

クーン 直装式ディスクモアー



GMD 10 series GMD 100 series



エム・エス・ケー農業機械株式会社



クリーンで高品質な飼料を生産し、収益性をアップ

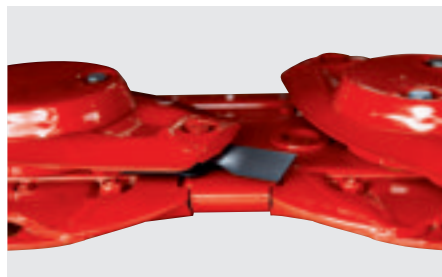
家畜に与える飼料の価格をいかに低く抑えられるか。今日の飼料価格高騰における状況下でコストパフォーマンスの高い牛乳や牛肉の生産量を増やすために、基礎となる飼料の品質はこれまで以上に重要視されています。

牧草の刈取りは飼料作りにおいて最も重要なステップとなります。栄養価の高いサイレージを作るために、様々なオプションを用意しました。クーンのディスクモアーは作物を栄養価の高い状態のまま刈取ります。皆様のニーズを受け止め、お役に立てる仕様を兼ね備えた機種をお届けします。



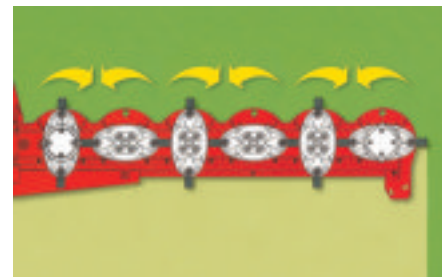
正しい刈高での刈取り

刈取りだけではなく、テッダーやレーキ作業などの飼料生産全体を通じて、不純物の混入を減らします。
 ー高い栄養価を持つ牧草の品種バランスを維持します。地面に近い位置で刈取りを行うと、望ましくない雑草を成長させる事になり、収穫高は減少します。
 ー牧草や新芽に糖分を蓄えるための分けつを保護する事で、収穫量と生産性が向上します。

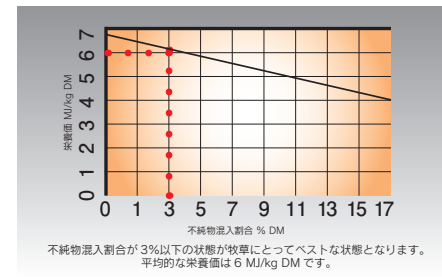


クリーンで均一な刈取り

病害の影響を受けやすい作物は、ダメージを防ぐために、やさしく均一に刈取られなければなりません。



牧草は叩き切るのではなく刈取らなければなりません！葉のロスと作物が病原体にかかるリスク発生を抑えるため、二度刈りは防がなければなりません。そのため、カッターバーとディスクはスワースに対して作物の流れを促進できるよう設計され、作物の中に土の混入を防ぎます。数枚のディスクが同一方向に回転するモアーでは、作物の二度刈りが生じます。作物の二度刈りは、収穫の損失を増やし、再生を遅らせ、トラクターの所要馬力を大きくする原因となります。



植物の表面を保護

圃場での生産性が高ければ高い程、ダメージやロスに対しては敏感にならなければなりません。そのため草地の保護が重要となります。保護しなければ、望ましくない根の深い植物（ダテ科、タンポポ等）が成長し、これらと共に不純物も成長し作物に混入してしまいます。



適した時期に刈取りを

特にサイレージにおいて、適期収穫作業での作業により飼料の栄養価（糖分、タンパク質、ミネラル等）を維持する事ができます。従って、天候の良い日に作業を行う事が、作物をいかに高品質な状態で維持できるかの重要な条件となります。

クーンによる解決策

トップリンクの調整だけで、理想的で均一な刈高が得られます。より高い刈高が必要な時は、高刈リスクッドシュー（オプション）も選択可能です。

カッティングユニットの特別なデザイン

- ーディスクモアーに斜めに装着されたナイフは作物を高品質でクリーンかつ均一に刈取ります。
- ー長円形のディスクとコンパクトで流線型のカッターバーの形状により、土と作物残渣の付着を抑えます。

