



RAINSTAR IRRIGATION

自走式散水機レインスター



最先端の走行式かんがいテクノロジー

BAUER RAINSTAR

大地と緑と人を潤し、豊かなみのりを支えます。

レインスターとは、圧力水のエネルギーを散水と散水機の移動に巧みに転換させ、正確に均一自動散水を行うリール巻取式かんがいシステムマシンです。

コンパクトな牽引式Tシリーズ、本体自走式のSP/4WJシリーズ、パワフルなEシリーズ、エンジン駆動油圧ドライブパワーパックを搭載した特殊モデルHEシリーズ、正確なかんがいを手軽に実現するかんがいコンピューター「ECOSTAR」等、最新技術と世界最多の生産台数を誇るBAUER(バウアー)社と当社の提携で生まれた豊富なラインアップ。

1974年(昭和49年)に日本1号機導入以来、国内でも最大の納入実績を持つレインスターは、ユーザー様の高い評価を得ながらトップブランドとしてさらなる進化を続けております。



RAINSTAR レインスターの特徴

省力・省エネルギー

レインスターの設置は1人でOK。1回の設置で最大1.8ha(T31)～5.7ha(E500)もの自動かんがいが可能です。高性能水流タービンにより、パイプ巻取り用の外部動力は不要。長時間の無人散水にも静かで安全な省エネルギーシステムです。

科学的自動管理 かんがいシステム

簡単操作のかんがいコンピューター「ECOSTAR」を標準装備。(一部機種を除く)
巻取段数や水圧の変化にも自動的に追従し、設定されたかんがい量を正確・均一にコントロールします。
本体には巻取自動停止、ターンテーブル、自動散水機リフトアップ装置、大型スプリンクラーはスローリバース式ウィンドガン、傾斜面追従型ビルトイン式レインガン台車、優しい雨をつくるブームスプリンクラーも用意。

信頼の性能・耐久性

強靱な耐久性を保持するフレーム構造と溶融亜鉛鍍金されたフレームとドラム。
かんがいの総合メーカーとして90年以上、BAUERが築いた歴史と実績に裏付けられた品質と性能。
ポンプ、パイプ、スプリンクラー、水流タービンユニット、特種PEパイプも自社製造し長年の耐久性が実証されています。

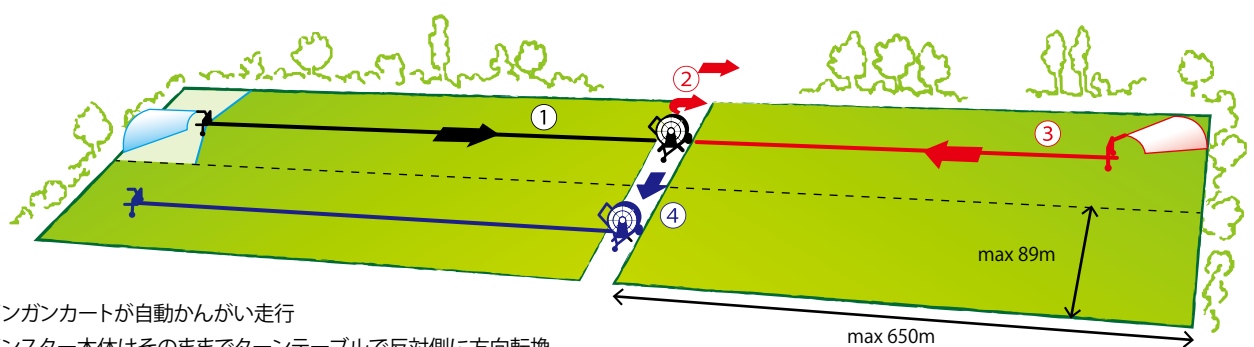
ワイドバリエーション

ベースモデル11種類以上、圃場内移動が便利なエンジン自走式等、80以上の機種を用意。
広範な使用条件に合致する仕様とオプションを用意しております。



※写真はE5シリーズであり、オプションを含む

レインスターの代表的使用例



- ① レインガンカートが自動かんがい走行
- ② レインスター本体はそのままターンテーブルで反対側に方向転換
- ③ 反対側の散水を①と同様に開始
- ④ 平行移動して次の散水ポジションにセットアップ

