

悬浮输送 Air Bearing Roll
空气轴承轧辊
Porous Carbon Pad



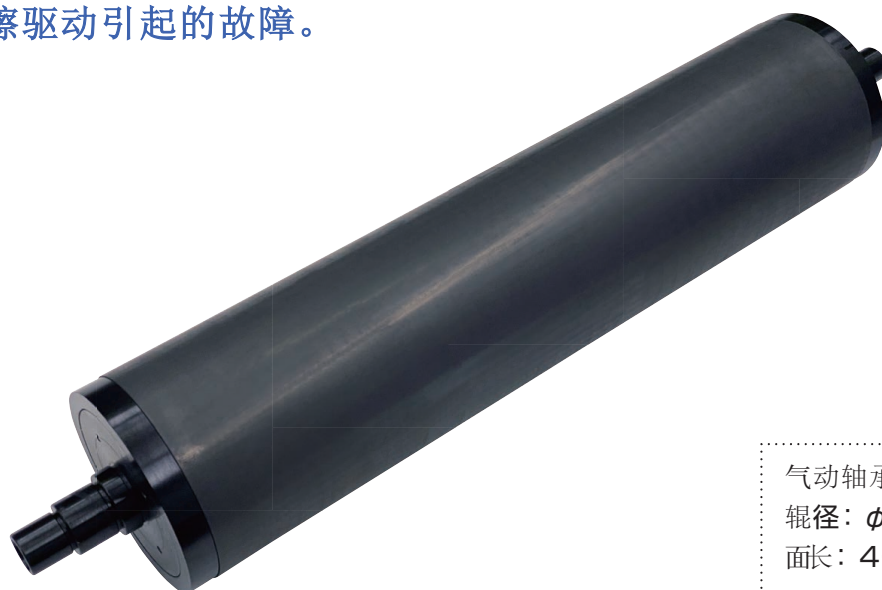
CK-P001-002

流体膜の无偏负荷
卷筒料处理

多孔质×
用碳实现
将卷筒料
无接触配送

用多孔碳进行非接触卷筒料处理 气动轴承轧辊

是利用静压气体轴承技术的
卷筒料控制悬浮输送辊。
通过卷筒料的悬浮输送，
可以防止摩擦驱动引起的故障。



气动轴承轧辊
辊径： $\phi 100\text{mm}$
面长：400mm

(参考图片)

悬浮输送优点

- 可低张力搬运 :防止卷筒料变形。
- 防止打滑 :防止与轧辊接触造成损伤。
- 优化组装精度 :减少对准误差的影响，抑制轧辊上产生凹槽。

使用多孔碳

- 空气消耗量少 :多孔光圈可以提高效率，减少空气消耗。
- 不易带电 :碳是良导体。
- 不易发尘 :穿透具有良好骨骼强度的多孔体的流体是干净的。

基本特性高

- 稳定的悬浮特性 :支撑卷筒料流体膜稳定性的是气体轴承。
- 低应力 :用流体膜均匀支撑整个卷筒料。
- 运转声音小 :运转时的噪音几乎为零。

指定环境

使用流体	清洁空气[等级 1.6.1] (JIS B 8392-1)
使用温度范围	23°C±3°C
周围压力	大气压
设置场所	室内
环境设置	没有腐蚀性气体, 蒸汽, 药品, 尘埃等
运输温度范围(*)	20°C±20°C
保管温度范围	23°C±3°C

*运输时可以进行温度管理, 请尽量控制在23°C±3°C。

产品规格

型号	PC3RCA-口—口径/面长-ACNA			
辊径 [mm]	φ75	φ100	φ125	φ150
面长 [mm] (*1)	100 ~ 500	100 ~ 2500		
进气压力 [MPa]	0.3 ~ 0.5			
张力 [N/m]	~ 300 *试验设备确认范围			
腹板卷角 [°]	60 ~ 180			

