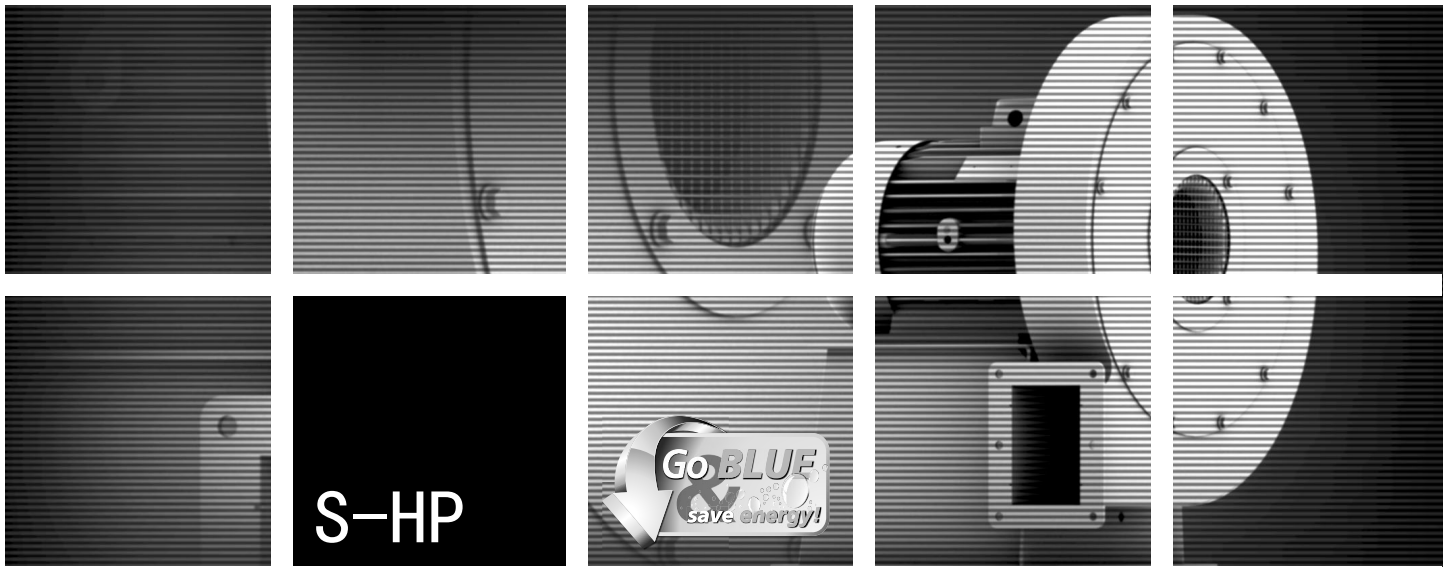
Elektror
airsystems gmbh



S-HP

Elektror 不锈钢高压离心式鼓风机操作和维修说明书

ZH

S-HP 265/18, S-HP 265/33, S-HP 290/30
S-HP 335/30, S-HP 365/18, S-HP 380/30
S-HP 395/30, S-HP 470/35

Elektror airsystems gmbh
Hellmuth-Hirth-Strasse 2, D-73760 Ostfildern
Postfach 1252, D-73748 Ostfildern
Telefon +49 711 31973-0
Telefax +49 711 31973-5000
info@elektror.com
www.elektror.cn

ZH

目录

1 产品说明
2 运输，仓储和物流注意事项
3 安装及布置注意事项
4 开机调试注意事项
5 日常维护保养
6 搬运，安装及操作时需要的安全防护
7 责任及免责
8 按照 ANHANG II 1 B规定的 CE声明
9 分解图
10 配件表
11 技术参数
12 依据ERP 327/2011标准要求的技术参数

此安装使用手册适用于所有使用依莱克罗高压离心式鼓风机系列的人员。使用者在安装和开机前请仔细阅读。
此安装使用说明手册受版权保护，未经依莱克罗同意不得转发给第三方。也不允许存储或拷贝电子版。生产商对该说明书的修改不事先通知，如有任何疑问请与生产商联系咨询