ディスク回転

クーンのモアーに装着されたディスクは、2枚一組で回転して刈取り作業を行います。二度刈りによる作物へのダメージは発生させません。

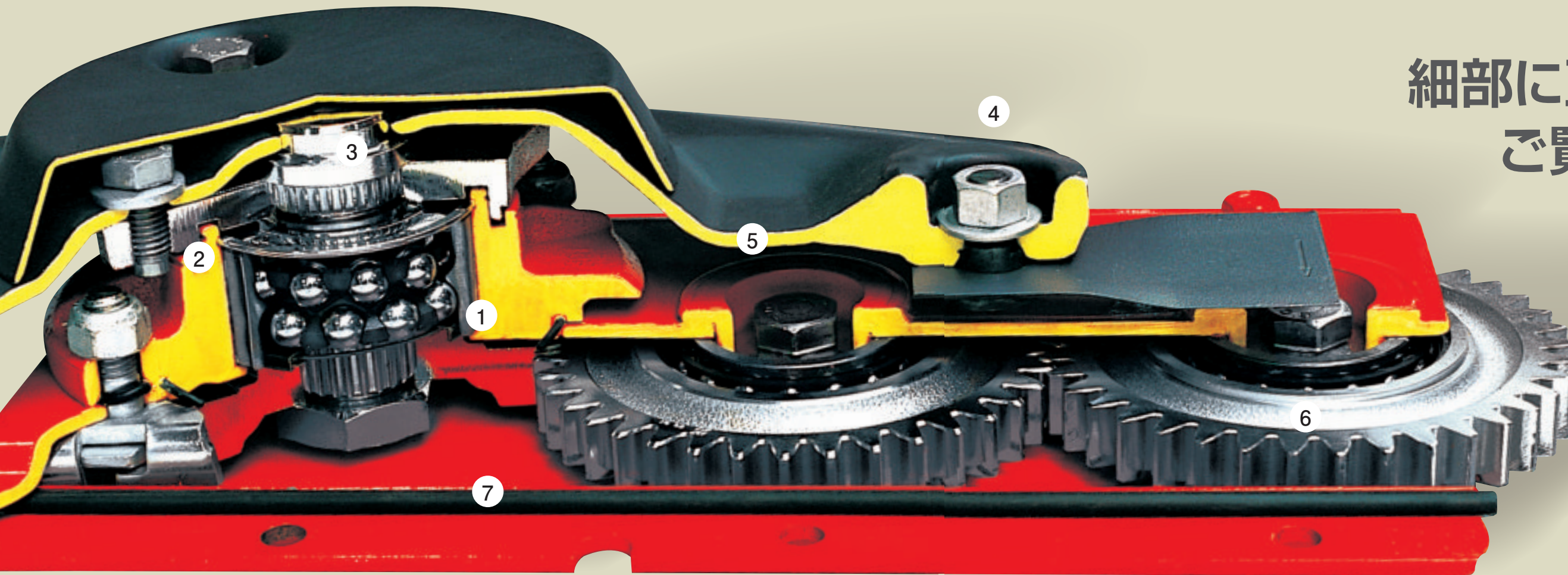
地面への完璧な追従性

- ーカッターバーはトラクターのタイヤの近くに装着されており、起伏のある圃場でも走行を可能にします。
- ー最適なサスペンションがカッターバーの最適なバランスを維持します。
- ー接地圧は正確に調整できます。
- ーカッターバーは土への負担を軽減します。

これにより草地が保護され、作物に不純物は混入されません。

- ーディスクモアーのフローテーションにより正確な作業速度を維持します。
- ー快適で信頼性の高い刈取り作業が行えます。
- ートラクターのリンケージを用いず油圧シリンダーの操作によりスワースの通過、枕地旋回も容易に行えます（GMD 240 ~ GMD 310）。
- ー圃場表層に合わせた刈幅を確保します。

細部に亘る特長を ご覧ください！



他社製品の中には、外見がクーンのディスクモアーにそっくりな物があります。しかしながら、重要なのは内部の構造です。クーンが提供するデザインと製品基準は、優れた耐久性と信頼できる作業を約束します。GMD 10/100 シリーズカッターバーの特長を目で見て、その性能を確信してください。

