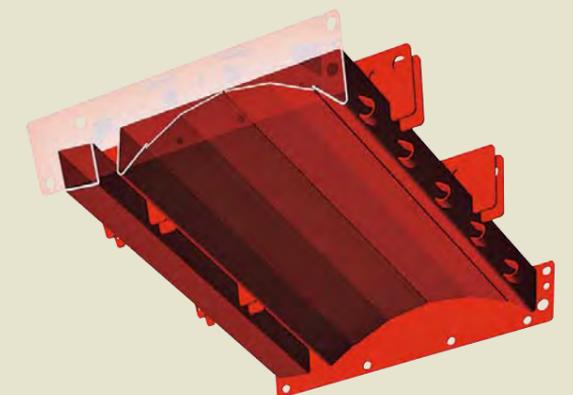
大径ローターへの動力はギヤドライブ全域で行われます。ギヤホイールは硬化スチールケース製でオイルバス式の駆動のため長寿命を実現します。メリット：駆動ピニオンは両側のベアリングによって維持されておりピニオンの入力をサポートし非常に信頼性の高いギヤの動作を維持します。ローターハウジングはメタルフェイスシールで密閉されており非常に優れた 2 重構造シール (A) は難しいコンディションであっても十分な密閉性を保ちます。

#### 効率的な駆動ラインの保護

全ての型式に設定調整が可能なトルクリミットスリップクラッチを搭載し衝撃や過負荷から駆動ラインを保護します。

### 頑丈なボックスフレームケース

箱型構造のクロスメンバーは一体型フレームのように強度に優れ、いかなる困難な状況においても耐久性を保持します。石の多い状況では、2 重のケーシングが本機を保護します。

