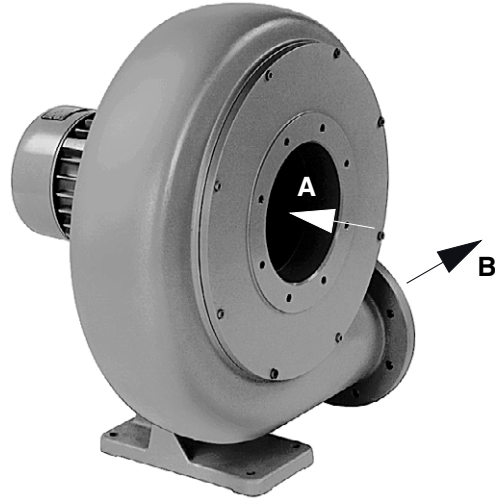


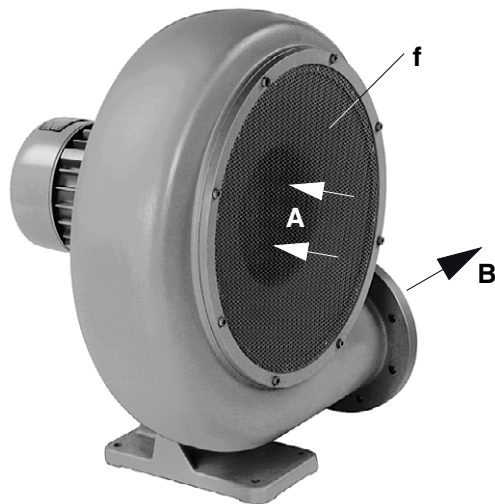
径向鼓风机

RER/REL



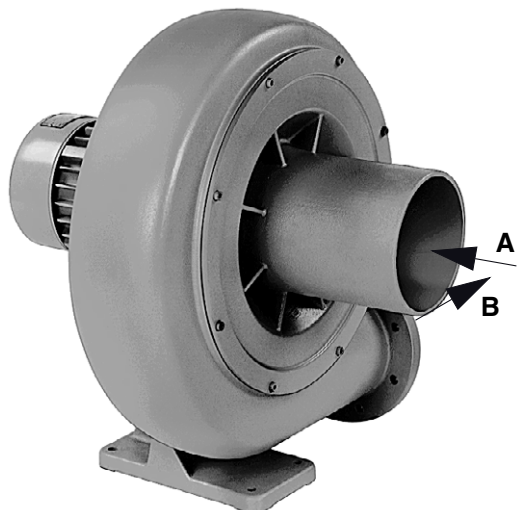
1

RER (01)



2

RER (40)



3

RER (70)

- RER/REL 260 20
- RER/REL 260 50
- RER/REL 320 10
- RER/REL 320 20
- RER/REL 320 30
- RER/REL 320 40
- RER/REL 320 50
- RER/REL 350 20
- RER/REL 350 30
- RER/REL 350 50
- RER/REL 400 10
- RER/REL 400 20
- RER/REL 400 50
- RER/REL 440 20
- RER/REL 440 50
- RER/REL 440 60
- RER/REL 470 20
- RER/REL 530 20
- RER/REL 530 50
- RER/REL 620 07
- RER/REL 620 10
- RER/REL 620 50

BC 750

2.7.97

**Rietschle Thomas  
GmbH + Co. KG**

Postfach 1260  
79642 SCHOPFHEIM  
GERMANY

☎ 07622 / 392-0  
传真 07622 / 392300

电子邮件:  
info.sch@rt pumps.com  
<http://www.rietschle.com>

## 真空泵型号范围

这些操作说明涉及以下径向鼓风机：每个机型范围中 22 种型号的 RER 和 REL。

这些径向鼓风机的容量从 4.9 到 57 米<sup>3</sup>/分钟不等，在 50 个循环操作中获取的压力差可达 74 毫巴。压力范围和真空极限值标示在参数标牌上 (N)。您可以在数据表 D 750、D 751、D 752 和 D 753 或 D 760、D 761、D 762 和 D 763 中找到显示真空容量或压力能力的性能曲线。