1. **過酷な状況に耐え、歪まない構造**：高性能ベアリングは一体型密閉ハウジングに装着されており、高い耐久性を持っています。
2. **長いサービス間隔**：ディスクピニオンシャフトのベアリングは、二重構造で非常に頑丈で耐久性があり、長寿命です。
3. **障害物に当たった際の保護**：プロテクトドライブシステムは、カッターバーのギヤを保護する様に設計されており、停止時間を最小限に抑えます。
4. **高い耐摩耗性**：ナイフと取付け部品は完全に防護されており、安全性を向上させるため、スチールカップがディスクに溶接されています。
5. **摩耗や変形を最小限に**：アイドラーギヤは、熱処理加工されたスチールカップで固定されており、歪む危険性が低いです。
6. **頑丈で長寿命**：鍛造加工による高い強度の大径ギヤにより駆動します。
7. **完全密閉されたカッターバー**：カッターバーのベアリングハウジングに高品質な O リングを採用しており、オイルが漏れない様、完全密封されています。

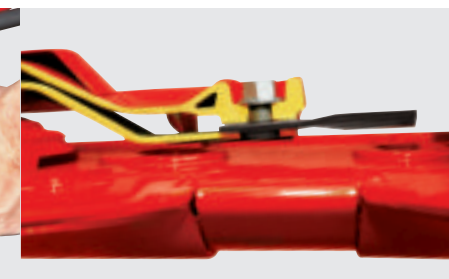


停止時間を最小限に

- ーディスクベアリングの脱着が素早く簡単に行えるので、万が一の破損時でもわずかな時間とコストで交換が可能です。
- ーディスクハウジング固定用ボルトは単独でケースの上部に固定されているため、障害物に当たった時でも外に飛び出す危険性がありません。



FF：ファストフィット装備 ナイフを簡単に変える事ができます。



ボルトによる装備（GMD 10 シリーズ）



ファストフィット＝100%安全ナイフ装備

GMD 240 ～ GMD 350FF ディスクモアーは、ナイフを簡単に脱着できるファストフィットを標準装備しています。ファストフィット装備においては、ボルト装備と同等の安全性を確保する様に開発されました。

3つの理点：

- 力強いリーフスプリングは、ナイフリテーナーに一定の圧力を加えます。
- 更なる能力を発揮するために、ショルダーのあるナイフ固定ピンが装備されています。
- リーフスプリングは、シューの中心部にナイフがある時に、ナイフを取り外すために持ち上げられます。ディスクが回転している間はナイフの取外しはできません。ナイフ固定ピンはリーフスプリングとは別々に交換できるため、メンテナンスコストを抑える事が可能です。コンパクトなカッターバーとガードに限りなく近い位置で稼働するブレードの独創的な形により、優れた刈取り性能を発揮します。

シンプルなデザインと卓越した刈取り品質

GMD 10 シリーズには、小規模農家・中規模農家の皆様に向けたクーンのモアーの最新の技術が採用されています。作業幅が1.60～2.80mのGMD 10 シリーズはシンプルな構造に様々な特長を兼ね備えており、クリーンで均一な刈取りを行います。

すべての型式に、頑丈な GMD 100 シリーズカッターバーを標準装備しています。



圃場へ正確に追従するためのサスペンションスプリング

サスペンションスプリングにより、カッターバーは圃場にに合わせて追従性を発揮します。トラクターの3点リンケージを使用してメインフレームの高さを調整する事で、フローテーションスプリングの圧力を決定します。



圃場を追従するピボット構造

メインフレームとカッターバーがピボットする事で土手や溝を刈る際にも、地面に対して最大限に正確な刈取りを行います。



安全なブレークアウェイ構造

障害物に接触した際には、安全なブレークアウェイシステムが作動し、モアーユニットは後方ヘスイングします。そのため、衝撃が減少されます。トラクターを後進させるだけで、作業位置に戻ります。



オーバーランクラッチ付き PTO シャフト (GMD 10 シリーズには GMD 28 のみ標準装備)