1 产品说明书

如需要了解我公司地址，请在本说明书封面查找。
如需要详细了解本产品说明书及安装手册，请参考欧洲CE声明书Annex.II 1 B 本说明书共 10 页， 以介绍标准型号产品的使用和维护为主。. 如您发现您现在正在使用的鼓风机规格内容与说明书内容有所不同（详见风机铭牌），请以风机铭牌或您现有的使用说明书中参数为准

风机铭牌
风机铭牌上列出的技术参数可以显示接线方式，维护保养以及所需配件等信息。还包含了风机的产品序列号以方便今后订货查询。

Elektror D-73760 Ostfildern Germany		CE	
Typ		Nr.	
Mot. EN 60034-1	IP	W-Kl.F	
kW cos		kW cos	
Hz	min^{-1}	min^{-1}	Hz
	V		V
	A		A

1.1 应用范围
依莱克罗高压离心式鼓风机是为了输送不含固体杂质的气体介质而设计的。
如果输送的气体介质中含有腐蚀性介质，请检查是否属于1.4301不锈钢承受范围之内。另外，我们建议如果风机在容易产生凝液的环境中使用时，请在风机最低位置安装凝液排放孔 。

风机在以下
- 腐蚀性的,
- 研磨作用,
- 粘性,
- 有毒的,
- 易燃易爆的
- 极潮湿的

介质条件不建议使用。

标准型号风机可以输送气体介质最大温度范围是-20° C到+80° C，且不能超过此温度范围。加装温度阻隔单元的特殊型号风机允许介质气体温度更高。如果介质气体中有固体杂质的要在风机吸气口加装过滤器。

在咨询Elektror公司后才能将风机串联或并联。

标准型号鼓风机使用环境允许最高环境温度温度为 +60° C 。风机不能在进气口和排气口完全敞开的状态下使用，也不能在反复开停的状态下使用。风机被设计为允许长时间连续运转（S1运转）。如需要反复起停，每小时最多允许启动停止次数为30次。
标准型号的风机不能在有易燃易爆气体状态下使用，适用于特殊要求的特殊型号的风机除外。风机不允许被改装或翻版。
特殊型号风机操作说明书与标准型号不同，本说明书不特别说明，须在附加说明中加以说明并请阅读使用时特别留意。
Elektror鼓风机属于高性能，高功率设备。在使用过程中要严格按照安全操作要求避免损坏机器或者伤人。

1.2 机械伤害
Elektror鼓风机在设计上已经将可能造成的机械损害降低到最低。为了进一步降低对使用者和机械部件的伤害，我们建议使用正确的防护装置(详见下面的使用注意事项).

1.3 非正常启动和伸进鼓风机内部的危险
风机旋转部分在运行当中是非常危险的。在开机之前，请确认风机已经连接到系统中或者已经安装防护装置。如需要将手或工具伸进风机里面都要等待转动部件彻底停下来之后再操作。并确认防护装置安装好之后再重新启动。
如果风机意外停止或卡住 ，请确认无危险的情况下重新启动或维修。

1.4 重量, 牢固程度
关于搬运或安装时的危险，请参考2.1运输机操作，以及3.2安装调试。

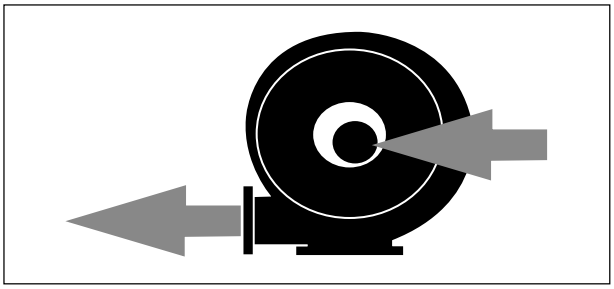
1.5 吸气作用
鼓风机产生强大的吸力

注意!
衣物或头发可能会被吸进风机吸气口，对使用者造成伤害使用时应按照 DIN EN ISO 13857 安全防护标准要求吸气口加装防护罩， 并注意不要在进气口完全开放的 风机运转时靠近风机吸气口，或者将工具伸进吸气口。(危险来自高速转动的叶轮!)

