Suitable for flat cutting, pipe cutting, three-dimensional cutting, welding, melting, quenching and other applications to meet the demands of various laser cutting

レーザ加工ヘッド

@201807

株式会社 アストロン

ASTRON

hikari ,inc.

いろいろなレーザソリューションを提供します

RayTools 社（スイス）

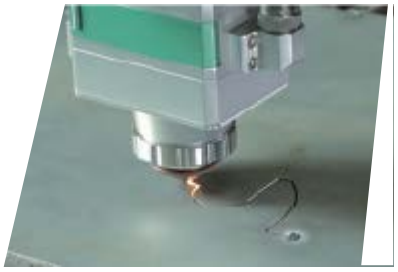
事業目的：　産業用レーザ光の評価、応用；その結果から導かれるプロジェクト、カスタム工作機械、ノウハウの提供およびサービスビジネス

実績：　さまざまな応用に向けたファイバーレーザ、ダイオードレーザ、固体レーザおよび CO_2 レーザ；ユニークなアプリケーション概念の高出力レーザ＆ダイオードレーザおよび関連プロジェクト；モジュラーレーザと機械的機構、部品、アクセサリ、独自のビームデリバリー技術

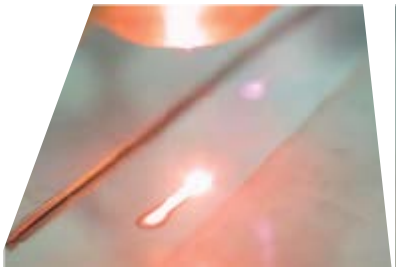
アドバンテージ：　お客様のご要求に応じて、膨大なノウハウとエンジニアリングスキルを提供できる独立系企業です。

レーザ加工のあらゆる場面でお手伝いします

3D 切断



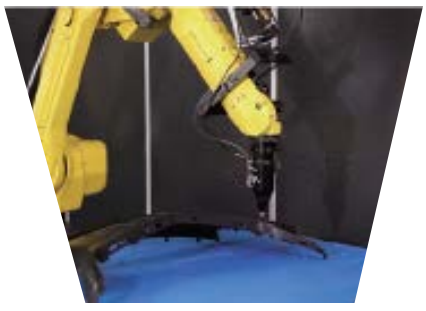
2D 切断



溶接

精密加工

クラッド



3D 非金属切

もくじ

2D 切断ヘッド

01 BM209 ····· 1.5KW
オートフォーカス2D 切断ヘッド
02 BM111 ····· 3.3KW
オートフォーカス2D 切断ヘッド
03 BM114S ····· 6KW
オートフォーカス2D 切断ヘッド
04 BM115 ····· 8KW
オートフォーカス切断ヘッド
05 BM116 ····· 9KW
ズーム2D 切断ヘッド
06 BT210S ····· 1.5KW
2D 切断ヘッド
07 BT240S ····· 3.5W
2D 切断ヘッド
08 BT220 ····· 500W
2D マイクロ切断ヘッド

3D 切断ヘッド

09 BM100 ····· 3.3KW
オールインワン統合 3D 切断ヘッド

溶接 / クラッド / 焼き入れ

10 BW210 ····· 1.5KW
半導体レーザ・ファイバーレーザ溶接ヘッド
11 BW240 ····· 4KW
ファイバーレーザ溶接ヘッド
12 BW251 ····· 8KW
半導体レーザ・ファイバーレーザ溶接ヘッド
13 BM290 ····· 20KW
半導体レーザ・ファイバーレーザ溶接ヘッド
14 BW330 ····· 4KW
ガルボファイバーレーザ溶接ヘッド
15 BM230 ····· 2KW
ウォブルファイバーレーザ溶接ヘッド
16 AK190TC ····· 6KW
パラボリック ファイバークラッドヘッド
17 AK390TC ····· 20KW
パラボリック 3 ウェイ クラッドヘッド
18 AK390PC ····· 20KW
パラボリック ワイドバンド クラッドヘッド
19 日 AK390HT ····· 20KW
パラボリック 焼き入れヘッド

レーザソリューション キット

20 レーザロボット
3D 非金属切断ソリューション
21 DynaTools
線形ステージソリューション

レーザソリューション キット

22 ノズル / セラミックホルダー
23 コリメーションアセンブリ /
カバーガラス /
ガイド光レーザポインター

切断ヘッド

BM109 シリーズ

オートフォーカス 2D 切断ヘッド

定格パワー 1500W

最適化された構造

モジュール設計、容易なメンテナンス、少ないダウンタイム

高い防塵性

IP65 クラスの防塵性、特許取得済のレンズカバープレート、オールダスト防塵

閉ループステッパーオートフォーカス

閉ループステッパーモーターで、ステップを効率的に回避。最大集光速度:100mm/s、再現性:1 μm

マルチレンズ保護

3つのカバーガラスで集光レンズとコリメーションレンズを保護

耐久性

光学系を二重水冷

高速穴あけおよび切断

厚さ 16mm 軟鋼を 0.6m/分で切断。パワー1500W、6 秒で厚さ 16mm までの軟鋼に穴あけ

仕様

ファイバーインターフェース	QBH, QD
開口径	26 mm
オートフォーカス	
ー レンジ	+8～−9 mm
ー 加速度	≤10 m/s2
ー 速度	≤6 m /分
ー 精度	≤50 μm
カバーガラス	
ー コリメーターレンズ側	φ24.9x1.5 mm
ー 集光レンズ側	φ27.9x4.1 mm

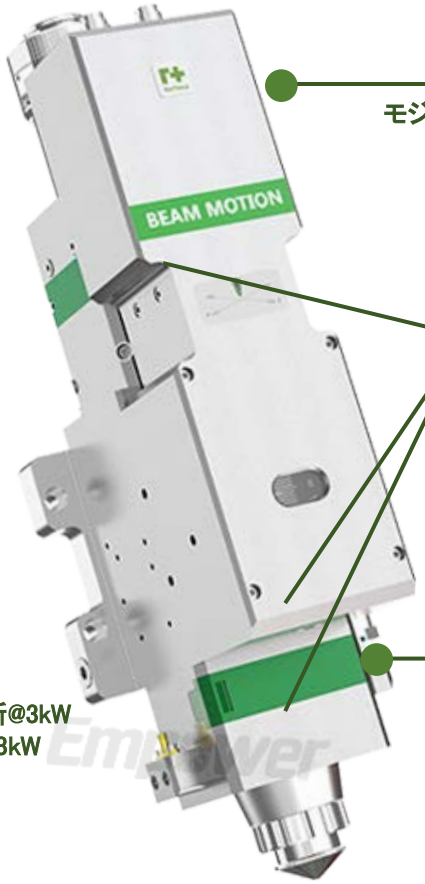
コリメーター焦点距離	100 mm
集光レンズ焦点距離	125mm, 150 mm
ノズル	シングル、ダブル、カスタム
ノズルチップ径 0.8mm, 1.0mm, 1.2mm, 1.5mm, 2.0mm, 2.5mm, 3.0mm, 3.5mm, 4.0mm, 4.5mm, 5.0mm	
アシストガスの圧力	≤25 bar
重量	～3 kg