## 说明

径向鼓风机 RER 和 REL 根据利用非接触式旋转涡轮的动力压缩原理进行运作，无需维护。它们具有内置电动机。电动机轴上安装有高效率的涡轮。轴承和泵的增压室之间安装轴的密封套件。电动机风扇同时冷却电动机和鼓风机外壳。机型 RER (图 ④) 旋转至右侧，而机型 REL (图 ⑤) 旋转至左侧。机型 RER 和 REL 在交付时可附带各种吸入接管：型号 (01) 至 (39)，附带连接法兰 (图 ①)；型号 (40) 至 (69)，附带啮合法兰 (图 ②)；型号 (70) 至 (99)，附带承口 (图 ③)。

附加选项：根据需要，您可以选择电动机起动器 (ZMS) 和消音器 (ZSD)。

## 适用性

**!** 设备 RER 和 REL 适用于工业领域，例如，保护装置符合 EN DIN 294 表 4，适用于年龄在 14 岁及以上的人群。

机型 RER 和 REL 可用作真空泵或压缩机。它们适于在相对湿度高达 90% 但无腐蚀性气体的空气环境中使用。

**!** 周围环境温度必须在 5 至 40°C 之间。对于超过该范围的温度，请与您的供应商联系。被处理介质的温度不可超过 60°C。

本设备不能处理危险混合物（如易燃、易爆气体或蒸气）、水蒸气或腐蚀性气体。

径向鼓风机必须在扼流条件下运作，以避免电动机负荷过重。您不可在未连接至系统时使用本设备。

空气的最大允许容量视电动机的额定功率而定。标准电压和频率显示在参数标牌 (N) 和数据表上：

RER/REL 260 20、320 10、320 20、350 20、350 30 请参阅数据表 D 750 或 D 760

RER/REL 260 50、320 30、320 40、400 10、620 07 请参阅数据表 D 751 或 D 761

RER/REL 320 50、400 20、440 20、470 20、620 10 请参阅数据表 D 752 或 D 762

RER/REL 350 50、400 50、440 50、440 60、530 20、530 50、620 50 请参阅数据表 D 753 或 D 763

每个设备的装载视被处理气体的比重而定。因此，在处理非空气的气体时，您必须考虑其它压力差限制。有关进一步建议，请与您的供应商联系。

标准型号不可在危险场所使用。

**!** 如果意外关闭鼓风机，则所有系统可能伤害人体或损坏装置，因此必须安装相关的安全备份系统。

## 处理和装配 (图 ① 至 ⑤)

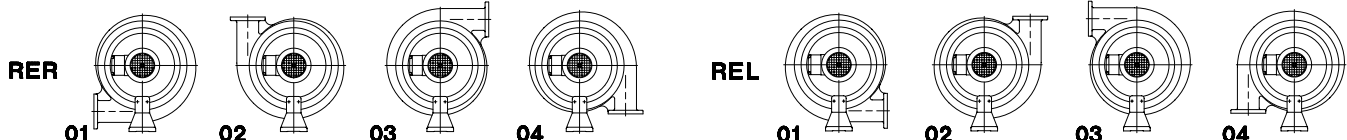
安装鼓风机（特别是设备内置）时，冷却空气入口 (E) 和冷却空气出口 (F) 距所有障碍物的距离至少应为 10 厘米。排出的冷却空气不可再循环使用。此外，您应注意使进气入口 (A) 和排气出口 (B) 保持清洁。

**!** RER/REL 径向鼓风机仅在水平安装时才可安全操作。

在固体地面上安装机型 RER/REL 必须使用螺栓固定。安装到支架上时，我们建议使用防震架。

**!** 对于高于海平面 1000 米的安装，容量将有部分损失。有关进一步建议，请与您的供应商联系。

鼓风机 RER 和 REL 能够以 4 种不同的连接位置进行操作。标准版本为位置 01。



## 安装 (图 ① 至 ⑤)

**⚠ 有关操作和安装，请遵循操作中的相关国家/地区标准。**

1. 真空操作连接时，吸入管在 (A)；压力操作连接时，加压管在 (B)。

**⚠ 由于可能降低鼓风机的容量，应避免使用过长和/或过窄的管路。**

2. 您可以在参数标牌 (N) 或电动机参数标牌上找到电气数据。电动机符合 DIN/VDE 0530 标准并具有 IP 54 防护和绝缘等级 (F 级)。电动机接线盒中附有电路图 (除非已安装特殊的插头连接)。有关与可用的供应电压、频率、容许电流等的兼容性，请检查电动机的电气数据。