1.6 吹气作用

注意!
风机在运转时排气口会产生高压力气流，被吸入的物质可能会高速射出，对人员造成伤害。（非常危险!）风机只被允许吸入干净空。不要将异物吸入风机以避免伤害转动部件或操作人员。也可以通过进气口加装过滤器去除异物
不要讲授伸进鼓风机排气口以免发生危险。

90163352 06.19/06



1.7 温度

注意!
鼓风机允许输送高温气体，如果温度超过50° C，请注意电缆线不要直接接触风机外壳。
(以防着火!).

注意!
如果在使用过程中点击外壳出现过热h，如If 过温度超过 +50° C，请注意操作人员不要接触点击外壳。
(以防止着火!)

较大功率的鼓风机在使用中介质气体从吸气口到排气口会被加热。温升可以达到+20° C，不同型号不同使用条件温升会有所不同。

1.8 电机绕组断路器

鼓风机在开始使用之前，请确认安装了电机断路器用来保护电机（变频电机不需要）。变频式风机自带(PTC-热敏电阻)或其他形式热保护传感器(非接触式)使用时与变频器连接。

1.9 噪音指标

风机产生噪音的特性曲线不是线性的。详细情况见附表第 10 页。有时使用隔音装置是十分必要的 (操作着可以检测到的噪声). 这种噪声通常超过法定的工作区域允许的最大噪声值。噪声隔离装置也不会使电机区域环境温度提高超过 40° C。

1.10 电气危害

危险!
因电流造成的危险!
带电部件有电流，会引发致命伤害!
在打开、伸入或引入工具前，停用设备，检查是否已处于无电压状态，并确保不会意外重启。

1.11 速度

注意!
风机铭牌上面标注了风机最高运行速度，使用中不要超过最大允许速度。超过最高速度的转动部件一旦破损，飞溅出的金属碎块的初始速度极高，可能会对周围的操作人员造成严重伤害，甚至导致人员伤亡!

风机的每一个部件都会有独特的自然谐振频率，这将导致风机在某一特定速度时产生共振现象。
风机在设计时采取一些方式使共振现象得以避免。
此种现象在变频器驱动的风机工作时在某些特定条件下也会出现，这些特殊条件包括用户端安装方式，连接方式等。
这种自然谐振频率必须在设置变频器频率时排除以确保风机正常运行。

最大频率（参见额定功率标牌）	最小频率
50 Hz	5 Hz
60 Hz	5 Hz
> 60 Hz	20 Hz
带温度闭锁的设备（与频率无关）	35 Hz

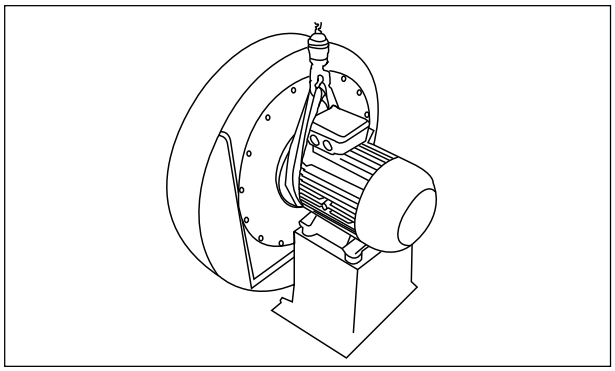
2 运输，仓储和物流过程中的注意事项

2.1 运输和搬运

• 在安放和使用之前请检查所有部件在搬运过程中是否有损坏? 一台有破损的风机等于存在安全隐患,请不要使用。

• 请不要将没有防护措施的风机放在室外(特别是非常潮湿的环境中)。

• 请使用坚固的吊装工具。只能使用符合负载要求的齐声设备提起搬运，注意运输过程和中的安全。



提示!
不能用电击吊装环吊装整个风机，电机的吊装孔环只适用于将电极拆卸下来时使用。

提示!
对于带内置变频器的设备（FUK设备）：
在任何情况下都不得使用变频器
抬起设备或作为站立辅助设备用!

