

なら 倣い一発!平行出し

装置の平行調整作業 職人技に頼っていませんか?

エアジャイロなら
'倣い'一発で調整可能

- 調整時間の短縮
- 調整の自動化
- 調整工数削減
に貢献します



平行にしたい面同士を押しあてるだけ
高精度平行調整の自動化を可能にします

高精度球面倣い空気静圧軸受 **エアジャイロ LBC-R Series**

CKD株式会社

<https://www.ckd.co.jp/>

LN-013

●本製品は特別仕様品につき当社営業担当にお問合せください。

エアベアリングを応用した 平行調整ユニット コンパクト×高精度×高耐荷重を実現!

コンパクトボディ

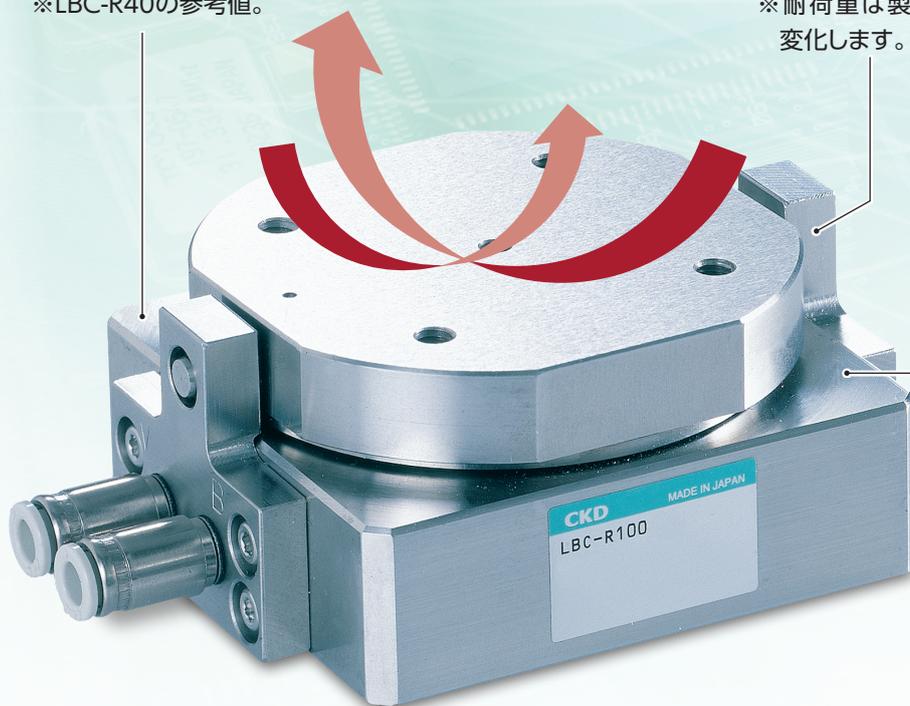
最小製品高さ30mmと非常にコンパクトながら、倣わずだけで α 方向、 β 方向2軸の位置制御可能。

※LBC-R40の参考値。

高耐荷重

位置保持時、最大8000Nの耐荷重性能があり、貼り合わせ等の荷重を直接受けることが可能。

※耐荷重は製品サイズと加圧する場所によって変化します。



高精度

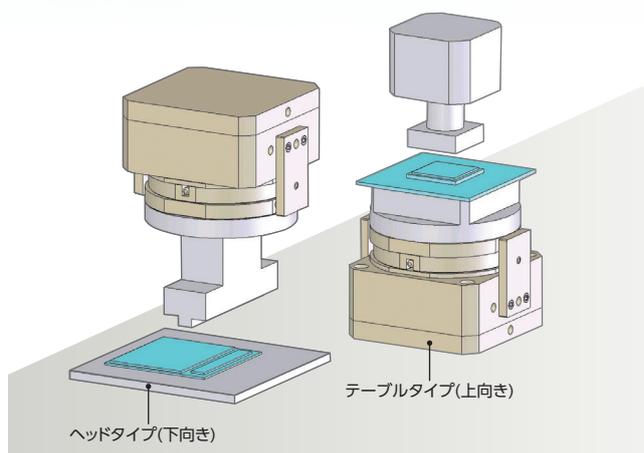
超精密加工技術と、球面空気静圧軸受(エアベアリング)による摩擦ゼロにより、平行度 $1\mu\text{m}$ 以下の高精度な平行調整を実現。

(当社試験条件にて)

