



## 万能型リボウリングツール

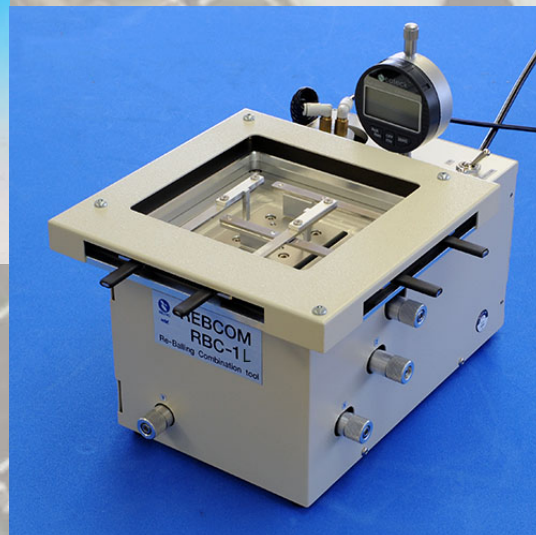
### Rebcom-RBC-1 & RBC-100

#### 特徴:

- あらゆるサイズのBGA、CSPのリボウリングが可能です。  
特許メカニカルセンタリングユニットが位置決めを瞬時に正確に行います。
- BGA、CSPなど3~to 50mm□に対応します、長方形でも可能です。
- はんだの印刷用とボールマウントの両方が可能です。
- オプションユニット追加で 200 $\mu$ m $\Phi$  などマイクロボールにも対応します。
- エアースourceが必要ですが、専用小型エアースourceもオプションで準備（電源は不要）
- メタルマスク専用クリーナーもオプションで準備されています。



RBC-1



RBC-100 大型BGA用

MSC エムエスエンジニアリング株式会社

<http://www.mseng.co.jp>

MEISHO Group

## RBC-1&RBC-100: 万能型リボウリングツール. カタログ (Ver.5.00)



RBC-1

RBC-100

### 概要:

RBC-1 は、BGA や CSP などのハンダボール再生用万能ツールです、ハンダの印刷機能も備えています、メタルマスクの交換で、ほとんどの BGA,CSP のリボウルが可能です。

RBC-1 は、電源不要です、特許のメカニカルセンタリングユニットで、パッケージとメタルマスクの位置決めを瞬時に正確に行いますので、作業が容易です。

メタルマスクの交換で、あらゆる種類の BGA,CSP のリボウリングが可能です、パッケージが長方形でも瞬時センタリングが可能です。

### 特徴:

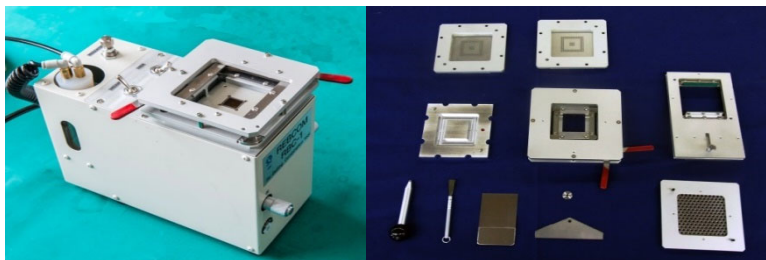
- CSP から BGA の 3 ~50mm□ に対応できます。(長方形でも)
- CSP から BGA の 3~100mm□用機種もあります。(RBC-100)
- それらのパッケージへのはんだ印刷も可能です。
- メタルマスクの交換が容易で、あらゆる種類のパッケージ用に対応可能です。
- メタルマスクのクリーニング専用クリーナーもオプションで用意されています。
- エアが必要ですが、専用エア源もオプションで用意されています。
- 電源は不要です。

**MSC** M.S. Engineering Co.,Ltd.

MSC 1-38-15 Okusawa Setagaya-Ku Tokyo Japan 〒158-0083 <http://www.mseng.co.jp>

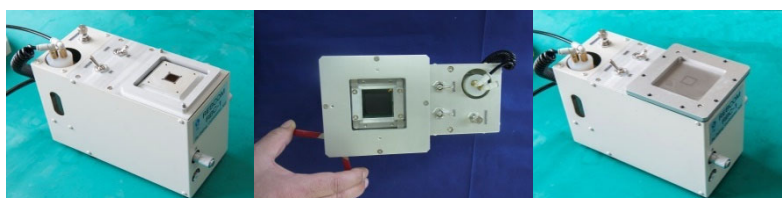


## 構成:



ツールには 12 種類もの付属品が付いていますので、標準品でほとんどのパッケージをリボウリングすることが可能です。(メタルマスクはBGAの仕様に応じて別途契約して製作されます)