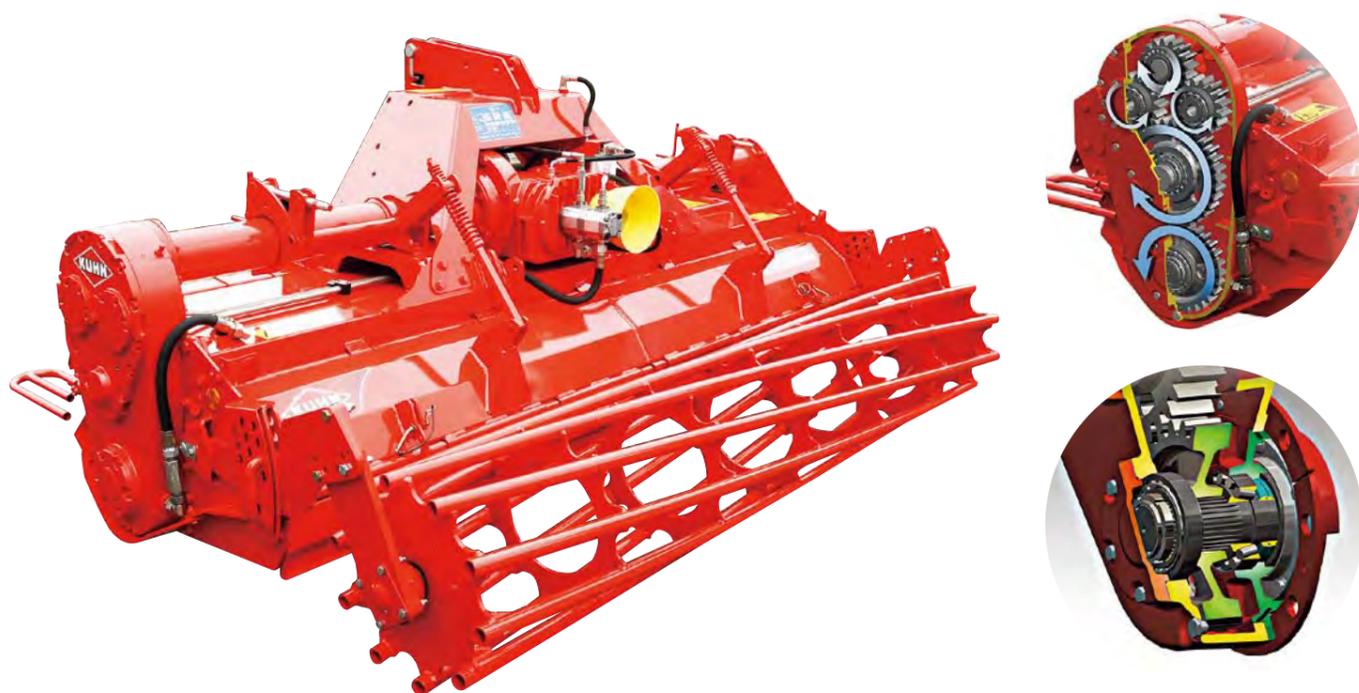


#### 耐久性のあるヒッチフレーム

頑丈な構造のヒッチフレームは様々な位置に変更でき多くのトラクターとの接続を可能にします。更に、リンチピンによる固定でヨークの回転を防ぎます。

# 困難な土質でも、広い作業幅と、優れた作業深度を！

## 唯一無二のドライブトレイン



### クーン特許機構

#### 他の追従を許さないサイドギヤボックス ローター駆動設計への特別な配慮：

- ギヤボックス内の全てのピニオンはテーパローラーベアリングにより両側がサポートされています。
- スプライン構造の大きなギヤは市場で一切のライバルを持ちません。
- 2重駆動（プラネタリーギヤトレインに類似の設計）が個々に独立したギヤボックスに比べスムーズでより効率的な駆動を可能にします。この構造はクーンの特許機構です。
- 一体型のポンプによるオイル循環が両方のギヤホイールへの潤滑とギヤボックスの冷却を行います。大容量のオイルタンクが詰まりの発生しやすいデリケートなラジエーターやファンを必要とせず効率よく熱を放散します。
- 高性能シーリング：ロータードライブフランジは最適なシーリングシステムを備え、メタルフェイスのシールが長きに亘り無類の性能を発揮します。



#### デュプレックスギヤボックス

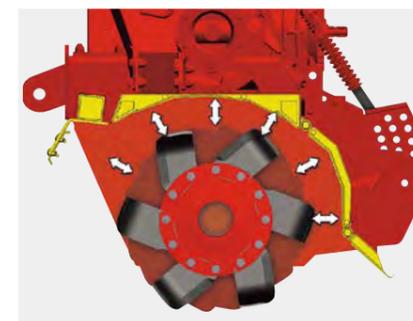
パワーティラー EL 282 のセンターギヤボックスには反転可能なギヤホイールドライブを装備しています。圃場の条件に応じ希望とする幅広いローター回転数を選択する事ができます。

セントラルギヤボックスにはオイルが循環され潤滑と冷却を同時に可能とします。2つのオイルフィルターを持つシステムが装着され、相互の汚染を防ぐために分離されています。リア PTO は急な角度での装着を防ぎ接続を容易にします。



#### 大きく頑丈なヘッドストック

過酷な使用を想定して頑丈なヒッチフレームが搭載されています。サイドにあるサポートが 3.00m 以上の本体フレームワークを強化します。リンケージはトラクター装着カテゴリ III またはクイックヒッチ用のカテゴリ IV が装着できるように設計されています。



#### 幅広いローターのクリアランス

ローターとケースの間隔を十分にとる事で土がスムーズに流れるようになり、結果所要馬力の削減に繋がります。更に、湿った土壌でもローターと本体との間に土を滞留させにくくします。



#### 素早いローター交換

- パワーティラー EL 282 にはクーン特許機構の“クイックチェンジローターシステム”を装着：
- カルチローターとカルチティラーなど、異なるローラーを相互に素早く交換可能です。
  - シャーシからローターを取外す事により、ブレードを迅速かつ安全に交換できます。わずか数分で 5ヶ所にあるスクリュー（3つはフランジ側、2つは右側側面）を外して、ローターを地面に置く事ができます。