切断ヘッド

BM111 シリーズ

オートフォーカス 2D 切断ヘッド

定格パワー **3300W**



耐久性

光学系を二重水冷

サーボ駆動
オートフォーカス

手間のかからないオートフォーカス
最大集光速度：10 m/分
再現精度：50 μm

高速切断

厚さ 12mm の SUS304 を 0.6m/分で切断@3kW
厚さ 12mm の Q235 を 1.2m/分で切断@3kW

最適化された構造

モジュール設計、容易なメンテナンス、
少ないダウンタイム

マルチレンズ保護

3つのカバーガラスで集光レンズとコリメーションレンズを保護

高い防塵性

IP65 クラスの防塵性、特許取得済のレンズカバープレート、オールダスト防塵

仕様

定格パワー	3300 W
ファイバーインターフェース	QBH, QD
開口径	28 mm
オートフォーカス	
ー レンジ:	＋10 ～－12 mm
ー 加速度	≤ 10 m/s^2
ー 速度:	≤ 10 m /分
ー 精度:	≤ 50 μm
アシストガスの圧力	≤30 bar

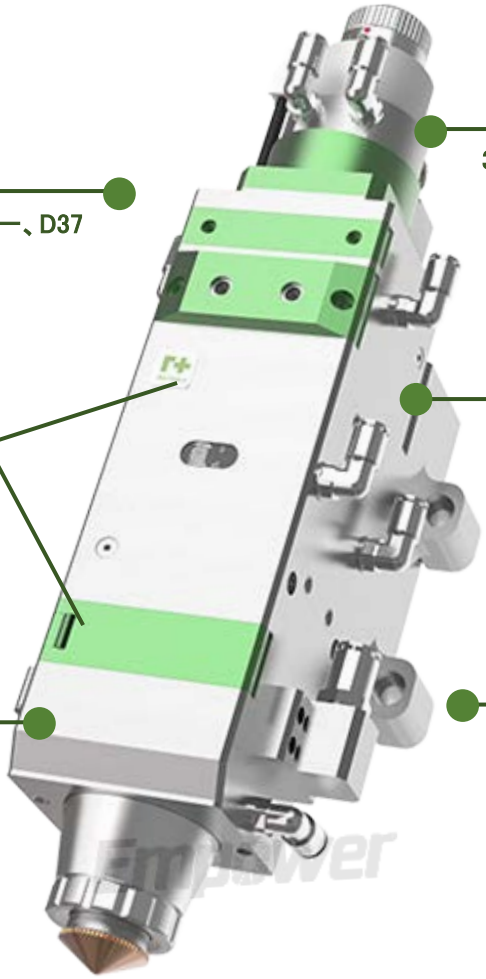
重量	～ 5.7 kg
カバーガラス	
集光レンズ焦点距離	125 mm, 150 mm, 200 mm
集光レンズ側	φ 25.9x1.5 mm
ノズル：先端の直径	0.8mm, 1.0mm, 1.2mm, 1.5mm, 2.0mm, 2.5mm, 3.0mm, 3.5mm, 4.0mm, 4.5mm, 5.0mm
ノズル：先端の直径	0.8mm, 1.0mm, 1.2mm, 1.5mm, 2.0mm, 2.5mm, 3.0mm, 3.5mm, 4.0mm, 4.5mm, 5.0mm
ノズル：先端の直径	0.8mm, 1.0mm, 1.2mm, 1.5mm, 2.0mm, 2.5mm, 3.0mm, 3.5mm, 4.0mm, 4.5mm, 5.0mm

BM114S シリーズ

切断ヘッド

オートフォーカス 2D 切断ヘッド

定格パワー 6000W



高い許容パワー

波長 1μm、6.0kW の光学パワー、D37 レンズ群で、厚板切断に最適化

大きな開口径

35mm 開口径で効果的に迷光干渉を低減、切断品質とサービスを確保.

サーボ駆動のオートフォーカス

オートフォーカスで手間削減、最大集光速度:10m/s、再現性:50μm

高い効率で冷却

コリメーションレンズと集光レンズはそれぞれ水冷。ノズルのエアフローを増やし、効率的にノズルとセラミックを保護し、ワーク時間を延ばす

携帯性と耐久性

5.6kg と軽量でコンパクトな構造で、マシンの機械的要求を

高速穴あけおよび切断

厚さ 25mm までの軟鋼をパワー3000W、3 秒で穴あけ

仕様

定格パワー	≤ 6 kW
ファイバーインターフェース	QBH, QD
開口径	35 mm
カバーガラス	
ー コリメーターレンズ側	φ38x1.5 mm
ー 集光レンズ側	φ37x7 mm
アシストガス圧力	≤30 bar
重量	～5.6 kg
オートフォーカス	
ー レンジ	＋10 ～－14 mm