(*1)面长指定:25mm单位

代表数据

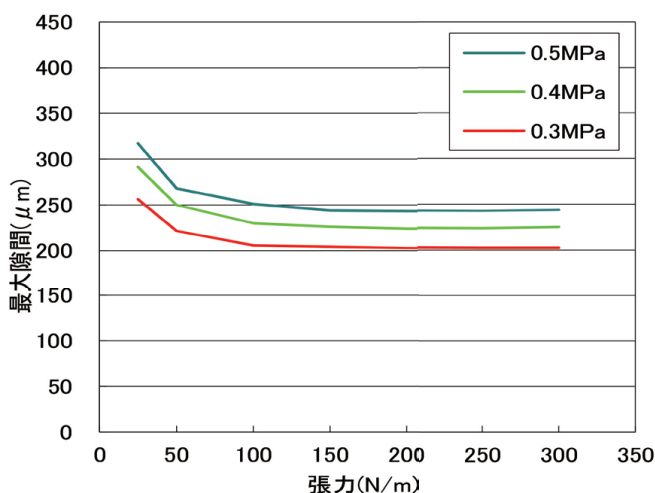
我们准备了与卷筒料悬浮输送相关的各种数据。下面列举一些具有代表性的例子。请联系负责人获取需要的数据。

○测试条件

辊径	: φ100mm
面长	: 400mm
卷筒料宽度	: 320mm
卷筒料厚度	: 75μm
卷角	: 90°
测试位置	: 卷角中央·CD方向中央

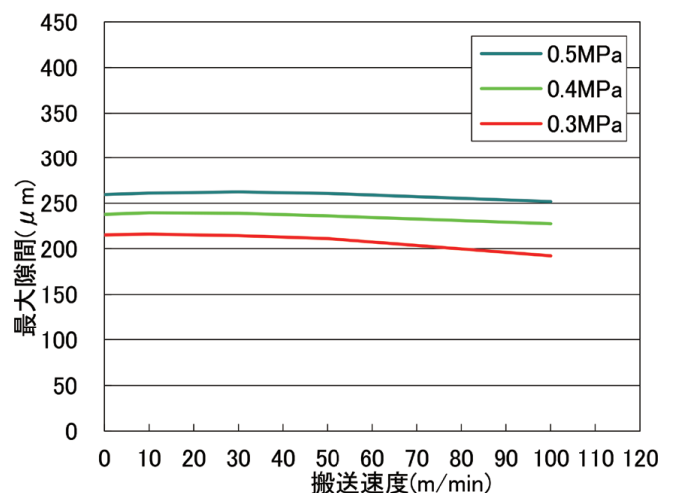
张力和上浮量

张力变化, 间隙也会变化。
张力增加, 卷筒料也会在间隙中浮起。

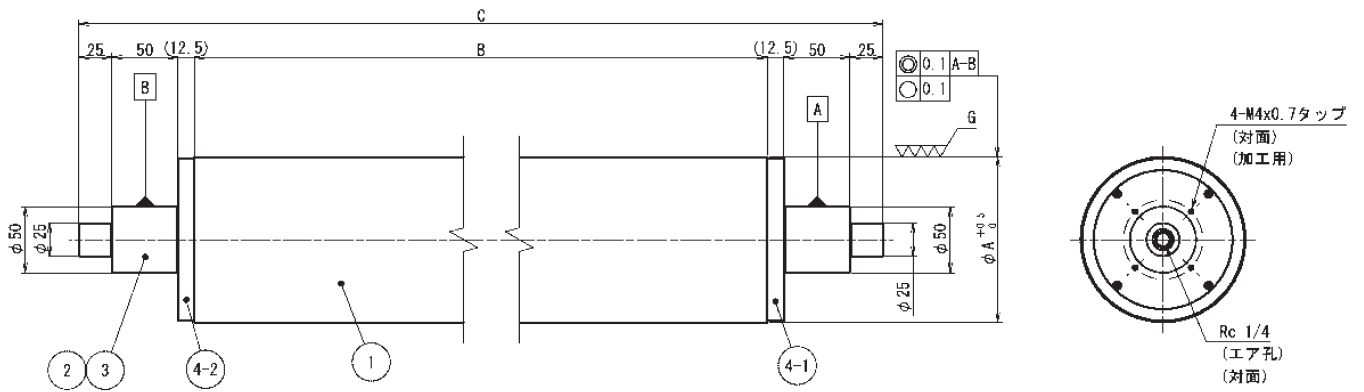


输送速度和浮起量

间隙由进气压力决定。
即使输送速度变化, 间隙也基本不变。



图纸



A: 轆径〔mm〕
 B: 面长(25mm单位)〔mm〕
 C: 全长(=B+175)〔mm〕

零件表

编号	零件名称	材质	备注
1	碳环	多孔碳	