※レインガンカートの圃場への引き出しセットは、トラクターで容易に可能。

※max値はE500の場合であり、モデルにより異なる。

BAUER RAINSTAR

1968年に1号機を開発、1974年に日本国内で発売以来、
レインスターは、世界最多の製造数を誇り世界各地で活躍しております。
パワー溢れる水流タービン、使いやすくバランスの取れた構造、高度の耐久性、
ユーザーの希望に応える数多くの仕様とオプションを取り揃え、
高収益大規模農業に貢献しています。

こだわりの自社一貫の製造ライン

レインスターは、BAUER社のオーストリア工場の専用ラインで
主要部の水流タービン、変速ギアボックス、特殊PEパイプから各種部品まで
設計から一貫して自社製造を行っております。
高品質・高性能のブランドとして世界から評価を得る由縁です。

レインガン／レインカート

傾斜面追従ビルトイン式のレインガン台車。
常にレインガンが垂直に自動補正され
傾斜地でも均一散水を実現。
またカートの車輪幅は調整可能、
低接地圧の大型タイヤ装備で
作物を傷めず圃場内を移動できます。
巻取完了時には、自動的にリフトアップされ
本体に格納されます。



溶融亜鉛鍍金加工で タフなボディー・ドラム

パイプドラム、ターンテーブルや
台車等、溶融亜鉛鍍金で仕上げ、
長期の使用に耐える腐食防止を
施しています。



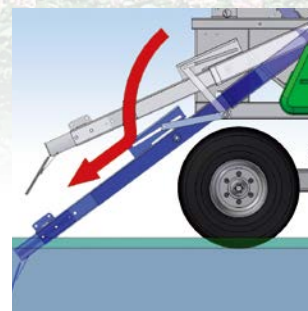
堅固なパイプドラムと パイプ巻取ガイド

PEパイプはリールドラムに完全に
収まり、パイプの損傷を防ぎ安全性
を確保します。巻き上げギアと連動
したパイプガイド装置を備え、パイ
プは各層の正しい位置に歪みなく
均一に巻き取られます。



操作パネル／ コンピューターECOSTAR

太陽光の下でも見やすいカバー
付操作パネル。
かんがいコンピューターECOSTARの
電源はバッテリー付ソーラーパネ
ルから安定供給。



サポートレッグ (油圧はオプション)

本体を固定するアウトリガー。
従来比40%増の応力に対しても、
安定して機械を支えます。
(図はEシリーズ使用)



長寿命BAUER純正特殊PEパイプ

BAUER社が自ら開発したレインスター専用のPEパイプ製造装置から生まれるこのパイプは、曲げや繰り返される引張り、そして変化する気温にも高度の適応性と耐久性が実証されています。PEパイプ引き出し距離の目安となる1mきざみの目盛も刻印されています。



BAUER純正フルフロータービン

水流エネルギーを高効率でPEパイプと散水台の巻取り移動に利用するレインスターの心臓部。レインスター専用に設計・製作された他の追随を許さない世界最高水準のタービンです。



BAUER純正ギアボックス

水流タービンから与えられた回転エネルギーをロスなくPEパイプの巻取り動力に転換するギアボックス。高精度と高耐久力を誇るこのコンポーネントもBAUER社のこだわりから生まれています。



巻取駆動部

強度の巻取テンションにも正確に対応するメンテナンスフリーのチェーンドライブ。

BAUER純正フル・フロータービン A

低水压から高水压まで正確かつ効率的に動力を引き出し低コスト・パワフル、安心で安定した散水作業を実現するレインスターの心臓部。

安全カバー B

ABS樹脂で作動部を保護。長時間の無人運転も安心です。(T32, T42モデルはタービン部と駆動系ミッション部が一体化されている為フルオープンカバー仕様)