2.2 仓储

• 确保仓储时风机的进气口和排气口是封闭的。

• 储存风机
->使用厂家原始包装
->放在密闭的房间内
->放在干燥，防尘和不会晃动的地方

• 仓储环境温度由 -20° C 到 +60° C

• 储存超过 6 个月时，需要检查风机或电机轴承，以免受潮

• 设备最多可以存储 2 年。

9016352 06.19/06

ZH

3 启动试运行时的注意事项

3.1 基本提示

•在第一次调试和每次重新调试之前，必须仔细检查以确保设备处于正常状态。显示损坏迹象的设备必须经过专业检查，例如在交付或安装时。

•安装、装配、运行和维修工作只能由专业且称职的人员执行。错误的装配、维修操作或更换不匹配的组件会导致使用不当和保修失效。由此产生的风险仅由客户或运营商承担。

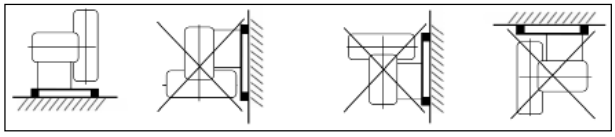
3.2 安装

• 请在安装风机时注意防止天气对机械部件的影响，并且安装在平面上，请参考1.1内容。如果是在室外使用，请按照1.1的要求 做好天气防护。保证风机在使用中不受气候影响。

• 不要使风机放在经常处于震动或冲击的位置上。风机允许的震动强度，请参考国际标准ISO 14694, BV-3。

鼓风机型号	鼓风机最小安装距离	
	[mm]	[inches]
启动	4,5	6,3
报警	7,1	11,8
关掉	9,0	12,5

• 原则上必须使用随附的 橡胶减震器。



• 不得对橡胶减震器施加剪切力或拉力
• 带支脚或托架的系列风机：
在平坦、牢固、有足够承重能力 且无振动传递/振动负荷的地面上牢固拧紧。
• 根据应用，必须遵守其他可能的标准 或规定。
• 风机支脚或托架专为 风机自重而设计。
• 用符合DIN EN ISO 13857标准的防护格栅盖住敞开的进气口或出气口。
• 确保电机通风良好。允许的 环境温度：

提示！
电机额定效率和效率等级根据IEC 60034-2-1标准专为25° C环境温度下的运行而设定。
根据IEC 60038标准，电机一般为±10%的扩展电压范围而设计。但是，规定的效率等级基于额定电压，也就是说不考虑扩展公差。

• 环境温度-20° C至+40° C
• 电压公差±5%
• 驱动电机的通风系统不得受到安装情况的影响。

风扇罩最小距离（用于抽吸冷空气）

驱动功率	至风扇罩的最小距离	
	[mm]	[inches]
≤ 1,5 kW	34	1,34
> 1,5 kW	53	2,09

3.3 接入电源线

提示！
这部分工作需要由专业电气工程师来操作，请仔细阅读制造商提供的产品说明手册，
保证接线方式正确无误 。确保设备的正常运转。

• 必须使用过载保护开关来保护电机（变频驱动电机则不需要过载保护开关装置）因为变频驱动电机自带PTC温度传感器，或其他温度传感开关（通断式）。使用时必须连接到变频器或自控装置上。

• 检查典籍铭牌上标注的电压是否与供电电压匹配。

• 接线盒内有接地端子，用于连接地线.

声明！
对于使用变频器驱动电机的用户，请注意以下几点内容:

• 如果风机铭牌上注明是FU(表示变频器驱动)，或者电机确认是兼容变频器的，请务必连接变频器。

• 变频器供电必须是不带滤波器时不大于400V。 如果变频器与电机之间需要用较长电缆线时或者使用较高功率电机以及电机谐振电压过高(小于0.75千瓦电机最大谐振电压为1000Vpk，大于0.75kW电机的谐振电压最大值为 1300Vpk ）则需要加装滤波器。如需要，请向变频器供应商了解详细情况。 如果变频器提供变频器同时提供了滤波器，此滤波器必须安装在变频器和电机之间。请在设计控制箱时按照变频器厂家提供的变频器和滤波器的尺寸大小预留变频器和滤波器的位置。