1. サイドギヤボックスへのオイル循環と冷却

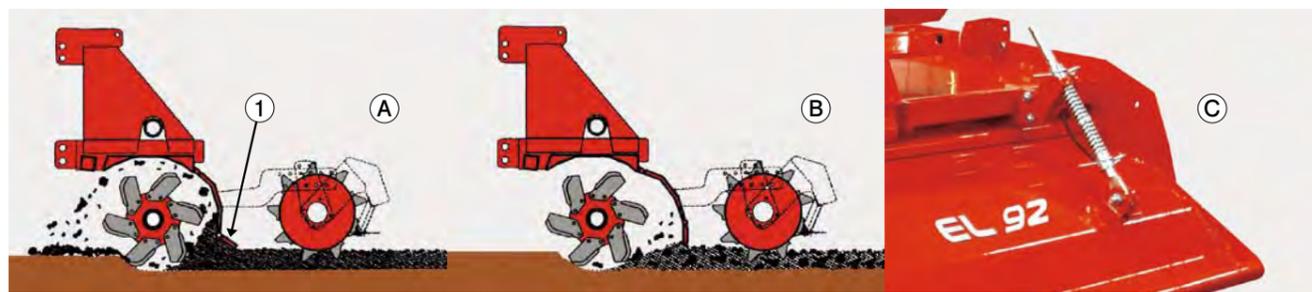
2. セントラルギヤボックスへのオイル循環と冷却

3. デュラクーンコーティングブレードが長寿命を実現

# リアフードと深度調整 あらゆる状況にマッチ



EL パワーティラーシリーズのリアフードはあらゆる状況に適用し、土が一定に動くよう、理想的な形状をしています：浅起し / 深起し、土壌の乾燥 / 湿潤、作物残渣物の有 / 無など必要に合わせたフード調整が容易に行えます。



## どの程度粉碎し、どの程度ならしますか？ それは、ご自身で選択できます！

リアフードとローターの間隔が狭い (A) の位置にある時、フラップ (1) を外向きにする事で砕かれた土の一部がローターの前まで戻り碎土性を向上させます。

土壌が湿っていたり、作物残渣が多い場合、リアフードを開けてローターとフードの間隔を広げ、フラップを内向きにし、碎土性を抑えます (B)。EL92 シリーズには、効率的な均平効果が得られるようなエクステンション (1) を装着する事も可能です (オプション)。土の締めや地ならしがより必要な条件下でスプリング (C) による負荷の軽減が最適な播種床を形成します。



## シンプルな調整

リアフードはピンにより簡単かつ効率よく調整できます。地ならし用のエクステンションも同じくピンにより簡単に調整できます。



## 深度調整：様々な方法による設定

パワーティラー全てのモデルで①のフロントホイール(標準装備)または②のスキッド(オプション)により深度制御が可能です。

作業幅 1.80、2.05、2.30m の場合、オプションでローラーの装着が可能です：③バーを外せる直径 390mm のクランブラーローラー、④直径 485mm のパッカーローラーは湿潤で粘土質で非常に優れた性能を発揮します (③④はオプション)。



## パワーティラー：利益を増やす多くの特長



### 調整可能なリアフード

本機前側の接近しやすい位置に配置されたクランクハンドルの使用によりリアフードの調整が可能です。ローラーと一体型ドリルをリアに連結した状態でもリアフードの調整が問題なく行えます。ヒンジで連結されたリアフードは頑丈設計で長寿命構造です。



### 柔軟な調整を行うための 2 ピース式リアフード

幅広いフード調整オプションが以下を可能にします：  
— 正確な碎土を行うための正確な本機の角度とスムーズな操作  
— どんなコンディションにも合うように 2 ピースのヒンジによるフード位置の変更



### 理想的な仕上がりのためのサイドセパレーティングディスク (オプション)

サイドセパレーティングディスクは仕上がりをきれいにし、畦ができるのを防いだり、本機サイドへの作物残渣の滞留を防ぎます。縦方向へ移動する事で高さ、横方向へ移動する事で間隔の調整が可能で、どんな状況に対しても対応します。