4変速ギアBOX C

巻取速度は、散水量レンジにより変更可能。正確な走行散水を実現。

PTOドライブ D

散水を中断して撤収したい場合等必要に応じてトラクターPTOで急速巻取可能。

※写真はオプションを含む



ドラムターンテーブルのスイーベルエイド(手動油圧)(オプション)

手動または油圧駆動の大きなスプロケットにより、パイプドラム全体を回転、簡単に使用角度に調整できます。傾斜地など悪条件下での作業を簡易にします。

トラクター牽引式 レインスターT / Eシリーズ

豊富なパイプ長さのバリエーション
低コスト・シンプルな構造で容易なメンテナンス



T32 / T42

水流タービン TVR18 型搭載モデル

コンパクト・ハイパフォーマンスで、日本国内で最多の導入実績を誇るレインスターTシリーズ。

中でもT32, T42型は、水流タービンと駆動系ミッションが一体化されたBAUERフル・フロータービン TVR18型を搭載、作動部がすっきりとまとまり、メンテナンス性も良好。

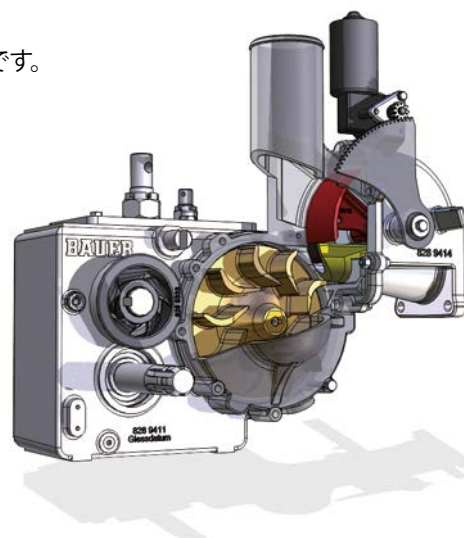
より洗練されたASB樹脂製安全カバーは大きく開放可能、内部へのアクセスも容易です。



かんがいコンピューター
ECOSTAR



安全カバーはフルオープン



TVR18 型フル・フロータービン
水流タービンとギアボックスが一体化したユニット機構です。



T シリーズ

コンパクトボディと高い利便性

パイプ長さ: 190~450m

パイプ外径: 65~100mm

駆動用タービン: TVR18型(T32,T42) / TVR20型(T51,T61)

コンパクトなフレームにレインスターの豊富な機能が満載。
パイプ径65~100mm、小さな圃場から最大450m長の
圃場にまで適合するようラインアップされています。
低水圧(0.34Mpa)からレインスターの自在なかんがい能力を
引き出すことができます。



E シリーズ

最強のパフォーマンス

パイプ長さ: 300~650m

パイプ外径: 90~140mm

駆動用タービン: TVR60型

レインスター最大のパフォーマンスを実感できる中〜大型モデル。
パイプ径90、100、110、120、125、140mmと長さ300m~650mまで
ラインアップ。最大有効かんがい幅110m、最大かんがい量124m³/時。
スラリーやスラッジを含む液体散布用には、エンジン駆動の
油圧ドライブパワーバックを搭載し、4輪FIXアクスル仕様の
特殊高速巻取モデルHE型も用意。

標準装備

- TVRフル・フロータービン
- 垂鉛メッキ加工フレーム、ターンテーブル付リールドラム
- 4スピードギアBOX、ブレーキとPTO巻取装置付
- かんがいコンピュータECOSTAR+バッテリー付ソーラーパネル
- 自動格納式レインガンカート
- サポートレッグ
- メカニカル式ジャッキ

オプション

シメトリックカート／ブームスプリンクラー／水圧連動型自動停止弁／
ドラムターンテーブルスィーベルアイド(手動/油圧)／両側コネクション／
油圧サポートレッグ／油圧ジャッキ／コンビシャットオフバルブ／
水抜きコンプレッサー／高速巻取ドライブ装置(T型:メカニカルエンジン
ドライブ、E型:エンジン付油圧ドライブ)／デジタル式タコメータ(T型)／
4輪式DUOSTAR装置(T型)／タンデム型4輪フレーム(E型)／
その他 各種