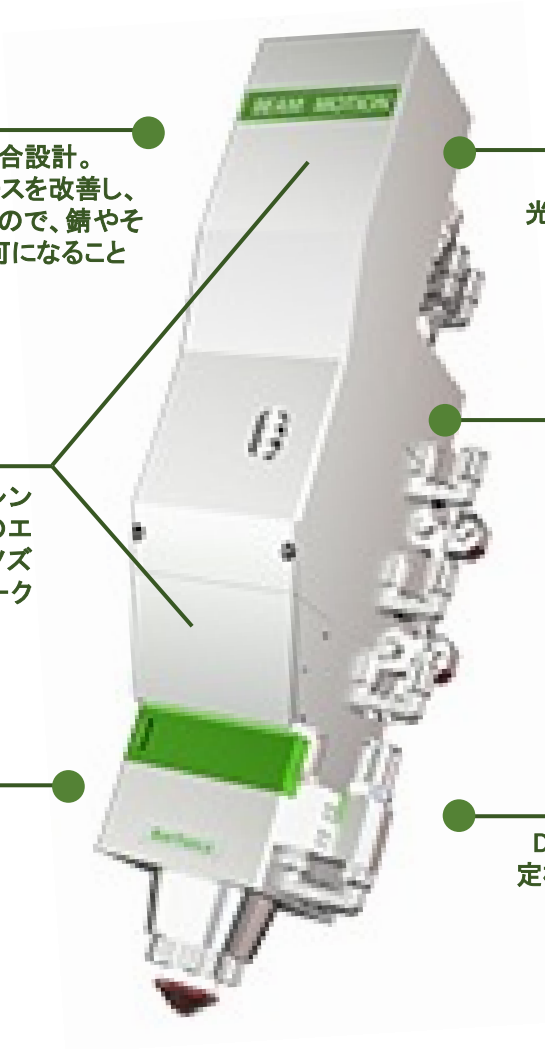
ー 加速度	≤ 10 m/s^2
ー 速度	≤ 10 m /分
ー 精度	≤ 50 μm
コリメーターレンズ焦点距離	100 mm
集光レンズ焦点距離	150 mm, 200 mm
ノズルのタイプ: シングル、ダブル、カスタム	
ノズル先端の直径	
0.8mm、1.0mm、1.2mm、1.5mm、2.0mm、2.5mm、3.0mm、3.5mm、4.0mm、4.5mm、5.0mm	

BM115 シリーズ

切断ヘッド

オートフォーカス 2D 切断ヘッド

定格パワー 8000W



高速穴あけおよび切断

シールを確実にするための統合設計。QBH ファイバーインターフェースを改善し、レーザの互換性を向上させたので、錆やその他の理由が原因で使用不可になることはありません。

大きな開口径

36.1mm の開口径は、効果的に迷光干渉を低減し、切断品質とサービスライフサイクルを保証

高い効率で冷却

コリメーションレンズと集光レンズはそれぞれ水冷。ノズルのエアフローを増やし、効率的にノズルとセラミックを保護し、ワーク時間を延ばします

オートフォーカス

コリメーション移動アプローチでは、フォーカスがより速く移動し、調整範囲はムービーフォーカスアプローチよりも大きくなります

高速切断

25mm の炭素鋼板
事前準備時間<2s @ 8000W、
大幅に切断効率を向上

高い定格パワー

D38.1 レンズコンボで、波長 1μm、定格パワー8kW までに対応。厚板切断用に設計されています

仕様

定格パワー	≤ 8 kW
ファイバーインターフェース	QBH, QD
開口径	36.1 mm
カバーガラス	
ー コリメーターレンズ側	φ38x1.5 mm
ー 集光レンズ側	φ37x7 mm
アシストガス圧力	≤ 30 bar
重量	～ 6.5 kg
コリメーターの焦点距離	100 mm
集光レンズの焦点距離	150 mm, 200 mm

オートフォーカス
ー レンジ: ＋15～－20 mm (FL150) ＋20～－25 mm (FL200)
ー 加速度: ≤10 m/s^2
ー 速度: ≤15 m /分
ー 精度: ≤50 μm
ノズルのタイプ: シングル、ダブル、カスタム
ノズル先端の直径
0.8mm、1.0mm、1.2mm、1.5mm、2.0mm、2.5mm、3.0mm、3.5mm、4.0mm、4.5mm、5.0mm

BM116 シリーズ

切断ヘッド

オートフォーカス ズーム 2D 切断ヘッド

定格パワー 8000W

ズームモジュール

内蔵のズームモジュール、移動コリメートモジュールのオートフォーカス機能を実現し、スポット径 1.2～2.0 倍を達成し、ピント位置が自動的に補正されます。

大きな開口径

46mm の開口径は、迷光干渉を効果的に低減し、切断品質とサービスライフサイクルを保証します。

高効率の冷却

コリメートレンズと集光レンズはそれぞれ水冷式。一方、ノズルの気流冷却を高め、効果的にノズルとセラミックを保護し、作業時間を延長します

高い防塵性

集光レンズ＆コリメーションレンズを保護する 3 つのカバー（保護）ガラス

高い許容パワー

D50 レンズコンボを使用して、波長で 1μm で定格パワー8kW まで。厚板切断用に設計されています。

仕様

定格パワー	≤ 8 kW
ファイバーインターフェース	QBH, QD
開口径	35 mm
カバーガラス	
ー コリメーターレンズ側	φ38x1.5 mm
ー 集光レンズ側	φ37x7 mm φ50x2 mm
アシストガス圧力	≤ 25 bar
重量	～ 6.5 kg
コリメーター焦点距離	100 mm
集光レンズ焦点距離	150mm, 200mm

オートフォーカス
ー スポットの倍率:1.2～2.0x ー レンジ:＋0.8～－12 mm (1.2x) ＋1.5～－20 mm (2.0x) ー 加速度: ≤ 10 m/s^2 ー 速度: ≤ 10 m/分 ー 精度: 50 μm
ノズルのタイプ:シングル、ダブル、カスタム
ノズル先端の直径
0.8mm、1.0mm、1.2mm、1.5mm、2.0mm、2.5mm、3.0mm、3.5mm、4.0mm、4.5mm、5.0mm

BT210S FC シリーズ

切断ヘッド

2D 切断ヘッド

定格パワー 1500W

高性能 / 低コスト

光学的で手頃な価格用に設計された1500W 以下の低中パワーレベルレーザ切断機です。

優れたデザイン

最適化された光学構成、滑らかで効率的なエアフロー設計により、切断品質と効率が大幅に向上

高い適応性

QBH、QCS、その他のタイプの光ファイバーインターフェースにより、様々な主流のレーザに対応

頑丈な構造

軽量でコンパクトなサイズのため、機械の積載量を削減し、切断速度と品質を向上させます。

仕様

定格パワー	≤ 800 W
ファイバーインターフェース	QBH, QCS
開口径	25 mm
コリメーター焦点距離	75mm, 100mm
集光レンズ焦点距離	100mm, 125mm
アシストガス圧力	≤ 25 bar
重量	～2.3 kg