### タイヤ跡消し (オプション)

オプションのタイヤ跡消しはトラクターホイールの通過により硬くなってしまった土をほくし、タイヤ跡が播種床に残るのを減少させます。深度や間隔は調整可能です。作業条件が厳しい圃場や石の多い圃場では、スプリング安全機構付のタイヤ跡消しを選択し、それ以外の場合はシェアボルト安全機構付のタイヤ跡消しを選択できます。障害物に衝突すると安全機構が作動します。



### クイックヒッチシステム

パワーティラー単体で作業する場合、オプションのクイックヒッチシステムにより本機とトラクタとの着脱が素早く行えます。EL162 のカテゴリ III は特に作業を簡素化できます。EL 282 にはカテゴリ III・IV のクイックヒッチを標準装備しています。



### カウンターフランジ (オプション)

パワーティラー EL92 にはオプションでカウンターフランジの装着が可能です。石の多い圃場でもブレードをしっかり保持し頑丈性を高めます。





## 活力のある一定した 作物の発芽

どのような状況でもニーズに応える畑の準備を行うために、クーンのパワーティラーには異なるローラーの装着が可能です。ローラーの位置は簡単に調整でき、畑の最適な準備を行う上で最適な役割を果たします。

※下記ローラーはパワーティラーの型式によって装着できないものがあります。



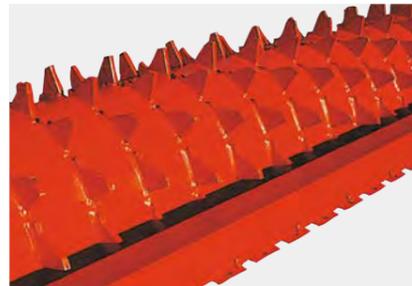
**クランブラーローラー**  
(EL92/122/162 用オプション)

マキシクランブラーローラーに比べ小径の直径 390mm のクランブラーローラーは乾燥した軽い土壌向けのローラーです。必要に応じてロッドを外す事で土の詰まりを防止できます。また、メンテナンスも最小限になりました。



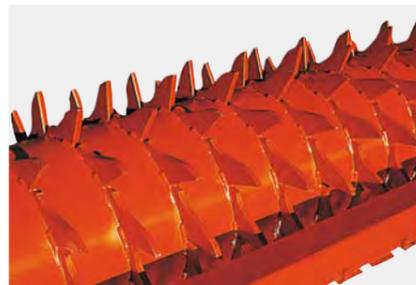
**マキシクランブラーローラー**  
(EL122/162/282 用オプション)

大径で直径 520mm のマキシクランブラーローラーはローリングの抵抗を軽減し乾燥した軽い土壌で深度調整を行います。



**パッカーローラー**  
(EL92/122/162 用オプション)  
**パッカー PK2 ローラー**  
(EL122/162/282 用オプション)

直径 485mm のパッカーローラー・直径 515mm のパッカー PK2 ローラーは特に乾燥時に表面が露出し固くなりやすい粘土質での作業にお勧めで最適な播種床形成に役立ちます。軽量の一体型シードドリルとの使用に最適です。



**マキシパッカーローラー**  
(EL122/162/282 用オプション)

大径で直径 535mm のマキシパッカーローラーは軽い土壌でもローリングの抵抗を小さくし、ハイフローテーションを実現します。重いどんな土壌でも使用する事ができ、シードドリルと組合わせての使用もお勧めです。標準装備のコーティングされたスクレーパーがサービス間隔を長くし、粘土質でもローラーの調整を減らし、ローラーをきれいになります。



**バックライナーローラー**  
(EL122/162/282 用オプション)

超大径で直径 592mm のバックライナーローラーは回転性に優れあらゆる土壌への負荷耐久性を発揮しますが、中でも水分の多い土質に最適です。表土は効率よく鎮圧されます。コーティングされたスクレーパーは摩耗とメンテナンスを少なくします。