エンジン自走式 レインスターSP/4WJシリーズ

圃場内を楽々移動
多機能・コンパクトボディー
作物に合わせたかんがいが可能

SP/4WJ シリーズ

パイプ長さ: 190~350m
パイプ外径: 65~ 90mm
巻取装置: TVR型ドライブ(T型)または
コンビネーションドライブ(C型)

SP/4WJ型エンジン自走式レインスターは
国内のユーザーから求められた圃場内移動の利便性を
ボディフレームに組み込んだ日本バージョンです。
ディーゼルエンジンで駆動される強力な油圧ドライブシステムは
本体の、圃場内での自走小移動とポジショニング、
リールの高速巻取りを始め、多機能かつ多用途な散水作業を実現しています。
(ベースユニットはT31 / T41型を搭載しています)



※写真はオプションを含む

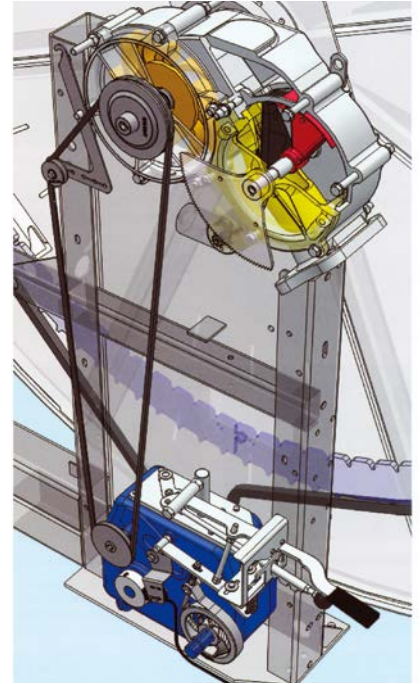
エンジン自走式 レインスターSP / 4WJシリーズ



※写真はオプションを含む

散水機本体標準装備

- TVRフル・フロータービン
- 亜鉛メッキ加工フレーム、
油圧回転式ターンテーブル付リールドラム
- 4スピードギアBOX、ブレーキとPTO巻取装置付
- 制御システムECOSTAR4300
+バッテリー付ソーラーパネル
- 自動格納式レインガンカート
- サポートレッグ
- 車幅灯・方向指示器
- ホースラック



簡単操作

従来のかんがい機器のイメージを大きく変えたSP/4WJレインスターのオペレーション。操作が簡単なワンスティック式操舵レバーの採用により、スピーディで軽快な作業環境を提供しています。



油圧式前輪ホイール

強い駆動力を発揮する油圧式前輪ホイール。希望の散水開始位置に素早く移動設置ができる、BAUERレインスターならではの配慮です。



ブースターポンプ(オプション)