2	轴	铝	白铝石
3	轴颈	SUS	
4-1	压(凹)	铝	黑铝石
4-2	压(凸)	铝	黑铝石

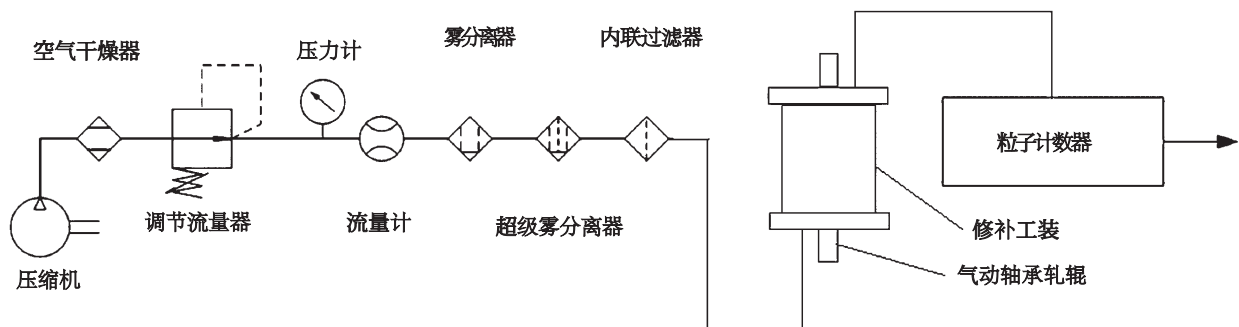
尺寸表 [mm]

型 号	A(轆径)	B(面长)	C
PC3RCA-75/100-ACNA	75	100	275
PC3RCA-100/400-ACNA	100	400	575
PC3RCA-125/400-ACNA	125	400	575
PC3RCA-150/1000-ACNA	150	1000	1175
PC3RCA-150/2000-ACNA	150	2000	2175
PC3RCA-150/2500-ACNA	150	2500	2675

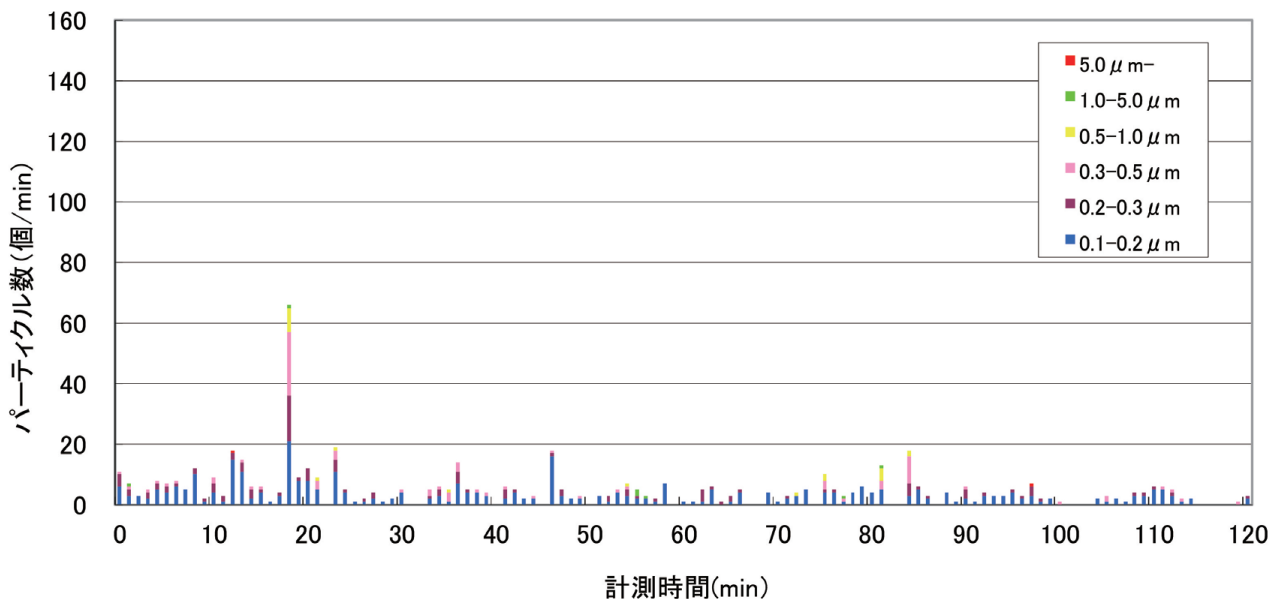
气动轴承辊中使用的多孔碳是稳定的多孔碳材料，发尘量极少。碳粒界的结合度高，与透过的空气摩擦，粒子不会脱落。从材料到零件、到成品的制造工序都要进行清洗，可有效去除颗粒。