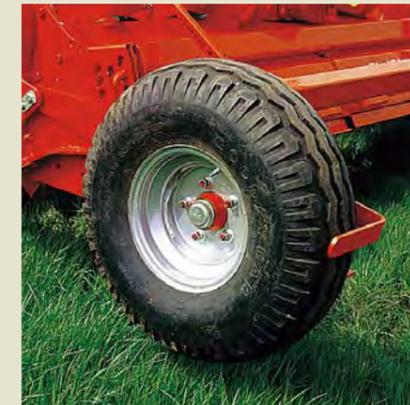


**スチールライナーローラー**  
(EL122/162/282 用オプション)

スチールライナーローラーは播種畦をしっかりと鎮圧し大径の 550mm が優れた回転性を発揮します。乾燥した固い土質を粉碎し、残った土塊も粉碎します。困難な状況下や水分の高い播種コンディションでも一定の土質に仕上がります。



フロントホイール



リアホイール

### スキッドまたはフロントホイール

表土全体を一定にする必要がない場合にこれらのホイールを使用できます。フロントホイールの間隔は調整可能で、作業済みの土の上に後を残さずしっかりならします。

### リアホイール (オプション)

浅起し作業 (牧草地の更新や刈株の除去など) には、ローラーの代わりにリアホイールを装着できます。搬送状態ではリアホイールは内側に旋回し移動幅を最小にします。



### 深度とローラーの調整

ローラーが装着されている場合、深度調整は複数の位置に設定可能な穴にピンを差し込むだけで簡単に調整できます。

ローラーが地面にかかる事で、あらゆるコンディションでも最適な地面との接触を可能にします。理想的な播種床を形成し、耕起表面を均一になります。

■仕様諸元表

	EL 92/205	EL 92/230	EL 122/250	EL 122/280	EL 122/300	EL 162/250	EL 162/300	EL 282/300	EL 282/400	EL 282/450		
作業幅 (m)	2.05	2.30	2.50	2.72	3.00	2.50	3.00		4.00	4.50		
全幅 (m)	2.50	2.76	2.77	2.99	3.25	2.77	3.25	3.39	4.42	4.86		
トラクター所要馬力 (kW/PS)	38/51	43/58	48/65	52/70	55/75	66/90	73/100	74/100	97/130	108/145		
トラクター装着	3点リンケージ、カテゴリ-I・II		3点リンケージ、カテゴリ-II (カテゴリ-II・IIIクイックヒッチ)				3点リンケージ、カテゴリ-III・IV					
深度調整	フロントホイールによる							フロントホイール、ローラー、リアホイールによる				
サイドドライブ	◆ (継続潤滑オイルバス式ギヤホイール)											
PTO1,000rpm時のモーター電力 (kW/hp)	-		92/125		121/165		201/270					
PTO シャフト	1 3/8" / 6 スプライン (フリクションスリップクラッチ付)											
PTO 回転数 (rpm)	540		540/750/1,000*				750/1,000*					
リア PTO シャフト	-											
ギヤボックス	デュプレックス 2 セットギヤホイール							デュプレックス ホイールギヤボックス				
2重構造リアフード	◆											
作業深度—最小/最大 (cm)	5/23		8/23		8/25		8/26					
ローター径 (mm)	カルチローター		525			550 (C型ブレード) 590 (L型ブレード)		617 (C型ブレード) 585 (L型ブレード)				
	カルチティラー (受注発注)		-			520		600				
	カルチプラウ (受注発注)		-			540		600				
装着ブレード / タイン数	C/L型ブレード (カルチローター)		48	54	60	72	60	72		96	108	
	タイン (カルチティラー)		-			56	60	66	60	80	90	
	タイン (カルチプラウ)		-			84	88	100	84	100	92	
重量 (kg) カルチローター/ カルチティラー/ カルチプラウ	スキッド装着時 (オプション)		570	605	955	995	1,045	1,095	1,200	-		
	フロントホイール装着時		570	605	980	1,020	1,070	1,120	1,225	1,660	2,010	2,190
	クランブラーローラー装着時 (オプション)		685	725	1,120	1,215	1,240	1,260	1,390	-		
	マキシクランブラーローラー装着時 (オプション)		-		1,080	1,180	1,195	1,220	1,350	1,870	2,210	2,400
	バックカー・PK2ローラー装着時 (オプション)		830	895	1,260	1,325	1,435	1,400	1,595	2,095	-	
	マキシバックカーローラー装着時 (オプション)		-		1,320	-	1,470	1,460	1,625	2,095	2,565	2,790