下向きでも使用可能

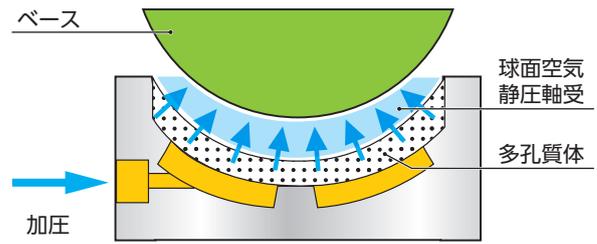
上向き使用に加え、マグネットによる脱落防止機構により、下向きでも使用可能。

装置のテーブル側、ヘッド側、どちらにも配置でき設計自由度が大幅に向上。

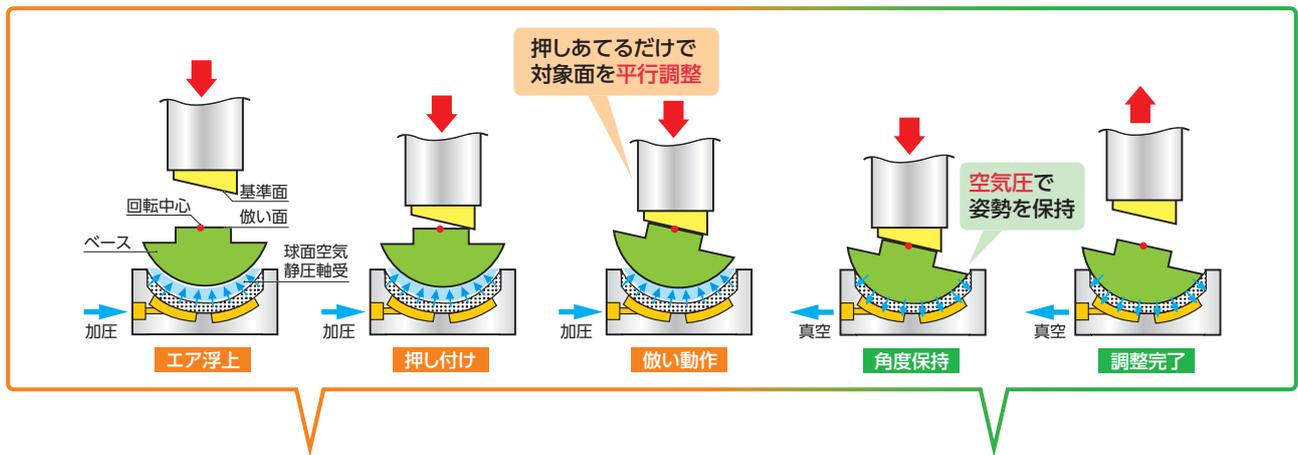


球面空気静圧軸受(エアベアリング)とは

多孔質体表面に生成された空気静圧膜でベースを浮かし、摩擦抵抗を無くす軸受。
球面形状のため α 、 β 方向に自由に動かすことが可能。



動作説明



"做い"で一発平行調整

エアベアリングから加圧しベースを浮上させた後、平行にしたい面同士を押し当て、数秒で做い調整完了。

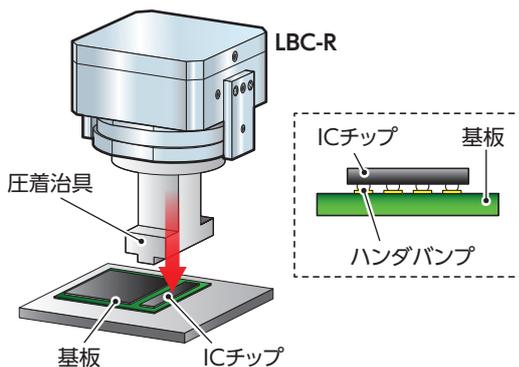
"做った"位置で強力保持

エアベアリングから真空吸引する事で、做った位置でベースを保持。空気圧アクチュエータを併用した高保持タイプもご用意。

用途事例

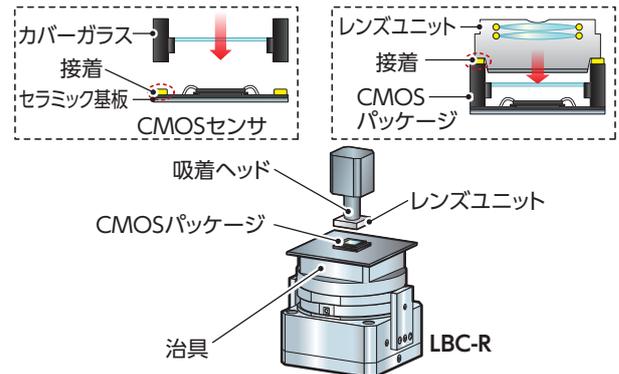
半導体後工程

フリップチップボンダ 圧着ヘッドの角度調整



精密部品組み立て工程

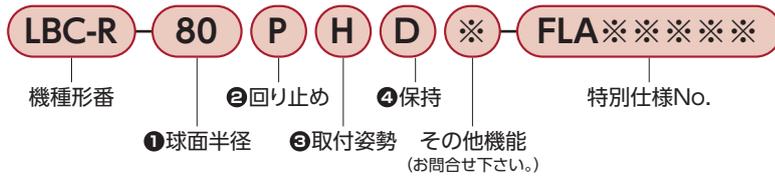
CMOS パッケージ組立 カメラモジュール組立



エアジャイロ LBC-R Series

形番表示方法

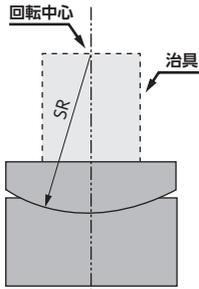
本製品はお客様の仕様に応じた特別仕様品です。都度仕様を確認し、形番と寸法が決まります。