GMD 28 に標準装備のオーバーランクラッチ付き PTO により、PTO 停止時にトラクター側にかかる負荷や損傷を防ぎます。



クリーンで均一な刈取りのために

圃場の凹凸にカッターバーが即座に対応

カッターバーとトラクターのリアホイールの間隔ができるだけ狭くなる様に設計されています。これによりカッターバーは圃場の凹凸に対して素早く対応します。従って、刈高を一定かつ均一に保ちます。



作物を完全に排出

特殊な形のディスクは、刈取った作物を素早く後ろへ排出します。これにより、作物の二度刈りを防ぎます。ナイフはディスクに対しボルトによって装着されています。



完璧なスワース形成のためのアウタースワースホイール

スワースホイールはアウターディスクコーンの後ろに装着されており、刈取られた作物と刈取られていない作物を分離するため、トラクターの右側のタイヤは、既に刈取られた作物の上を走る事なく作業できます。



スワースボードと比較したスワースホイールの特長：
ーユニット全体がカーテンの下に収納されます。
ー地面との接触がありません。
ー後進時や旋回時の破損を防ぎます。



信頼性の高いモアー これまで以上に作業効率を向上

これまで GMD 600 ～ 800 シリーズで証明済のディスクモアーの後継モデルとして GMD 240・280・310-FF は、よりパワフルに作業効率を向上させます。下記のような困難な条件に対しても柔軟に優れた性能を発揮する様に開発されました。

- ー成長した表面部分の刈取り
- ーモアー作業速度の増加



枕地でのスムーズなオペレーション

枕地旋回時にモアーユニットのリフト高さを制限するために、GMD 240 ～ GMD 350 には油圧シャットオフバルブが装備されています。これにより操作の少ないスムーズなオペレーションが可能となり、機体への負荷を軽減します。



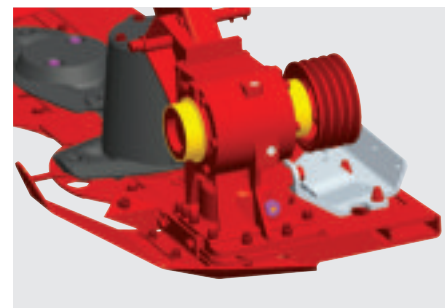
増加する抵抗への対応
強度の高いフレームで負荷を軽減

作業時及び移動時の負荷に対応するために、GMD 100 シリーズには補強されたフレームが装備されています。これにより、従来の機種と比較し約 70% 多くの負荷を吸収する事ができます。



カバーにより保護されたフレーム

長期に亘り信頼性の高いフレーム保護をするため、高耐久性の GMD 350 と同様の設計です。



新たに設計された
ギヤボックスとのピボット構造

GMD 100 シリーズのピボットする部分は、長期間の頑丈性を重視し、再設計されました。カッターバー可動部は銅製のブッシュが装備されています。



ギヤボックスとカッターバーとの
接続部分の強化

強化ブラケットは、斜角のギヤボックスを後部のカッターバーステファナー（補強部）に接続し、カッターバーへさらに 40% 以上の耐性をもたらします。



刈取り作業後と作業前の部分の
クリアランス

丈の長い草を収穫する際、カッターバーユニット後部に十分なスペースが必要になります。カバーとスワースディスクの下にある排出構造で、刈取られた部分と刈取られていない部分を分けます。



素晴らしい 刈取り品質のために

カッターバー全体への均一な フローテーション

重量のあるスプリングによって、カッターバーは圃場の形状に合わせた最適な圧力で作業を行います。



作物のダメージを減らす賢い動作

リフトサスペンションシステムは、モアーの油圧シリンダーを使用するだけで、カッターバーを持上げる事が可能で操作を簡素化し、生産性を向上させます。トラクターの 3 点ヒッチは事前に設定された高さを維持しておくだけです。