● 使用模型	: PC3RFA-100/400-ACNA
● 试验设备	: 密闭型发尘量试验装置(参考下图)
● 测试机	: 光散射式粒子计数器
● 压力	: 约0.3MPa
● 时间	: 120分
● 可测粒径	: 0.1 μ m以上
● 测量风量	: 28L/min
● 评价方法	: 评估每分钟各粒径颗粒数

粒子测试流程



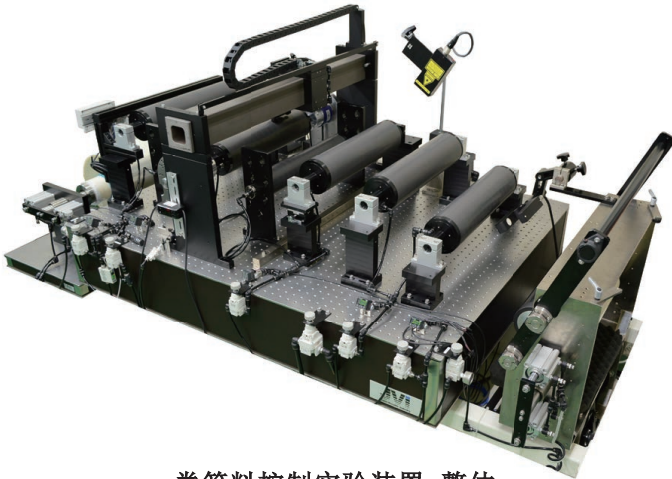
气动轴承轧辊的发尘量



常设测量卷筒料悬浮状态的实验装置。

支持上浮状态的条件提出

- 可掌握气动轴承轧辊上处于悬浮状态的卷筒料的悬浮特性。
- 浮起特性根据空气供给压力的各种条件而变化。
- 可应对贵公司提出的卷筒料的条件。



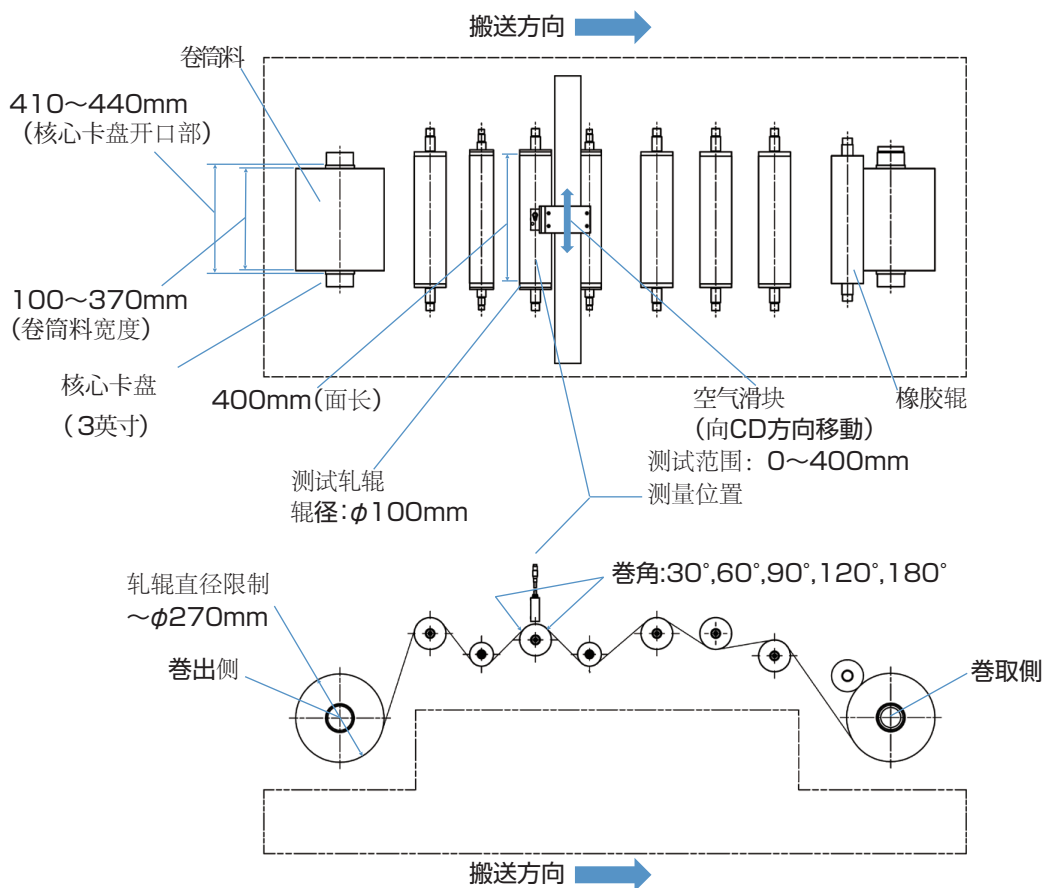
卷筒料控制实验装置 整体



卷筒料控制实验装置 辊部

装置概要

卷筒料处理
实验装置 简图



○装置规格

- 对应卷筒料长度 : 10m ~
- 对应卷筒料厚度 : 12μm ~
- 进气压力 : 0.3 ~ 0.5MPa

- 张力 : ~200N/m (静止时 ~ 300N/m)
- 输送速度 : 10 ~ 100m/min

详情请咨询销售负责人。

为确认性能，进行产品出借。

在贵公司装置评估和工件难以带出的情况下，可以出借来确认性能。

出租品 尺寸表