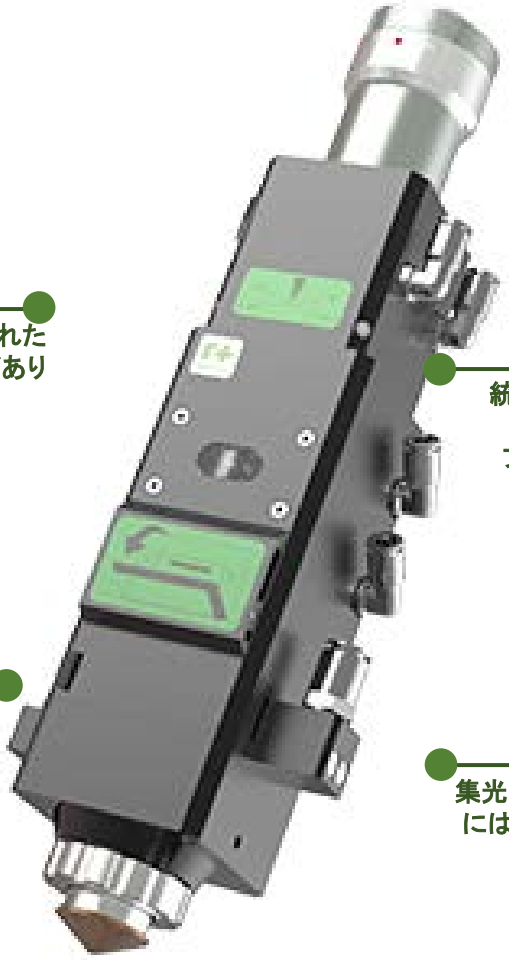
カバーガラス	
ー コリメーターレンズ側	φ24.9x1.5 mm
ー 集光レンズ側	φ27.9x4.1 mm
ノズルのタイプ:シングル、ダブル、カスタム	
ノズル先端の直径	
0.8mm、1.0mm、1.2mm、1.5mm、2.0mm、2.5mm、3.0mm、3.5mm、4.0mm、4.5mm、5.0mm	

BT240S シリーズ

切断ヘッド

2D 切断ヘッド

定格パワー 3300W



高い防塵性

レベル IP65 の防塵、完全に密閉されたビーム光路、レンズ汚染はほとんどありません。

最適化された構造設計

統合された頑丈なデザイン、改良された QBH ファイバーインターフェイスにより、錆やその他の理由でスタックはありません

ダイナミック ゼロフォーカス

プロセスパラメータを安心して調整できるように、ゼロ焦点位置を統一できるフォーカススケール調整の柔軟性

効率的な水冷

集光レンズ、コリメートレンズ、ノズルには冷却機能が内蔵されており、放熱の問題を解決しています

仕様

定格パワー	≤ 3.3 KW
ファイバーインターフェース	QBH, QD, QCS
開口径	28 mm
コリメーター焦点距離	100 mm
集光レンズ焦点距離	125mm, 150mm, 200mm
カバーガラス	
ー コリメーターレンズ側	φ24.9x1.5 mm
ー 集光レンズ側	φ27.9x4.1 mm
アシストガス圧力	≤ 25 bar
重量	～ 3.5 kg
ノズルのタイプ: シングル、ダブル、カスタム	

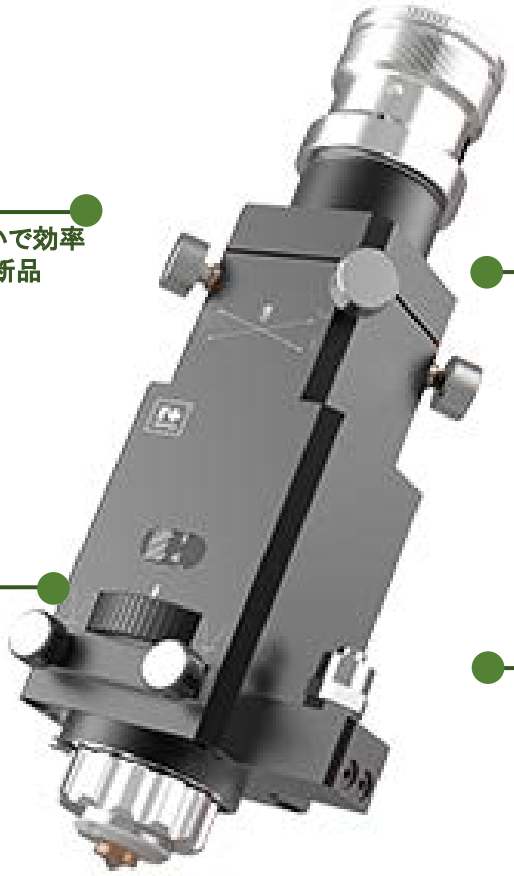
ノズル先端の直径 0.8mm、1.0mm、1.2mm、1.5mm、2.0mm、2.5mm、3.0mm、3.5mm、4.0mm、4.5mm、5.0mm	
高さセンサー（EtherCAT または±10V オプション）	
距離範囲（1mm 推奨）	0.3-10 mm
較正	自動/手動
応答時間	<1 ms
温度安定性	0～45℃で、温度安定性は±5%
電源	24 V
出力（線形または最適化曲線信号）	0～10V / ±10V アナログ

BT220 シリーズ

切断ヘッド

2D マイクロ切断ヘッド

定格パワー 500W



頑丈なデザイン

最適化された光学構成と滑らかで効率的なエアフロー設計により、切断品質と効率が大幅に向上

高い適応性

QBH、QCS、その他のタイプの光ファイバーインターフェースが使用できるので、様々な主流のファイバーレーザに適合できます。

コンパクトな構造

軽量でコンパクトなサイズにより、マシンのペイロード要件を削減し、切断速度と品質を改善します。

マイクロマシニングに最適

コリメーター上部にカバーガラスを余分に装備し、ほこりによるコリメーターレンズの損傷を効果的に防ぎます。

仕様

定格パワー	≤ 500 W
ファイバーインターフェース	QBH, QD
距離フォロー	20 mm
開口径	25 mm
コリメーター焦点距離	100 mm
集光レンズ焦点距離	50 mm, 80 mm, 100 mm
カバーガラス	

ー コリメーターレンズ側	φ22.4x4.1 mm
ー 集光レンズ側	φ27.9x4.1 mm
ノズルのタイプ:シングル、ダブル、カスタム	
ノズル先端の直径 0.8mm、1.0mm、1.2mm、1.5mm、2.0mm、2.5mm、3.0mm、3.5mm、4.0mm、4.5mm、5.0mm	
アシストガス圧力	≤20 bar
重量	～1.5 kg