• 变频器和电机之间电源线的长度不要超过 20 米，要选择合适的，具有屏蔽的电缆线，线路尽可能直，中间不要再有任何额外的插头和线卡子等 。

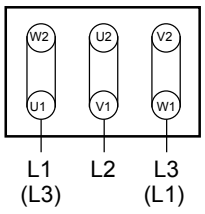
• 电缆线内的屏蔽网必须覆盖整个电缆线包括两端。变频器和电机的接地线需使用地电阻率的电线。为此，电机侧不要使用适合于EMC电缆线接头。必须包住电缆线线头并且同样是低电阻率的。

关于滤波器EMC的详细说明，请参考变频器供应商提供的变频器使用说明书。

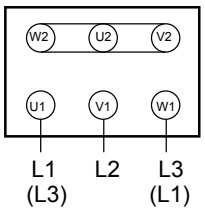
3.3.1 三相电机的接线方式

警告！
因连接松动或拧紧方式错误而造成的危险！
拧紧方式错误或松动的连接会引发电击、火灾、人员受伤及财产受损！
检查松动处的连接情况，并依照下表中的扭矩拧紧。

9016352 06.19/06



Δ-型接线
(低电压)



Y-型接线
(高电压)

螺栓	扭矩
M4	1,2 Nm
M5	2,0 Nm
M6	3,0 Nm
M8	6,0 Nm

检查电机转动方向
首先接通电源启动电机。叶轮转动方向必须与风机外壳上表示方向的箭头所指方向一致。 如果发现风机转向错误，可以对调 L1和 L3 电源线来纠正风机转向。

3.4 关于EMC-滤波器的声明 (2014/30/EU)
本品被设计为由合格的操作人员安装到其他机器或系统中，而不是最终用户自己安装。最终系统的制造商必须保证所制造的最终系统遵从EMC指导要求。

变频驱动鼓风机的具体操作 (FU):
在开机和使用连接变频器的设备之前 (已安装好变频器)，最基本的要求是按照2014/30/EU指令要求保证使用者遵循由变频器供应商和Elektror提供的EMC使用说明书 。
如果设备上安装的是由Elektror公司提供的带变频器的整套控制柜，则遵照EN61800-3标准 C2 类内容(工业环境)要求附带了上述的EMC使用说明。

注意!
本品可能会导致对周边环境的高频干扰，如需要请配备检查仪器。

内置变频风机注意事项 (FUK):
内置变频器的风机(FUK)系列严格遵守EMC (2014/30/EU)标准要求，遵照EN61800-3 C2类标准附带上述EMC使用说明书以及依莱克罗操作及维护说明书。

注意!
本品可能会导致对周边环境的高频干扰，如需要请配备检查仪器。

开机之前必须依照CE相关标准和指导材料对电机的CE合格性进行评定。

4 使用说明

4.1 基本信息
请注意查阅本说明书1.1节和安全指南1.2到1.14节内容。
如果启动后电流低于电机额定电流，请检查电机电压和频率是否是铭牌标注的电压和频率。
如果电机运转过程中发生保护性停机，电机绕组断路器脱开， PTC传感器的热敏电阻保护被激活，或者变频电机突然停机，请检查停机原因并排除故障，否则请勿立即重新开机。
鼓风机不允许在特性曲线以外的区域运行，否则由于系统阻力不够而可能导致电机过载（消耗过多电流）。气体流速可以通过安装在吸气口和排气口的流量调节阀调节
鼓风机不能安装在震动或发生冲撞的位置上。

4.2 变频器使用说明
使用变频器时，风机转速允许在很宽的范围内调节。离心式风机和侧流式风机从静止状态到满负荷运转时的转速变化负载差别非常小。

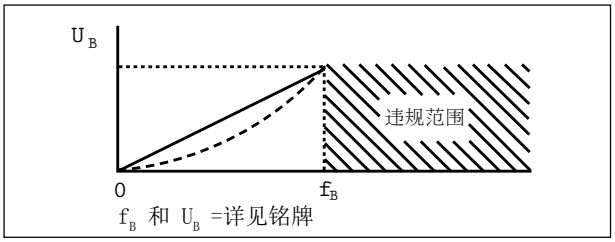
为确保使用鼓风机或侧流式鼓风机不出差错，请在使用变频器时务必注意以下几点:

- 变频器的功率应大于等于电机的功率*)
- 变频器的电流应大于等于电机的电流*)
- 变频器的电压应当与电机的电压相等
- 变频器的脉冲频率应等于或高于8kHz，因为过低的脉冲频率会使电机产生较大的噪音
- 最大/最小频率数值位于 1.11.
- 变频器必须连接温度传感器（PTC热敏电阻）或其他形式的温度传感器。

*) 参照风机铭牌上的参数。

电机是按照星型接法还是三角形接法，取决于变频器供电的电压。

使用变频器必须遵守下面 U/f-图。



f_B 和 U_B =详见铭牌

如果未遵照U/f图，电机电流将成比例地增加，电机也将无法达到额定的转速。

注意!
为了避免造成人身伤害，损坏鼓风机或者电机过载，请不要在频率超过额定频率(超过额定转速)下使用。向变频器输入的频率不能高于电机铭牌上面标注的最高频率，否则会造成电机过载甚至损坏电机。将温度传感器导线接入变频器输入接口以保护电机。单相电机不适合使用变频器驱动。
由变频器制造商提供可靠的无故障的安全使用说明书是确保安全使用变频器最基本的原则。
另外要特别注意在特殊条件下应用FUK变频风机时要防止散热片被污染。如果不能充分散热，变频器可能会因过热而造成停机。务必经常清洁变频器散热片。

提示!
请注意下面表格中不同电机功率的变频电机的启动和停止时间 ，防止电机过载和变频器故障:

电机输出功率	启动时间 [s]	停止时间 [s]
1,1 kW < 电机输出功率 <=3,0 kW	10	20
3,1 kW < 电机输出功率 <= 7,5 kW	20	40

ZH

7,6 kW < 电机输出功率 <= 11,0 kW	30	60
11,1 kW < 电机输出功率 <= 30 kW	30	100

设定好电机启动和停止速度。

在电机启动或停止过程中电机转速变化时不要突然加速或减速。

电机剩余电流保护 (FI-绕组保护):
目前的IGBT-变频器由于设计原理的原因会产生 >=3,5mA的放电。这种放电现象会造成变频器跳闸，而保护变频器防止这种现象发生则需要30 mA-FI-S断路器。

如果发生错误，同样错误电流会以直流电的形式穿过PE导体。如需要凭借Fl断路器防护供电侧，则必须使用带交直流传感（B型）的Fl断路器。如果不用B型断路器，一旦发生错误会造成对操作人员的伤害。
按照 EN 61800-5-1 标准，PE导体必须使双重和规定路径的分开的终端，或者横截面至少10平方毫米的铜。

操作和连接说明:
见3.4

5 维护说明

维修配件可以参考下面内容（5.15至5.5），维修配件的使用寿命取决于鼓风机运行时间，负载和其他因素，比如温度等。

维修保养人员必须经过严格的技术培训和具有相当的维修经验。而且设备的操作说明书，管理手册和维护规则应当作为一个整体，以下几点需要注意：

检查以及维护保养间隔:
使用者应当根据各自的使用时间，运行负载和使用条件自行设定检查和维护的周期及保养间隔。
立即检查和维修:
一旦发现风机出现真空或流速下降应当立即停机进行检查。

提示!
在保修期内，返修必须送回原厂；我们不接受任何不具备返修条件的第三方进行擅自维修。

5.1 滚珠轴承
风机轴承为深滚珠轴承，通常情况下不需要添加润滑脂。厂家提供的轴承使用寿命为22000小时。厂家建议轴承达到使用寿命前及时更换。

此使用寿命是按照每天24小时连续运转，不间断运转30个月来计算出来的。

5.2 密封和轴密封圈
为了保证正常的密封效果，请于每次维修，如打开风机后盖，更换配件或其他拆卸密封点片或拆开密封胶的时候都要更换密封垫片，密封圈和重新涂密封胶。