◆標準装備 ◇オプション -該当なし \*工場出荷時のPTO回転速度設定  
 ※ヘビードューティ仕様のEL122/300カルチローター : 追加重量 60Kg  
 ※ヘビードューティ仕様のEL162/250 : 72Kg  
 ※ヘビードューティ仕様のEL162/300 : 86Kg

ローター回転速度 (rpm) /EL 122

PTO 回転数 (rpm)	ギヤホイール設定 (26/22 歯) 標準仕様		ギヤホイール設定 (28/20 歯) 標準仕様		ギヤホイール設定 (30/18 歯) オプション		ギヤホイール設定 (24/24 歯) オプション	
	26/22	22/26	28/20	20/28	30/18	18/30	24/24	
540	-	195	-	231	-	275	165	
750	194	271	264	321	-	382	229	
1,000	258	361	218	-	183	-	305	

ローター回転速度 (rpm) /EL 162

PTO 回転数 (rpm)	ギヤホイール設定 (30/23 歯) 標準仕様		ギヤホイール設定 (28/25 歯) 標準仕様		ギヤホイール設定 (33/20 歯) オプション		ギヤホイール設定 (18/35 歯) オプション	
	30/23	23/30	28/25	25/28	33/20	20/33	18/35	
540	-	186	-	-	-	235	277	
750	-	258	177	222	-	327	385	
1,000	202	344	236	296	160	-	-	

ローター回転速度 (rpm) /EL 282

PTO 回転数 (rpm)	ギヤホイール設定 (26/24 歯) 標準仕様		ギヤホイール設定 (28/22 歯) オプション		ギヤホイール設定 (29/21 歯) オプション	
	26/24	24/26	28/22	22/28	29/21	21/29
750	-	214	-	252	-	274
1,000	244	287	208	337	192	366

※上記仕様は予告なく変更する事があります。



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  | 東部 ☎ 0156-22-2411  | 中標津 ☎ 0153-72-2608 | 茨城 ☎ 0298-23-3424  | 新潟 ☎ 025-239-5070  | 熊本 ☎ 096-292-0115  |
| 倶知安 ☎ 0136-23-2232 | 東南部 ☎ 01558-6-3639 | 標茶 ☎ 015-485-2972  | 栃木 ☎ 0287-63-8435  | 名古屋 ☎ 0566-99-7200 | 球磨 ☎ 0966-38-3671  |
| 八雲 ☎ 0137-64-3121  | 北部 ☎ 0155-62-2455  | 青森 ☎ 0176-27-3106  | 西関東 ☎ 0279-30-5581 | 羽島 ☎ 0584-65-0180  | 宮崎 ☎ 0986-38-2448  |
| 富川 ☎ 01456-2-2831  | 中部 ☎ 0155-62-2455  | 岩手 ☎ 0195-70-2900  | 千葉 ☎ 043-445-3621  | 津山 ☎ 0868-28-7720  | 鹿児島 ☎ 099-294-3030 |
| 士別 ☎ 0165-29-8130  | 美幌 ☎ 0152-73-1121  | 仙台 ☎ 022-344-3181  | 長野 ☎ 0267-91-2121  | 三次 ☎ 0824-63-5229  | 大隅 ☎ 0994-62-4088  |
| 富良野 ☎ 0167-39-2260 | 斜里 ☎ 0152-23-3813  | 山形 ☎ 0237-48-1385  | 松本 ☎ 0263-58-0702  | 九州北 ☎ 0952-51-2488 |                    |
| 豊富 ☎ 0162-82-1235  | 紋別 ☎ 01586-5-3855  | 福島 ☎ 024-963-2236  | 富士宮 ☎ 0544-28-5058 | 大分 ☎ 097-588-1491  |                    |

ホームページ <http://www.mskfm.co.jp/>