BM100 シリーズ

切断ヘッド

統合型 3D 切断ヘッド

定格パワー 3300W

高い適用性

光学構成と滑らかで効率的なエアフロー設計を最適化し、薄板切断および他のカスタマイズされた 3D レーザ切断環境のさまざまなアプリケーションに対応します。

軽量統合

わずか 3.5KG の軽量統合設計により、ロボット選択のペイロード要件が削減されます。

完全密閉

信頼性の高いシール、モジュール設計、細長いスキニーノズル設計により、ワークピースからの衝突を減らし、ダウンタイムを短縮し、サービスサイクルを改善します。

モジュールに追従する内蔵スタンドオフ

モジュールに追従した内部高さ調整機能を持ち、リニア機構駆動のフォーカシングサーボモジュールによって一定範囲内で自動的に高さを変更します。

高い防塵性

コリメーター上部のカバーガラス用に 1 個のカートリッジがあり、ほこりによるコリメーターレンズの損傷を効果的に防ぎます。

仕様

定格パワー	≤ 3.3 KW
ファイバーインターフェース	QBH, QD
開口径	28 mm
コリメーター焦点距離	100 mm
集光レンズ焦点距離	125 mm
カバーガラス	
ー コリメーターレンズ側	φ24.9x1.5 mm
ー 集光レンズ側	φ27.9x4.1 mm
手動フォーカス	

ーレンジ	＋7～－9 mm
ー精度	≤ 50 μm
高さ移動距離	20 mm
アシストガス圧力	≤25 bar
重量	～3.5 kg
ノズルのタイプ:シングル、ダブル、カスタム	
ノズル先端の直径 0.8mm、1.0mm、1.2mm、1.5mm、2.0mm、2.5mm、 3.0mm、3.5mm、4.0mm、4.5mm、5.0mm	

BW210 シリーズ

溶接ヘッド

半導体レーザ／ファイバーレーザ溶接ヘッド

定格パワー 1500W

WD: ダイオードレーザ用

高性能

低中パワーの半導体レーザとファイバーレーザ溶接市場用に設計されています。鉄および非鉄金属の溶接に適しています。

効率的な冷却

コリメートレンズと集光レンズは水冷式で、長時間安定して動作し、サービスサイクルを長くすることができます。

さまざまなオプション

CCD とレーザビジョンシームトラッキングインターフェースを拡張して、自動溶接を簡単に実現できます。

優れた溶接効果

最適化された光学設計により、高速溶接速度と高品質の低中パワーレーザ溶接作業を容易に達成できます

WF: ファイバーレーザ用

高品質のエアフロー

効率的な流体構造設計により、溶融プールの最良の保護効果を得ることができます。

仕様

	WF ファイバーレーザ用	WD 半導体レーザ用
ファイバーインターフェース	QBH, QD	QBH, SMA905, QCS, D80
コリメーションレンズの焦点距離	100 mm	50 mm
集光レンズの焦点距離	200 mm	100 mm
CCD	タイプ C、タイプ CS	
開口径	26 mm	
カバーガラスサイズ	φ24.9 × 1.5 mm	
アシストガス圧（推奨）	エアナイフ ： 6 bar ／ 保護空気 ： 10～25 ℓ/分	
重量	～2.6 kg（CCD インターフェース付きのとき）	
オプションのアクセサリ		
－ シームトラッキングシステム	ロボットによる自動シーム追跡の実現	
－ ノズル	サイドブローノズル、同軸ノズル	同軸ノズル

BW240 シリーズ

溶接ヘッド

ファイバーレーザ溶接ヘッド

定格パワー 4000W

高い互換性

市場の主流のファイバーレーザの波長範囲に加えて、様々な光ファイバーインターフェース、レンズおよびノズル取付具と互換性があり調達コストを削減できます。

効率的な冷却

コリメートレンズと集光レンズは、いずれも優れた水冷機構を備えており、長期間安定して動作し、サービスサイクルを長くすることができます。

優れた溶接効果

最適化された光学設計により、深い溶け込み溶接を容易に実現し、溶接深さと幅の比を大きくし、媒体と厚板を溶接するのがより有利になります。

高い防塵性

二重保護レンズの設計により、落下灰に起因するレンズの損傷を防ぎ、効果的に溶接ヘッドの寿命を延ばします。

豊富な拡張性

CCD とレーザビジョンシームトラッキングインターフェースを拡張して、自動溶接を簡単に実現できます。

高品質のエアフロー

滑らかで効率的な流体構造設計を使用することによって、同軸サイドシャフト保護ノズルおよびエアナイフは、溶融プールの最良の保護効果および溶接スラグのブローダウン効果を得ることができます。

仕様

定格パワー	ファイバーレーザ ≤ 4 KW
ファイバーインターフェース	QBH, QD
開口径	35 mm
手動フォーカスレンジ	20 mm
コリメーター焦点距離	100mm, 150mm
集光レンズ焦点距離	200mm, 250mm, 300mm, 400mm, 500mm
CCD	TYPE-C, TYPE-CS

カバーガラス	
ーコリメーター側	φ30 × 1.5 mm
ー集光レンズ側	φ38 × 2 mm
アシストガス圧（推奨）	
ー エアナイフ	6 bar
ー 保護空気	10～25 ℓ/分
重量	～4 kg（CCD 付時）
オプションのアクセサリ	
シームトラッキングシステム	ロボットによる自動シーム追跡の実現

BW251 シリーズ

溶接ヘッド

オートフォーカス溶接ヘッド

定格パワー 8000W

完全自動化

デフォーカスの量を自動的に制御することによって自動溶接を達成することができます。

インテリジェントセンシング

コリメートされた集光ミラーの動作温度のリアルタイムモニタリングと保護ミラーの挿入または取り外し

優れた溶接品質

光学設計の最適化により、高速・高品質の高出力レーザ溶接を実現

拡張モジュール

拡張溶接トラッキングまたは位置検出機能およびその他のモジュールは、自動溶接を達成するための付加価値です。

効率的な冷却

コリメートレンズと集光レンズは水冷式であり、長期間安定して動作し、サービスサイクルを延長することができます。

高品質のエアフロー

最適な溶融プール保護効果を得るための滑らかで効率的な流体構造設計の使用

仕様

定格パワー	ファイバーレーザ ≤ 8 KW
ファイバーインターフェース	QBH
開口径	48 mm
コリメーター焦点距離	100 mm
集光レンズ焦点距離	100mm, 200mm, 250mm
オートフォーカス	
ーレンジ	＋20～25 mm (FL100)
ー加速度	≤ 10 m/s2
ー速度	≤ 15 m/分
ー精度	≤ 80 μm
CCD	TYPE-C□ TYPE-CS
カバーガラス	
ーコリメーター側	φ50 × 2 mm
ー集光レンズ側	φ50 × 2 mm
アシストガス圧力（推奨）	
ーエアナイフ	≤ 6 bar
ープロテクトエア	10～25 L/分
重量	～7.5 kg