① 球面半径(SR)

記号	内容
40~120	40mm(10mmごと)~120mm
140	140mm

治具の高さにより球面半径(SR)が決まります。



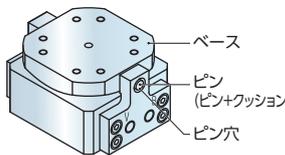
② 回り止め

記号	内容
無記号	回り止めなし
P	基本タイプA(ピン)
S	基本タイプB(ピン+クッション)
O	高精度タイプ(オルダム)

θ方向の動きを規制します。

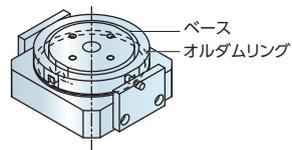
基本タイプ

回り止め精度 ±1°~3°



高精度タイプ

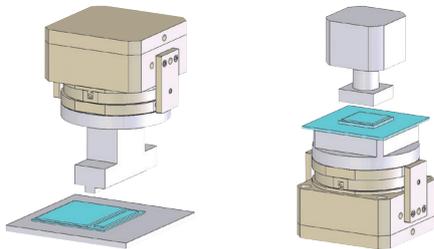
回り止め精度 ±0.1°~0.5



③ 取付姿勢

記号	内容
H	ヘッドタイプ(下向き)
T	テーブルタイプ(上向き)

ヘッドタイプ(下向き) テーブルタイプ(上向き)



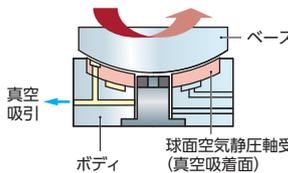
④ 保持

記号	内容
無記号	基本タイプ(真空保持)
D	高保持タイプ(真空保持+加圧保持)

荷重に対し位置を保持する方式です。

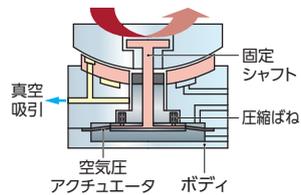
基本タイプ

真空吸引によりベースを吸着保持します。



高保持タイプ

真空吸引に加え空気圧アクチュエータの動作により保持します。



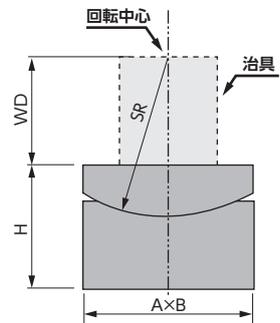
サイズバリエーション(一例)

形番	SR (mm)	A (mm)	B (mm)	H (mm)	WD (mm)	最大保持荷重基本タイプ (N)	最大保持荷重高保持タイプ (N)
LBC-R40	40	45	55	30	25	500	1000
LBC-R60	60	60	70	30	45	1000	2500
LBC-R80	80	80	92	35	60	1000	4000
LBC-R100	100	100	112	38	77	1400	6000
LBC-R120	120	117	129	45	95	2000	8000
LBC-R140	140	117	129	45	115	2000	8000

※回り止め基本タイプ、保持基本タイプの参考寸法で、実際の寸法は仕様により変わります

※保持荷重は荷重点の距離により算出しますので、実際の荷重とは異なります。

※これより小形、大形タイプも条件により製作可能です。



本製品及び関連技術を輸出される場合は、兵器・武器関連用途に使用されるおそれのないよう、ご注意ください。
If the goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are to be exported from Japan, Japanese laws require the exporter makes sure that they will never be used for the development and/or manufacture of weapons for mass destruction.

CKD Corporation

<Website>

<https://www.ckd.co.jp/>

本社・工場
東京オフィス
大阪オフィス

〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250

〒105-0013 東京都港区浜松町 1-31-1 (文化放送メディアプラス4階)

〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4丁目2-10 (PMO EX新大阪6階)

TEL(0568)77-1111 FAX(0568)77-1123

TEL(03)5402-3620 FAX(03)5402-0120

TEL(06)6396-9630 FAX(06)6396-9631

●このカタログに掲載の仕様および外観を、改善のため予告なく変更することがあります。

●Specifications are subject to change without notice.

© CKD Corporation 2024 All copy rights reserved.

お客様技術相談窓口 フリーアクセス ☎0120-771060
受付時間 9:00~12:00/13:00~17:00
(土日、休日除く)

2024.10.C