搭載のエンジンと油圧システムで駆動される加圧ポンプ。水圧の少ない場所でもレインスターの有する多彩な機能をフル稼働させることができます。

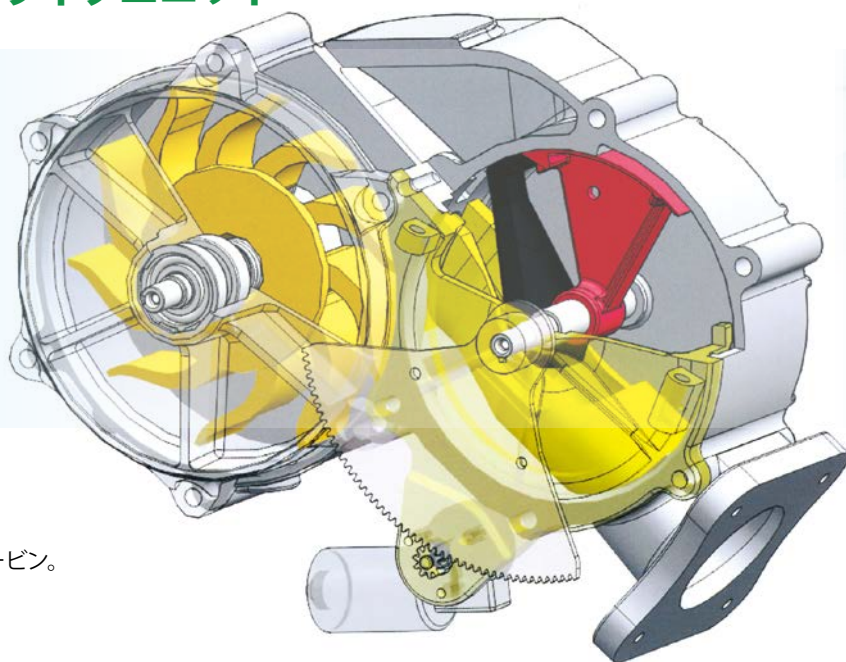
TVR型タービンとギアボックス

水流を阻害することのないようリールシャフトに直接装着しています。Vベルトは、タービンで濃縮された動力をロスなく純正4速ギアボックスへ直接伝達します。

テクニカルデータ

仕様／型式	SP75-300C/4WJ (SP75-350C/4WJ)	
ベースユニット	T300/75-300 (T400/75-350)	
走行方式	ハイドロスタティック 2 輪無段走行	
操舵方式		

ハイパフォーマンスによるコスト削減 最高レベルの効率を誇る水流ドライブユニット



パワフル&エコノミー

TVRフル・フロー水流タービン

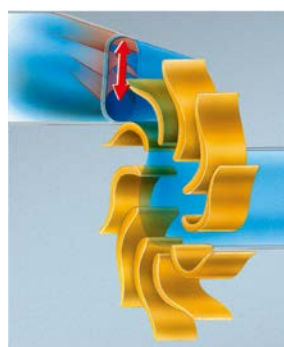
BAUERの長年の技術を集結した最新鋭の純正高性能タービン。低水圧から高水圧まで自在に動力を引き出し、効率的にパワー伝達します。

BAUER独自のバリオ噴射ノズルシステムは、かんがいコンピューター「ECOSTAR」と連動し、レインスターの走行スピードをコントロール。広い流量域で最小の圧力ロスと最大の効率を生み出します。節水モードを設定している場合は特に大幅なコスト削減に貢献します。

コンピューター制御

タービンは、コンピューターによって制御されます。バリオノズルは、正確かつ最適な圧力を使用して、開始から終了まで一定の走行速度を保ちます。

TVRタービンとシンプルな動力伝達機構



バリオ噴射ノズル

正確なかんがい量コントロールと高効率のパワーを引き出すTVRタービンのノズルシステム。エコノミー散水と最大パワー散水を自動コントロールします。すべての流速を最小の圧力ロスで最大のパフォーマンスを確保します。

用途に合わせたドライブユニット

T TVR型 ドライブユニット

トラクター牽引式標準モデル・自走式に搭載

広範なモデルに適用され、低コストで省エネルギーのかんがいを実現。T型レインスターにはTVR18型・20型、E型にはTVR60型タービンが装備されています。

C コンビネーション ドライブユニット

本体走行用のエンジン自走式等に搭載

TVRタービン又は油圧モーター巻取の一方が切替え可能なコンビネーションモデル。特殊な極少量かんがいなどを目的とした高速巻取りを可能にします。

M エンジン ドライブユニット

エンジン単独ドライブ方式

家畜スラリーや繊維質・夾雑物を多量に含む農業廃液等のかんがいを目的とします。

スラリー・高濃度液体散布／微量かんがい 特殊かんがい用高速巻取り仕様

誰でも使える最高水準のイリゲーションテクノロジー 高精度散水を実現する最先端の制御システム



使い易さと安全で正確な散水

かんがいコンピューターECOSTAR

安全で正確な散水と使い易さを求め続けたBAUERのイリゲーションシステムが結集した最新のかんがいコンピューターECOSTAR(エコスター)を搭載。

巻取スピードを瞬時にモニタリングするスピードセンサー、水圧の変化をキャッチするサーボ機構、そしてこれらの情報を各部に指示を与えるミニコンピュータ、操作し易い日本語表示のディスプレイ。簡単な操作で確実かつ高性能な散水作業を実現します。パワーはソーラーパネルとそのバッテリーから与えられています。