BW290 シリーズ

溶接ヘッド

半導体レーザ／ファイバーレーザ溶接ヘッド

定格パワー 20000W

効率的な水冷

水冷式を内蔵し、高出力で長時間安定して動作させることができます。

高出力定格

最適化された光学設計は最良の光学品質を得ることができます。
最大出力は 20KW です。

高速溶接

溶接速度は、半導体レーザの下のスポットを減らすことによって大幅に改善することができます。

高度な互換性

市販されている主流の半導体レーザとファイバーレーザの波長範囲に対応

高い防塵性

コリメーターに直接落ちてレンズの損傷を引き起こすホコリを防ぎ、溶接ヘッドのサービスサイクルを増加させるカバースライドを装備

高品質のエアフロー

最適な溶融プール保護効果を得るための滑らかで効率的な流体構造設計の使用

仕様

定格パワー	ファイバーレーザ／半導体レーザ ≤ 20 KW
ファイバーインターフェース	QBH, QD
開口径	86 mm
コリメーター焦点距離	150 mm, 200mm, 250mm, 300mm
集光レンズ焦点距離	150mm, 200mm, 300mm, 400mm
CCD	TYPE-C□ TYPE-CS

カバーガラス	
ーコリメーター側	φ50 × 2 mm
ー集光レンズ側	φ50 × 2 mm
アシストガス圧力（推奨）	
ーエアナイフ	≤ 8 bar
ー保護空気	10～25 L/分
重量	～12 kg
アクセサリー	
シーム追跡システム	ロボットによる自動シーム追跡の実現

BW330 シリーズ

ガルボ ファイバーレーザ溶接ヘッド

定格パワー 4000W

ガルボ溶接ヘッド

高い定格パワー

高出力リモート溶接の要求を満足させる最大定格パワー4KW に対応

自動化が簡単

CCD とレーザビジョンシームトラッキングインターフェースを拡張して、ロボットプロセスに容易に組み込むことができます。

高品質のエアフロー

同軸横軸保護とエアナイフ設計の滑らかで効率的な流体構造により、最良の溶融プール保護効果と溶接スラグの効率的吹き飛ばしを得ることができます。

プロセスの利点

溶融幅を広げる
ギャップ適応性を高める
シームの欠陥を減らす
優れた成形効果

さまざまなウォブルパス

最適化された光学構造および運動機構により、異なる高速攪拌溶接の要件を満たす異なる攪拌経路

仕様

定格パワー	≤ 4 KW
ファイバーインターフェース	QBH, QD
開口径	35 mm
コリメーターレンズ焦点距離	100 mm
集光レンズ焦点距離	250 mm, 500 mm
ウォブル周波数	≤ 1500 Hz (ウォブルの直径による)

カバーガラス	
ーコリメーター側	φ30 × 1.5 mm
ー集光レンズ側	φ38 × 2 mm
アシストガス圧力	
ーエアナイフ	6 bar
ー保護空気	10～25 L/,分
重量	～ 5.7 kg

BM230 シリーズ

ウォブル溶接ヘッド

ウォブルファイバー溶接ヘッド

定格パワー 2000W

簡単操作

スポット溶接と連続溶接構成に便利な専用制御ソフトウェア

高性能

パワー2KW の範囲内で高性能/コストコンボ

高速ウォブル

外部サーボモータ、80Hz までの最大ウォブル周波数

自動化が簡単

ロボットアプリケーションに簡単に統合できます。

仕様

定格パワー	≤ 2 KW
ファイバーインターフェース	QBH, LLK-B, QD
開口径	30 mm
手動フォーカスレンジ	20 mm
コリメーターレンズ焦点距離	100 mm
集光レンズ焦点距離	250 mm, 500 mm
CCD モジュール	TYPE-C, TYPE-CS
ウォブル	
ー周波数	≤ 80 Hz

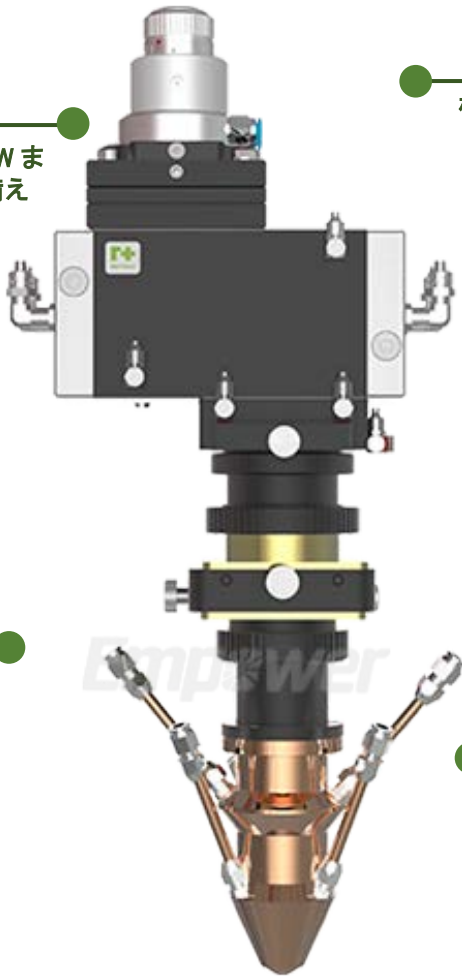
ーレンジ	23mm x 23mm (FL250mm) 46mm x 46mm (FL500mm)
カバーガラス	φ38 × 2 mm
アシストガス圧（推奨）	
ー エアナイフ	6 bar
ー 保護空気	10～25 ℓ/分
重量	～4 kg（CCD 付時）

AK190TC シリーズ

クラッドヘッド

パラボリックファイバークラッドヘッド

定格パワー 6000W



高い定格パワー

長時間のサービスサイクル、最大 6KW までの最大パワーハンドリング能力を備えた直接水冷式銅ミラーを採用。

高い互換性

様々な光ファイバーインターフェースを使用して、様々なレーザに適合させることができます.