広範囲の作業

メインフレームとモアーユニットがピボットする事で土手や高台でも 35° ～ -25° の範囲を刈取る事ができます（モデルにより変動あり）。



作業状態から移動状態へ、あっという間に切替え可能！



搬送時や障害物衝突時に機体を補助する油圧ピボットシリンダー（オプション）

標準装備のリフトシリンダーによる搬送時用折畳みに加え、オプション装備の油圧ピボットシリンダーを使用する事で、ディスクモアーをトラクターのリアタイヤから離し、機体の重心を中央に移動する事ができます。また、この油圧ピボットシリンダーにより、障害物に当たったディスクモアーが後方へスイングした際には、トラクターをバックさせる事なく、油圧操作でカッターバーを作業位置に戻す事が可能です。

ニーズに合わせたディスク設計



※油圧ピボットシリンダーはオプションです。



ファストフィット(FF)ディスク

ファストフィットナイフを標準装備し、メンテナンス費用を最小限に抑えるためにナイフ固定ピンはリーフスプリングとは別々に交換可能です。ファストフィットナイフは、ボルト固定式ナイフと同様の安全性を兼ね備えています。



ヘビーデューティー(HD)ディスク(受注発注)

ディスクすべてが連動し作業頻度の高い刈取りにも耐久性を発揮し長寿命を実現します。GMD 100 シリーズに選択可能で傾斜のついたナイフで積極的に作物を刈取ります。



時間を節約する様々な特長



セミオートマチックベルトテンション

ベルトは作業中に自動的に調整されます。ベルト圧の簡単で正確な調整はクーン GMD シリーズの特長です。さらにクーンの特許機構であるプーリー間の正確な寸法は、ベルトにかかる負荷に関係なく維持されるため、駆動ベルトの耐久性が向上します。



工具 1 本で全ての調整が可能

ディスクモアーに装着されている工具 1 本で以下の調整が可能です。
 - フローテーションスプリングの調整
 - 安全カバーのロック解除
 - ベルトエクステンションの調整
 - ディスクの取外し



繁忙期の作業停止時間を最小限に

シーズン中のメンテナンス時間短縮のために、注油間隔を 100 時間毎まで延長したドライブシャフトを装備しています。その調整もわずか 4 つのニップルに注油するだけです。



安心安全のオペレーション

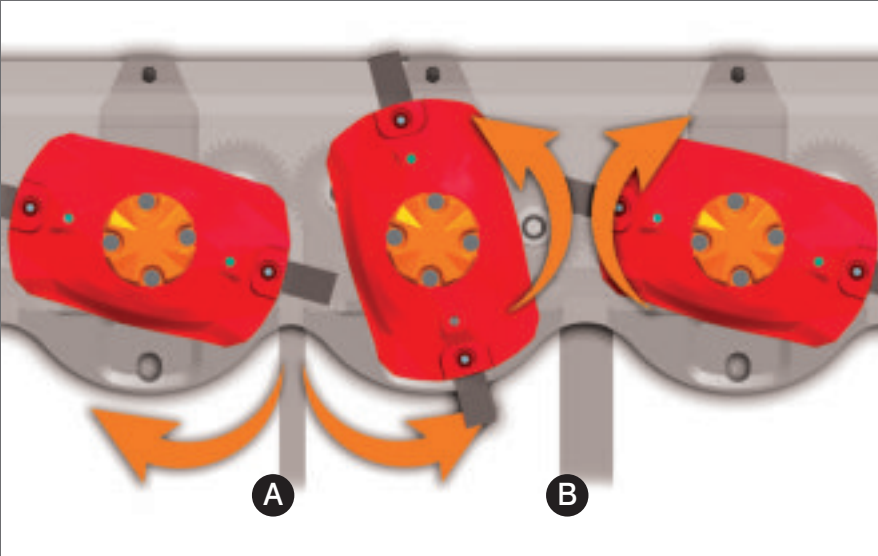
障害物に当たった際、安全ブレークアウェイシステムが作動し、モアーはわずかに後方へ振られ、カッターバーへの衝撃を吸収します。トラクターを後進させるだけで、モアーの位置は容易に元に戻ります。



高い生産性のために



オプティディスク カッターバー



- Ⓐ** きれいな刈取りに適した距離
 ナイフのオーバーラップ部分を増やしました。これにより、丈の短い牧草や軽い牧草もきれいに刈取る事ができます。
- Ⓑ** 刈取った牧草をしっかり通過させる距離
 刈取られた牧草を傷めずに流すために、ディスクのオーバーラップも増やしました。牧草は素早く後方へ流れるため、刈取り品質の向上に繋がります。