3. 使用电动机起动器连接电动机。我们建议使用热过载电动机起动器，以保护电动机和线路。所有用于起动器的电缆应使用高质量的电缆夹进行安全保护。我们建议使用具有延时跳闸功能的电动机起动器，以避免电流值超过安培数设定。第一次起动设备时，可能在短时间内出现安培数过高的情况。

**⚠ 仅有合格的电气技术人员才可安装电路，并且必须遵循 EN 60204 标准。总开关必须由操作员提供。**

## 初始操作 (图 ④ 和 ⑤)

初次操作时，打开和关闭真空泵几秒钟，以根据方向箭头 (O) 检查旋转方向。通过电动机风扇外盖 (h) 的开槽，您可以看到旋转方向。

## 调整 RER/REL 的容量

**⚠ 要避免在起动过程中电动机负荷过重，请注意以下几点：**

- 只有在压力面或吸入面连接时才可起动径向鼓风机。
- 如果系统的空气需求可变，例如通过真空管、支管或可变速气口和/或出口口，则应进行设置以利用最大容量。在起动过程中，该条件将使电动机具有最高负荷。
- 显示在鼓风机电动机标牌上的满载电流确定鼓风机的最大可用电流。  
起动鼓风机时，请检查：  
a) 电压和频率是否符合参数标牌上的数据。  
b) 达到峰值负载时是否超过满载电流？
- 超过满载电流表示鼓风机相对于其容量来说负荷过重（如果电压和频率正常）。在这种情况下，功率应根据扼流条件进行调整。按照以下步骤，在不更改其自身基本单位的情况下可以完成扼流。  
4.1 在鼓风机的连接法兰与管道之间或管道中的任何位置插入一块铝制或钢制的环形孔板。它的外径和固定孔应与法兰的尺寸一致。但是，其内径应小于法兰的有效直径。调节内径，以免安培数超过满载电流。

或者：

- 4.2 在鼓风机的连接法兰与管道之间或管道中的任何位置插入一个球形或蝶形调节阀，并且进行调整，以免安培数超过满载电流。我们建议在该位置固定调节阀，除授权人员进行调整以外，该设定不可更改。

如果可以通过减小吸入和/或排出直径或增加系统内的流阻将功率降低至设计参数，则您可以忽略 4.1 和 4.2 步骤。

您可以根据鼓风机型号和电动机的额定功率来使用相同大小的鼓风机（但需使用较大的电动机），而无需调整系统以符合当前鼓风机。有关进一步建议，请与您的 Rietschle 代表联系。

## 对操作人员的潜在危险

**产生噪声：**根据 DIN 45635 第 3 部分（按照 3. GSGV）的标准测量而定，有关方向和强度（声功率）的最有危害的噪声等级显示在后面的表格中。如果长时间在运行的真空泵附近工作，我们建议您佩戴耳保护装置，避免听力受损。

## 维护和维修

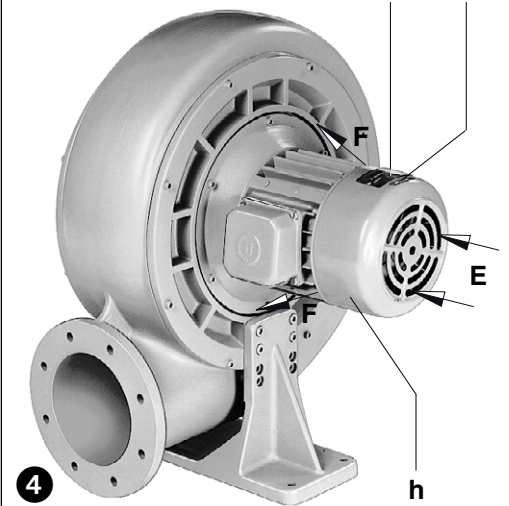
**⚠ 在维护设备和在人员可能受到活动部件或带电部件伤害时，必须完全断开鼓风机的电源。在进行维护操作过程中，切勿重新启动设备。**