高効率水冷

ダブルチャンネルダイレクト水冷構造設計、ミラーホルダー、レーザヘッド本体には水冷構造を採用し、寿命を延ばすことができます。

焦点距離のカスタマイズ

さまざまなコリメーションとフォーカス構成をカスタマイズして、さまざまなお客様の要求に対応できます。

仕様

定格パワー	≤ 6 KW	集光ミラー焦点距離	300 mm
ファイバーインターフェース	QBH, QD	カバーガラス	～φ30 × 5 mm
開口径	34.5 mm	アシストガス圧力	≤ 5 bar
コリメーター焦点距離	100 mm, 120 mm, 150 mm	内部ガス圧	≤ 2 bar
		重量	～5 kg

AK390TC シリーズ

クラッドヘッド

パラボリック 3 - ウェイ クラッドヘッド

定格パワー 20000W

高い定格パワー

ダイレクト水冷式銅製ミラーの採用により、長時間のサービスサイクル、最大20KW までの最大パワー処理能力を達成しました。

各種パウダーオプション

さまざまなアドオンコンポーネントを使用して、高出力レーザ 3 ポートパウダー配送ソリューション、ラウンドコンバーターパウダーデザイン、カスタムを実現することができます。

3 ポートクラッディング

粉末ノズルは、最適化設計によって、高い粉末利用率および処理技術の広い作業レンジを達成することができます。

高効率水冷

ダブルチャンネル水冷設計、ミラーホルダー、レーザヘッド本体には、水冷式マイクロ構造が採用されています。

仕様

定格パワー	≤ 20 KW
ファイバーインターフェース	QBH, LLK-D, QD
開口径	49.5 mm
コリメーターミラー焦点距離	100 mm, 150 mm
集光ミラー焦点距離	300 mm

パージ圧力	≤ 2 bar
アシストガス圧力	≤ 2～3 bar
カバーガラス	～φ50.8 ×2 mm
重量（構成による）	～ 7.5 kg

AK390PC シリーズ

クラッドヘッド

パラボリック ワイドバンド クラッドヘッド

定格パワー 20000W

高い定格パワー

直接水冷式銅製ミラーの採用により、長いサービスサイクルで、最大パワー処理能力は 20KW まで上がります

高いデポジション効率

粉体噴射ノズルは 2 方向の空気保護機構によって保護されており、粉末は重力によって 90%まで使用することができ、高効率レーザクラッドを達成することができます。

3 ポートクラッディング

粉末ノズルは、最適化設計によって、高い粉末利用率および処理技術の広い作業レンジを達成することができます。

高効率水冷

ダブルチャンネル水冷設計、ミラーホルダー、レーザヘッド本体には、水冷式マイクロ構造が採用されています。

仕様

定格パワー	≤ 20 KW
ファイバーインターフェース	QBH, LLK-D, QD
開口径	49.5 mm
コリメーター焦点距離	75 mm, 100 mm, 150 mm, 200 mm
集光ミラー焦点距離	300 mm
KIS サイズ	10×2, 15×2, 20×2, 20×4

アシストガス圧力	≤ 5 bar
軸レンジ	
－X	±15 mm
－Y	±15 mm
－Z	±30 mm
角度レンジ	3×10
カバーガラス	～φ50.8 ×2 mm
重量（構成による）	～ 7 kg

AK390HT シリーズ

クラッドヘッド

パラボリック焼き入れヘッド

定格パワー 20000W

高い定格パワー

直接水冷式銅製ミラーの採用により、長いサービスサイクルで、最大パワー処理能力は 20KW まで上がります

高効率水冷

ダブルチャンネル水冷設計、ミラーホルダー、レーザヘッド本体には、水冷式マイクロ構造が採用されています。

スポットサイズを調整可能

特殊な一体型ミラーを使用することにより、様々なサイズの長方形スポットを生成して表面硬化を達成することができます

仕様

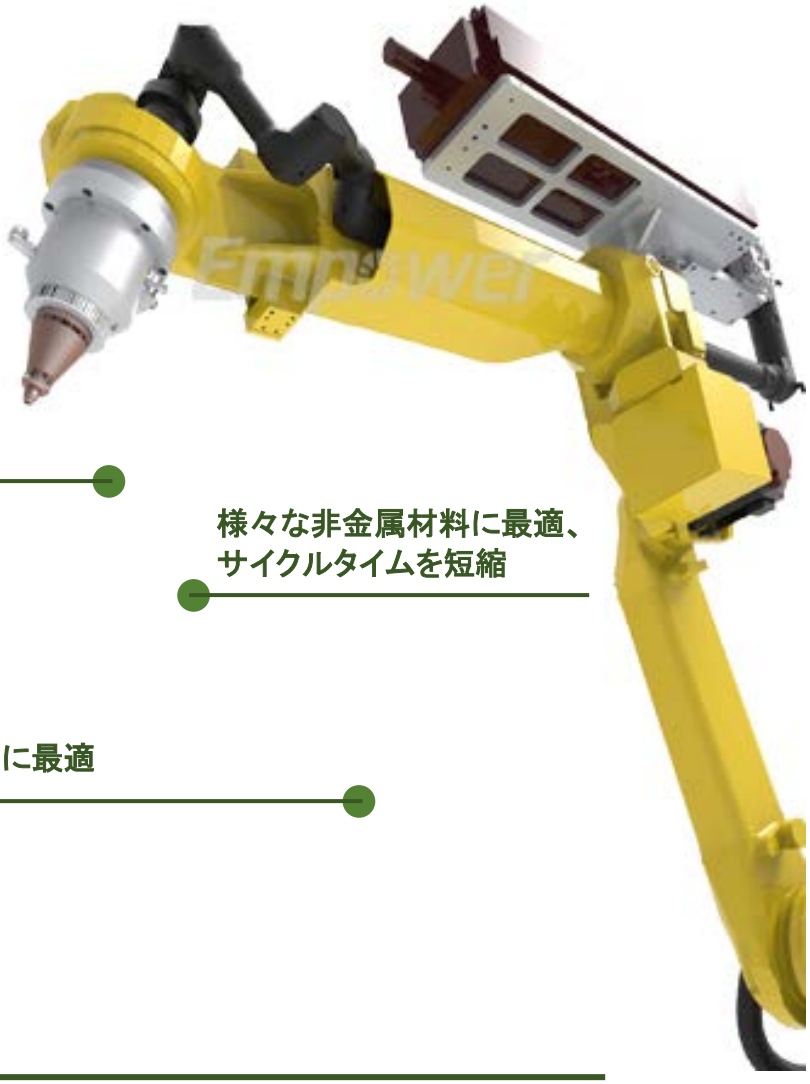
定格パワー	≤ 20 KW
ファイバーインターフェース	QBH, LLK-D, QD
開口径	49.5 mm
コリメーター焦点距離	7 5mm, 100 mm, 150 mm, 200 mm
集光ミラー焦点距離	300 mm