オイル交換不要！

オプティディスクカッターバーはオイル交換ゼロを目的として設計されました。カッターバーのオイル交換を気にする事なく使用できます。



わずか数秒の接地圧調整

モアーユニットの接地圧力は、窒素アキュムレーターと繋がっている油圧シリンダーによってコントロールされます。これにより、最適なフローテーション、補正圧力と簡単な圧力調整を得る事ができ、結果として可能な限り不純物の混入を防ぎます。



不規則に変化する圃場に対応

不均一な圃場でも GMD 350 は圃場に合わせた適応能力を発揮できます。以下の 2 点が、この能力を発揮できる理由です。

1. ディスクモアーとトラクターの距離は、市場にある他社製品の中でも最も狭く設定されています。そのため、起伏のある圃場でも、モアーの揺れ高は従来の機械よりも小さくなり、均一な刈取りを行います。
2. 上側に + 35° ~、下側に - 30° の可動範囲で刈取作業を行えるため、傾斜のある圃場でも地形の起伏に合わせた作業が可能です。



搬送状態にすると、どこへでも行けます！

移動時には、モアーは狭い幅に垂直に折畳まれます。圃場間移動の際にも、下記の装備品により、さらに快適に使用できます（GMD 350 のみ）。

3. フロントガードを手で折畳む事を不要にする油圧式リアピボットシリンダー（標準装備）
4. 移動高を 4.00m 以下にするための油圧折畳み式エンドガード（オプション）（油圧式リアピボットシリンダーとの同時装備）



きれいな飼料作りのための特長とパーフェクトなスワース形成

エネルギー成分や栄養価の高いきれいな牧草は、家畜の生産性を高める鍵となります。クーンは皆様のニーズに応える標準装備に加え、オプション装備を用意しています。



完璧なスワースの状態を作り出す
アウトスワースホイール（標準装備）

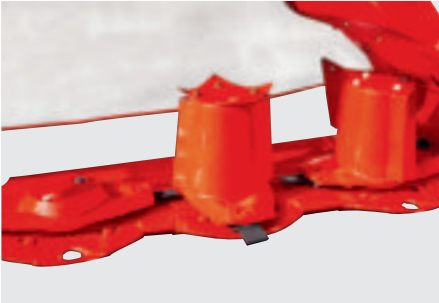
スワースホイールは外側のコーンディスクの後部に取付けられています。スワースホイールは刈取られた草と刈取られていない草とを分け、トラクターの右タイヤが刈取り後の草を踏む事がない様にします。スワースホイールはスワースボードよりも以下の点で優れています。

- ・ユニット全体がカーテンの下に収納されます。
- ・地面との接触がありません。
- ・後進時や旋回時の破損を防ぎます。



GMD 24・GMD 240 用
インナースワースホイール（オプション）

インナースワースホイールにより GMD 24 と GMD 240 のスワース幅を約 1.50 ～ 1.60m にする事ができます。



GMD 28・GMD 280 用
セカンドインナーハイコーン（オプション）

端から 2 番目のディスクをハイコーンディスクに変える事で、モアーのスワース幅を約 1.70 ～ 1.80m にする事ができます。



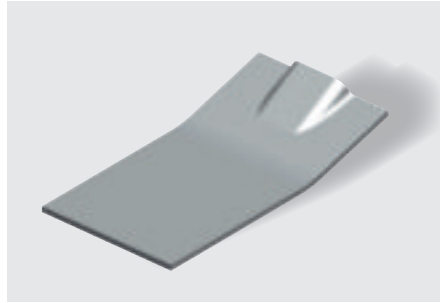
GMD 28・GMD 280 用
インナースワースホイール（オプション）

インナースワースホイールは GMD 28・GMD 280 のセカンドハイコーンと併用する事により、スワース幅を約 1.50m にする事ができます。



カッターバー
高刈リスキッド（オプション）

刈高を上げなければならない状況で使用可能です。このオプションにより、刈高を 90mm まで（GMD350 は 85mm まで）上げる事が可能です。湿った粘土質の圃場における刈取り作業にも役立ちます。