径向鼓风机无需维护。

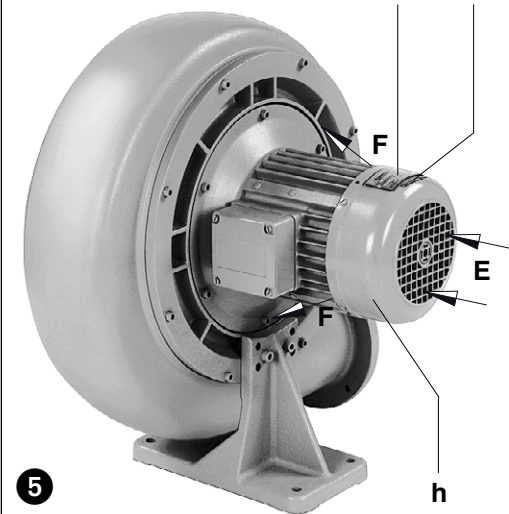
所有机型和电动机均具备涂有润滑油的轴承，以延长使用寿命。

要确保始终达到全容量操作，如有需要，请检查网孔 (f) 并进行清洁（请参阅图 ②）。

RER



REL



## 故障排除：

### 1. 电动机起动器停止向鼓风机供电：

- 1.1 检查输入电压和频率是否与电动机参数标牌一致。
- 1.2 检查电动机接线盒中的线路。
- 1.3 电动机起动器设置错误。
- 1.4 电动机起动器跳闸速度过快。  
解决方案：使用具有延时跳闸功能的电动机起动器（根据 IEC 947-4 标准）。
- 1.5 在未连接到系统的情况下运行鼓风机。
- 1.6 选定的电动机额定功率过小。  
解决方案：如果可行，请使用具有下一型号电动机的鼓风机（您不可调换电动机）。

### 2. 吸入容量或压力能力不足：

- 2.1 鼓风机或选定的电动机额定功率过小。
- 2.2 管路过长或过窄。
- 2.3 鼓风机或系统漏气。

### 3. 在温度过高的环境中运行鼓风机：

- 3.1 周围环境温度或吸入温度过高。
- 3.2 鼓风机只吸入了很少的空气。  
解决方案：增加直径。
- 3.3 冷却气流受到限制。

### 4. 用作真空泵时产生的排气噪声或用作压缩机时产生的进气噪声过大：

解决方案：使用选件消音器 ZSD（附加选件）。

## 附录：

**现场维修：**对于所有的现场维修服务，电气技师必须断开电动机的电源，以免设备启动时发生意外事故。

我们建议所有的电气技师在维修时向原制造商或附属机构、代理商或维修代理商咨询。您可以向制造商索取最近的维修部门的地址。

在维修之后或重新安装之前，请按照标题“安装和初始操作”下显示的说明进行操作。

**提升和运输：**要提升和运输附带电动机额定功率大于 3 千瓦的设备 RER 和 REL，您必须在泵上使用吊环螺栓。

鼓风机的重量显示在下表中。

**存储：**鼓风机 RER 和 REL 必须存储在正常湿度下的干燥环境中。我们建议相对湿度在 80% 以上，设备应存储在具有适量干燥剂的封闭容器中。

**处置：**易损件（列于备件清单中）应根据健康和安全条例进行处理。

**备件清单：** E 750 → RER 260 20 - RER 620 50

E 751 → REL 260 20 - REL 620 50

RER / REL		260 20	260 50	320 10	320 20	320 30	320 40	320 50	350 20	350 30	350 50	400 10	
噪声电平（最大）	dB(A)	50 Hz	72	78	74	76	78	78	82	78	80	84	77
		60 Hz	73	79	75	77	79	79	83	79	81	86	78
声功率	dB(A)	50 Hz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		60 Hz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96	-
重量（最大）	kg	3 ~	15	22	22	22	23	30	33	30	30	36	36
		1 ~	18	-	20	21	-	-	-	35	-	-	-
长度（最大）	mm	292	324	292	306	325	344	394	323	342	407	323	
宽度	mm	352	373	413	421	438	438	451	467	467	486	511	
高度	mm	409	450	476	480	517	517	523	533	533	587	603	

RER / REL		400 20	400 50	440 20	440 50	440 60	470 20	530 20	530 50	620 07	620 10	620 50	
噪声电平（最大）	dB(A)	50 Hz	80	87	82	87	88	84	84	88	85	89	90
		60 Hz	81	89	83	89	90	85	86	90	87	90	92
声功率	dB(A)	50 Hz	-	96	-	97	99	-	-	99	-	98	101
		60 Hz	-	98	-	99	101	-	97	101	97	99	103
重量（最大）	kg	38	57	43	65	72	47	62	72	70	75	115	
长度（最大）	mm	392	478	392	505	505	394	460	504	389	448	582	
宽度	mm	530	566	607	631	631	607	671	691	756	769	817	
高度	mm	610	672	686	720	720	686	765	775	830	862	960	