## 動作の概要:



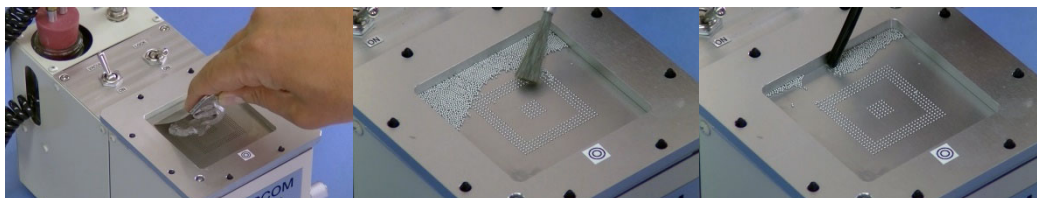
**BGA を乗せ ⇒ 部品のセンタリングをします ⇒メタルマスクを乗せます Z 位置確認ゲージ**

BGA を RBC-1 に載せて、センタリングするだけでメタルマスクとの位置決めが完了です。メカニカルセンタリングユニットは、部品が正方形でも、長方形でも、正確にセンタリングしてくれます、メタルマスクユニットを乗せて、次の工程作業に入ります。



**微調整が必要な場合 X,Y,Z およびθの調整可能 容易なメタルマスク交換**

メタルマスクの位置決めが、さらに正確に必要なマイクロボールなどの場合、X, Y, Z, とθの微調整が可能です、Zはダイヤルゲージで位置を精密に確認できます。

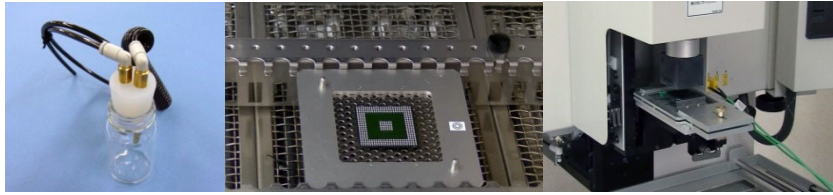


**スキージング印刷**

**ハンダボールのマウント**

**余分なボールの吸収**

はんだ印刷は付属のスキージーで行います、ボールマウントは、静電防止済みの刷毛を用いて行います、余分なボールは付属のボール回収瓶に吸引して再利用します。



ボール保管瓶

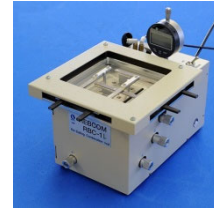
加熱ユニット

部品移載用ユニット

ボールがマウントされたパッケージは専用加熱用プレートで加熱して完成させます、完成された BGA は再度印刷してリワーク装置に移送します。

**主要な仕様:** (サイズと重量以外の性能は RBC-1 と(RBC-100)は殆ど同じです)

- 対応部品: BGA/CSP/LGA/QFN/LLP/POP) □3~□50mm (□3~□100mm) 長方形も可。  
 ボールサイズ: 0.25 ~ 0.76Φmm (マイクロ BGA の場合は RBC-1B のユニットが必要です)  
 微調整機能: X,Y,Z =  $\geq 0.01\text{mm}$   $\theta = \leq 3^\circ$   
 サイズ: 250D x 130W x 165Hmm (約 3Kgs.)  
 (RBC-100 : 280D x 160W x 230Hmm 約 3.5Kg)  
 エアー: 0.15 to 0.8 Mpa  
 (仕様は断りなく変更することがあります)



RBC-100

**オプション品:**



RBC-1B

RBC-1P

RBC-100

RMC1000

RBC-1B: マイクロボール用アダプター (200 to 230  $\mu$  mm  $\Phi$ )

RBC-1P ループ(10X)

RBC-1V 専用コンプレッサー (AC100V 30L/min 0.15 Mpa)

RMC1000: 超音波マスククリーナー. (AC100V 40VA 40KHz / クリーニングエア 45  $\Phi$  mm)



RBC-1V