KIS サイズ	10×2, 15×2, 20×2, 20×4
アシストガス圧力	≤ 6 bar
カバーガラス	～φ50 ×2 mm
重量（構成による）	～ 4 kg

3D 非金属切断ソリューション

バリ無しで高品質

高速、高性能、
高い柔軟性



アーム装備、幅広い動き

様々な非金属材料に最適、
サイクルタイムを短縮

柔軟な生産
非標準のカスタム化に最適

切断サンプル

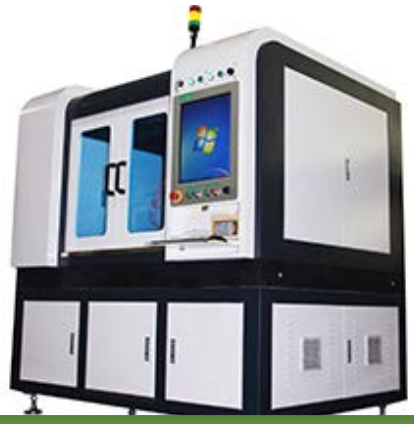
車のステアリングホイール

車のバンパー

車のダッシュボード

車の天井

リニア切断ソリューション



幅広いアプリケーション

炭素鋼、ステンレス鋼、アルミニウム、銅など、あらゆる種類の金属に利用できます。皮革、セラミックス、ガラスなどの非金属のレーザ切断にも適用できます。

高効率 CNC

AheadTechs ブランドのレーザ切断 CNC システムと堅牢なデザイン、完全なマニュアル、容易な操作性、高い柔軟性と拡張性を備えています。

高精度

精密リニアステージをベースにしたシステムは、位置決め精度が高く、摩耗の無い安定した性能を備えています。

高い切削品質

設定された RayTools 社の切断ヘッドと ECAT 高さセンサーによる切断速度により、高品質で高速加工が可能です。

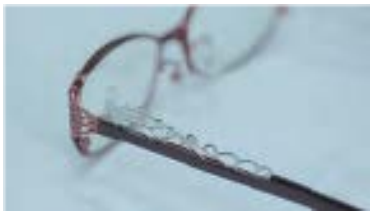
切断サンプル

精密切削

精密切削の細部

皮革

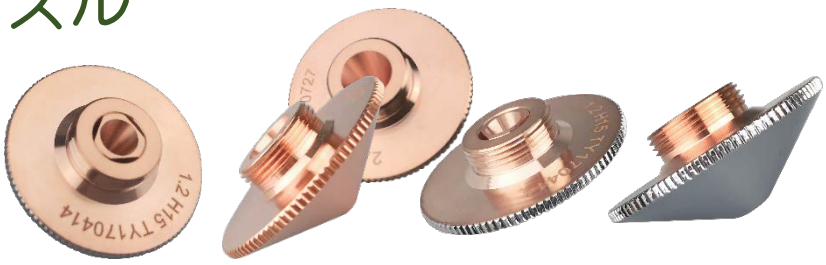
皮革切断の細部

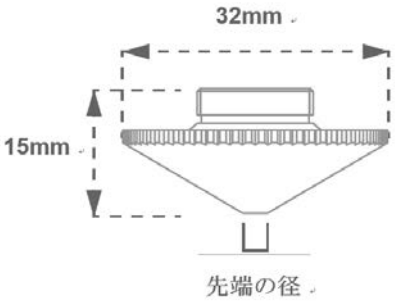


メガネフレーム

スペアパーツ

ノズル





切断ノズル — シングル

モデル	直径	コーティング
120GJT0508	0.8mm	—
120GJT0510	1.0 mm	—
120GJT0512	1.2mm	—
120GJT0515	1.5 mm	—
120GJT0520	2.0 mm	—
120GJT0525	2.5 mm	—
120GJT0530	3.0 mm	—
120GJT0535	3.5 mm	—
120GJT0540	4.0 mm	—
120GJT0545	4.5 mm	—
120GJT0550	5.0 mm	—

切断ノズル — ダブル

モデル	直径	コーティング
120GJT0608	0.8mm	クロム処理
120GJT0610	1.0 mm	クロム処理
120GJT0612	1.2mm	クロム処理
120GJT0615	1.5 mm	クロム処理
120GJT0620	2.0 mm	クロム処理
120GJT0625	2.5 mm	クロム処理
120GJT0630	3.0 mm	クロム処理
120GJT0635	3.5 mm	クロム処理
120GJT0640	4.0 mm	クロム処理
120GJT0645	4.5 mm	クロム処理
120GJT0650	5.0 mm	クロム処理

セラミックホルダー

モデル	直径
120274100B	32mm
120572008A	19.5mm

スペアパーツ

コリメーターアセンブリー

モデル	インターフェース	角度	コリメーター焦点距離	レンズの径	水冷
120CM30045	QBH	0°	75	D28	Yes
120CM30034	QBH	0°	100	D30	–
120CM30052	QD	0°	100	D30	Yes
120CM30039	QBH	0°	100	D30	Yes
120CM30073	QBH	0°	125	D30	Yes
120CM30043	QBH	0°	125	D30	Yes
120CM30042	QBH	90°	125	D30	Yes
120610200C	QBH	0°	135	D38.1	Yes
120CM30072	QBH	0°	150	D28	Yes
120CM30062	QBH	0°	150	D30	Yes
120CM30044	QBH	0°	180	D30	Yes

保護ガラス

モデル	直径	厚み
211LCG0009	38.1mm	1.5mm
211LCG0034	22.4mm	4.1mm
211LCG0035	27.9mm	4.1mm
211LCG0068	30mm	5mm
211LCG0070	50mm	2mm
110255IAG0004	37mm	7mm
110255IAG0005	24.9mm	1.5mm

ガイドレーザポインター

モデル	ビーム
120130700A	赤色

RAYTOOLS

RayTools AG.

Add：Emmentalstrasse 96，CH-3414 Oberburg, Switzerland

Email：sales@raytools.net

Web：www.raytools.net

ASTRON 株式会社 アストロン

hikari ,inc.