ECOSTAR4300(標準)

各種情報がシンプルに日本語で表示

ECOSTAR6000(オプション)

より高度な制御が可能な最新型カラータッチパネル式モニター

〈インプット機能〉

- ・スタート/ストップ
- ・タイマー設定(スタート/ストップ)
- ・希望散水量の設定
- ・ゾーン設定
- ・巻取走行スピード
- ・開始点と終了点の無走行散水
- ・レインスターの機能データ(事前に設定済)

〈自動機能/表示機能〉

- ・散水開始から終了までの巻取り自動補正
- ・異常巻取りや散水終了時の自動停止
- ・パイプ引出し長さと散水終了時刻の表示



SmartRain®

コントロールシステム

BAUERが提案する新世代のかんがいマネジメント

BAUER SmartRainシステムは、自宅や外出先からレインスターの操作とモニタリングを可能にします。

ECOSTAR6000を搭載したレインスターと連動することで、SmartRainシステムは農業経営者の日々の負担を軽減する様々な機能を提供します。天候の急な変化、夜間の散水時にも外出先や自宅からスマートフォンやパソコンでレインスターを遠隔コントロールする事ができます。また散水周期の検討を支援する散水履歴の管理機能を始め、SmartRainシステムは日々の農場経営を支援します。専用アプリをインストールすることで、お手持ちのiOS/iPad OS/Android OSスマートフォンまたはお手持ちのパソコンから手軽に使用できます。

作物を傷めず圃場内を移動、均一・正確な散水 BAUERのハイクオリティ散水



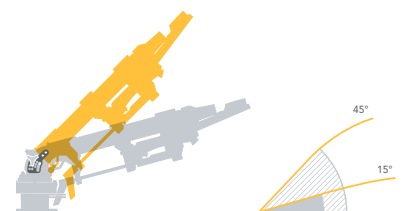
レインスター専用レインガン

仰角調整機構付ウィンドガン

特殊な旋回ペンドラムにより、正・反転どちらも同速度・正確な旋回散水を行い、急激なバックアクションを回避し安全性を確保。

対風向きに効果の高い低仰角散水にも
工具を使用することなく15°～45度まで調整ができる
ウィンドガン機構を標準装備。

散水幅: 53～110 m (ノズル口径・水圧により異なる)
ノズル口径: 14～38 mmまで変更可能



軌道角度は 15°～45°の間で手動調整できます。

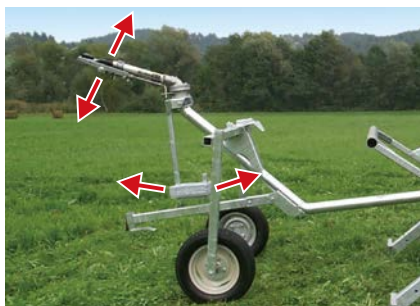
ピタッと畝間へ車輪幅の調整可能

レインスター車軸とレインカート

レインスターの車輪は調整式です。畝間に車輪幅を調整することで、圃場内にも本体を乗り入れることが可能です。

特殊PEパイプの引延ガイドは、正確に畝間にPEパイプを設置します。

トラクター、レインスター(自走式は除く)、そしてカートの幅を同一に調整することにより、作物に損傷を与えることなく圃場内の移動を実現しています。



自動垂直スレッジ

傾斜地においても均一散水が保持されるよう常にレインガンが垂直になるよう自動補正されます。



アシメトリックカート(標準)

大型タイヤを装備したレインガン台車「コンビカート」は、畝幅に対し、自在に適合する調整幅を有し、左右対称のシメトリック型と非対称のアシメトリック型(標準品)を用意。