直径 (mm)	面长(mm)				
	400	500	750	1000	2000
φ100	○	○	○	○	○
φ125				○	
φ150		○	○	○	



气动轴承轧辊
 辊径：φ75、φ100、φ150mm
 面长：400mm

(参考图片)

借出时，关于各部分的尺寸请咨询营业负责人。

- 为使轧辊平行，必须进行对准校对。
- 移动本产品时，请在轴颈部支撑。
- 请将本产品的轴颈部及装置的轴承安装部保持清洁状态。
- 请保持固定在装置上的状态，不要搬运装置。
- 为防止多孔碳堵塞，请供给清洁空气。
- 水、粉、油等附着在多孔碳部，可能会影响性能。
- 本产品精度为 $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 的保证值。
- 暴露在极度的温度环境下，会导致精度下降或破损。运输本产品时请注意温度管理。请设置在无灰尘、无水、无阳光直射的地方。

本目录所示的产品规格，实验数据仅是一个示例。
产品的规格可能会在没有预告的情况下变更。敬请谅解。



株式会社タンケンシールセーコウ

〒146-0093 東京都大田区矢口3-14-15
TEL. 03-3750-2152 FAX. 03-3750-5171
<http://tankenseal-pcp.com/pcp1/>
E-mail eigyoka@tankenseal.co.jp