スキッドシュー（オプション）

摩耗の多い土地で作業に対応するために使用します。スキッドシューはスキッドの摩耗を減少させ耐久年数を増やし、メンテナンス費用を削減するために取付ける事ができます。



トラクターとモアーをより良く調和させるために



**オフセット機構
（標準装備）**

タイヤ幅が異なる様々なトラクターにモアーを取り付ける場合でも、カッターバー全体をオフセットする事ができます。GMD 240 ～ 310 は左右 50mm のオフセット幅を持っています。



**延長オフセット機構
（オプション）**

延長左ヒッチピンにより、GMD 240 ～ 310 の右側のオフセットを 20mm まで伸ばす事ができます。



**クイックヒッチ
（オプション）**

GMD 240 ～ 310 はクイックヒッチフレーム及びカテゴリ 2 を備えているため、オプションアクスルを取付けるだけで、トラクターの装備に対応可能です。

■仕様諸元表									
型 式	GMD 16	GMD 20	GMD 24	GMD 28	GMD 240-FF	GMD 280-FF	GMD 310-FF	GMD 350-FF	
作 業 幅 (m)	1.60	2.00	2.40	2.80	2.40	2.80	3.10	3.51	
デ ィ ス ク 数	4	5	6	7	6	7	8		
ディスクベアリングの取外し	◆								
ギ ャ 保 護	プロテクトドライブ								
サ ス ペ ン シ ョ ン	スプリング							ハイドロ ニューマチック	
安 全 装 置	◆ (機械式ロック)								
ナ イ フ 装 着	ボルト				ファストフィット				
平 均 ス ワ ー ス 幅 (m)	1.10	1.40	1.70	2.00	1.70	2.00	2.40	2.80	
アウトースワースホイール	◆								
刈 取 角 度	+ 35° ～ - 22° (オプション装着時 - 40° まで可能)		+ 35° ～ - 15°		+ 35° ～ - 25°			+ 35° ～ - 30°	
枕地旋回時のカッターバー 持 上	トラクター 3 点リンク				本機一体型油圧リフトシリンダー				
移 動 位 置	油圧リフトシリンダーと自動ロックによる垂直折畳み				セーフティーカバーの手動折畳み後、垂直折畳み もしくは油圧垂直後方折畳み (オプション)				
ト ラ ク タ ー 装 着	3 点リンク直装 カテゴリー 1 & 2		3 点リンク直装 カテゴリー 2						
ク イ ッ ク ヒ ッ チ フ レ ー ム ヘ の 対 応	－				◆			－	
チェ ー ン リ ミ ッ タ ー	◆				◇				
PTO 回 転 速 度 (rpm)	540								
PTO ド ラ イ ブ シ ャ フ ト	1 3/8" - 6 スプライン								
オーバーランクラッチ付き PTO	◇			◆					
灯 火 装 置 ・ 反 射 板	◇							◆	
ト ラ ク タ ー 最 小 所 要 馬 力 (kW / hp)	15/21	19/26	23/31	27/36	23/31	27/36	30/41	36/49	
ト ラ ク タ ー 外 部 油 圧	単動 1 系統				単動 1 系統 (+ 複動 1 系統 : オプションの油圧ピボットシリンダー)				
機体重量 (kg)	ボ ル ト	420	465	544	600	－			
	ファストフィット	－			613	668	711	825	

◆標準装備
◇オプション
—該当なし

※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、日本国内向けの仕様、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。



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 部 ☎ 0156-22-2411
南 部 ☎ 01558-6-3639
北 部 ☎ 0155-62-2455
中 部 ☎ 0155-62-2455
美 幌 ☎ 0152-73-1121
斜 里 ☎ 0152-23-3813
紋 別 ☎ 01586-5-3855

中標津 ☎ 0153-72-2608
標 茶 ☎ 015-485-2972
青 森 ☎ 0176-27-3106
岩 手 ☎ 0195-70-2900
仙 台 ☎ 022-344-3181
山 形 ☎ 0237-48-1385
福 島 ☎ 024-963-2236

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

新 潟 ☎ 025-239-5070
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