高い門型を形成しているため高く成長する作物にも適合し、損傷を与えません。

さらにカートは、カートリフト装置により巻

ワイドなブーム、やわらかな雨、均一な散水 BAUER純正ブームスプリンクラー

option



AS 26



AS 26



AS 26

ひとりでも楽々、ワイドに展開、コンパクト運搬
風に強く、均一なミストによる優しい散水

純正オプション・ブームスプリンクラー

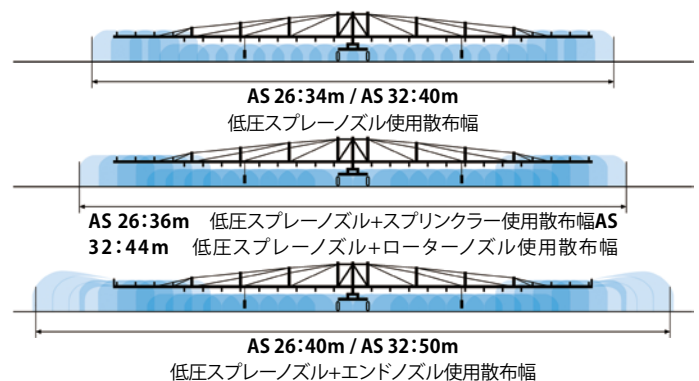
播種や定植期、あるいは育成中の野菜等に最適な柔らかな散水が可能。低圧で作動するブームのノズルとスプリンクラーは、風の影響を最小にし、散水作業による土壌への衝撃を小さくし、作物への土のはね返りを抑えます。長いブームも運搬時には、コンパクトに収納され、レインスターと一体で移動できます。

ブームは、高品質の鋼材(高張力鋼)と溶融亜鉛鍍金仕上げの、軽量構造にかかわらず接地安定性に優れています。AS32型は、特にTシリーズで使用するよう設計され、最大幅50mまで散布可能です。



スプレーノズル

0.08Mpaの低圧ノズルは、作物と土壌の両方を保護する非常に微細な穏やかなやわらかい雨をつくります。極めて低い水压(~0.04Mpa)でも風の影響を最小限にし、均一な散布を実現します。



ブームスプリンクラー仕様						
型式	対象本体シリーズ	本体供給圧	最大散布幅	低圧スプレーノズル	スプリンクラーまたはローターノズル併用	エンドノズル 併用時
AS26	Tシリーズ	0.32Mpa~	~40m	34m	36m	40m
AS32	Tシリーズ</					

主要諸元

Tシリーズ仕様									
ベース 型 式	型 式	PEパイプ外形 (Φmm)	PEパイプ長 (m)	散水幅 (m)	吐出量 (m³/h)	ノズル口径 (mm)	本体供給圧 (Mpa)	重 量(kg)	
								満水時	空水時
T31 *自走式 SP/4WJ	65 - 270	65	270	53 - 68	14 - 35	14.0 - 22.0	0.34 - 1.08	2056	1400
	65 - 300	65	300	53 - 68	14 - 35	14.0 - 22.0	0.34 - 1.08	2155	1427
	65 - 340	65	340	53 - 67	14 - 31	14.0 - 20.0	0.34 - 1.08	2288	1462
	75 - 250	75	250	53 - 76	14 - 49	14.0 - 26.0	0.34 - 1.08	2264	1453
	75 - 270	75	270	53 - 76	14 - 49	14.0 - 26.0	0.34 - 1.08	2353	1476
	75 - 300	75	300	53 - 75	14 - 44	14.0 - 24.0	0.34 - 1.08	2485	1511
	85 - 190	85	190	55 - 87	17 - 64	16.0 - 28.0	0.34 - 1.08	2238	1480
T41 *自走式 SP/4WJ	75 - 330	75	330	53 - 75	14 - 44	14.0 - 24.0	0.34 - 1.08	2778	1707
	75 - 350	75	350	53 - 75	14 - 39	14.0 - 22.0	0.34 - 1.08	2866	1730
	85 - 270	85	270	53 - 83	14 - 60	14.0 - 28.0	0.34 - 1.08	2852	1711
	85 - 300	85	300	53 - 83	14 - 60	14.0 - 28.0	0.34 - 1.08	3022	1755
	85 - 320	85	320	53 - 83	17 - 55	14.0 - 26.0	0.34 - 1.08	3136	1784
	90 - 250	90	250	55 - 90	17 - 73	16.0 - 30.0	0.34 - 1.08	2910	1739
	90 - 270	90	270	55 - 88	17 - 71	16.0 - 30.0	0.34 - 1.08	3038	1773

Eシリーズ仕様(牽引式)									
ベース 型 式	型 式	PEパイプ外形 (Φmm)	PEパイプ長 (m)	散水幅 (m)	吐出量 (m³/h)	ノズル口径 (mm)	本体供給圧 (Mpa)	重 量(kg)	
								満水時	空水時
E100	90-480	90	480	54-86	17-44	16.0-24.0	0.44-1.08	5595	3548
	100-350	100	350	58-98	22-77	18.0-30.0	0.44-1.08	5290	3307
	100-380	100	380	58-98	22-73	18.0-30.0	0.44-1.08	5526	3391
	100-400	100	400	58-96	22-69	18.0-30.0	0.44-1.08	5683	3515
	110-300	110	300	80-106	41-112	25.0-37.5	0.44-1.08	5392	3350
	110-330	110	330	77-103	35-105	20.0-35.0	0.44-1.08	5677	3450
	110-350	110	350	75-103	33-98	22.5-35.0	0.44-1.08	5867	3506
E200	100-430	100	430	58-87	22-64	18.0-28.0	0.44-1.08	6156	3878
	100-450	100	450	54-92	17-55	16.0-26.0	0.44-1.08	6313	3940
	110-350	110	350	75-103	33-92	22.5-35.0	0.44-1.08	6105	3744
	110-380	110	380	75-100	33-92	22.5-35.0	0.44-1.08	6390	3855
	110-400	110	400	75-100	33-92	22.5-35.0	0.44-1.08	6580	3946
	110-420	110	420	75-100	33-84	22.5-35.0	0.44-1.08	6770	4027

BAUER

厳格な自社製造、信頼と実績のブランド



約1世紀の歴史を持つBAUER社は、レインスターの心臓部である水流タービン、高い耐久性の特殊PEパイプはもちろん、その主要コンポーネントを全て自社で一貫製造。厳格な品質検査によって製品化されています。この自信あふれる高品質の製品は、緑産の豊富なエンジニアリングとハイレベルな技術サービスと共に、ユーザー様に提供し、高い満足度を頂いております。

BAUERのワイドなかんがいシステムと関連機器

小型レインスターSmartRain、HK可搬式パイプ、バルブ、スプリンクラー、PTOトラクターポンプ、エンジンポンプユニット、そして大型センターピボットシステム(Centerstar)フレキシブルなラテラルシステム(Linestar)など小型から超大面積までBAUERのかんがい総合システムは、世界140ヶ国以上で活躍しています。

関連製品



トラクターPTOポンプ

BAUER FAMOSポンプは高圧、大容量です。トラクターの馬力を余すことなく効率的にかんがい水に応用。素早くポンプステーションを作りあげます。



小型レインスター“スマートレイン”

数々のレインスターの機能をコンパクトなボディにまとめた新開発のスマートレイン。最大170mの野菜畑にも手軽に利用できる利便性を有しています。(パイプ径50~63mm)



HKポータブルパイプ

最大2Mpaの使用圧力にも対応する脱着、移動が簡単なパイプ。50~194mm径。継手、散水弁など豊富なパーツを用意しています。※使用圧力はパイプサイズにより異なります。



昭和50年度
沖縄県さとうきび畑に
導入されたレインスター

新しいかんがいシステムの夜明け

昭和47年、レインスターは、緑産とBAUERとの提携により、日本の大地のかんがいをスタート。自走式散水システムの旗手として数々の技術革新を遂げながら日本の風土に適合してまいりました。日本の