5.3 过滤器
操作人员应当根据使用环境状况和产品应用状况，视过滤器滤芯的堵塞情况，定期对过滤器履新进行检查，并确定检查的周期，确保过滤器芯通畅。

5.4 清洁
风机内部旋转部件在运行时是相当危险的。如需要拆卸风机内部部件需要在风机处于静止状态或转动部件完全停稳，彻底切断电源之后才能打开端盖，取下转动部件或者将工具伸进风机内。注意进行前面操作时确保风机不会意外启动。

也需要确认在风机由静止状态下重新运行时不会使危险增加，以上现象可能导致断电或卡住。

清洁或者维护风机时不要使风机受损或者随意更换风机部件，使风机使用寿命缩短或对操作者造成伤害例如破坏叶轮的平衡。

重新启动风机之前确保所有伸进风机内部的工具或外来物已全部清理干净，所有的盖子都盖好，所有防护装置都已安装好。

6 拆卸和搬运时的注意事项

所有拆卸电器部件或者使风机脱离电源的操作都要由合格的电工或在合格的电工指导下进行。

风机只能在转动部件处于完全静止时才能拆卸并且在防护装置安装好之后才能启动。
拆卸或搬运必须依照技术说明书2.1内容规定进行操作。
按照适当的方式处理。

7 责任和免责

用户有责任保证正确使用该产品。

Elektror不接受为任何故意的违背相关要求的应用承担责任。

以及在依莱克罗公司不允许的特殊应用或特殊条件下应用。
Elektror 不接受任何故意或违规修改设备或替换不配套的部件。

此外，Elektror不接受不正确地维护，延迟和忽略维护工作。对于使用不合格的维修工人的情节和维修工作以及所引起的不良后果，也不承担责任。

9016352 06.19/06

ZH

8 欧洲CE认证声明 ANHANG II 1 B

The manufacturer,

Elektror airsystems gmbh
Hellmuth-Hirth-Strasse 2
73760 Ostfildern
Germany

hereby declares that the product to which this declaration refers meets the basic requirements of the Machinery Directive (2006/42/EC) as set forth below.

Description of incomplete machine:
Stainless steel high pressure blower S-HP 265/18, S-HP 265/33, S-HP 290/30, S-HP 335/30, S-HP 365/18, S-HP 380/30, S-HP 395/30, S-HP 470/35
Serial number and year of manufacture can be found on the nameplate and on the accompanying delivery slip.

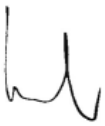
Description of the essential requirements of Machinery Directive (2006/42/EC), with which the partially completed machine complies:
Machinery Directive (2006/42/EC): Annex I,
Articles 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.3
Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU)
Eco-design Directive for Energy-related Products (2009/125/EC)

The partially completed machine described here continues to fulfil the protective regulations of the Low Voltage Directive (2014/35/EC) according to Annex I, No. 1.5.1 of the Machinery Directive.
The commissioning of the partially completed machine is not permitted until it has been verified that the machine in which the partially completed machine is to be installed, complies with the provisions of the Machinery Directive (2006/42/EC).

The following harmonised standards were applied:

DIN EN ISO 12100	2011	Safety of machinery - General principles of design - Risk assessment and risk reduction
DIN EN 60034-1	2011	Rotating electrical machines, Part 1: Rating and performance
DIN EN 60034-5	2007	Rotating electrical machines, Part 5: Degrees of protection provided by the integral design of rotating electrical machines (IP code) - Classification
DIN EN 60204-1	2007	Safety of machinery - Electrical equipment of machines, Part 1: General requirements
DIN EN 60664-1	2008	Insulation coordination for equipment within low-voltage systems, Part 1: Principles, requirements and tests

The manufacturer, Elektror airsystems gmbh, undertakes to make the special documentation on this incomplete machine available, electronically or in hardcopy, to national authorities on demand. The special technical documentation belonging to this incomplete machine was prepared in accordance with Annex VII Part B.
Mr. Kevin Kargar, tel. +49 711 31973-1179, is responsible for the documentation.



Kreher (Managing Director)
Ostfildern, 30.06.2019

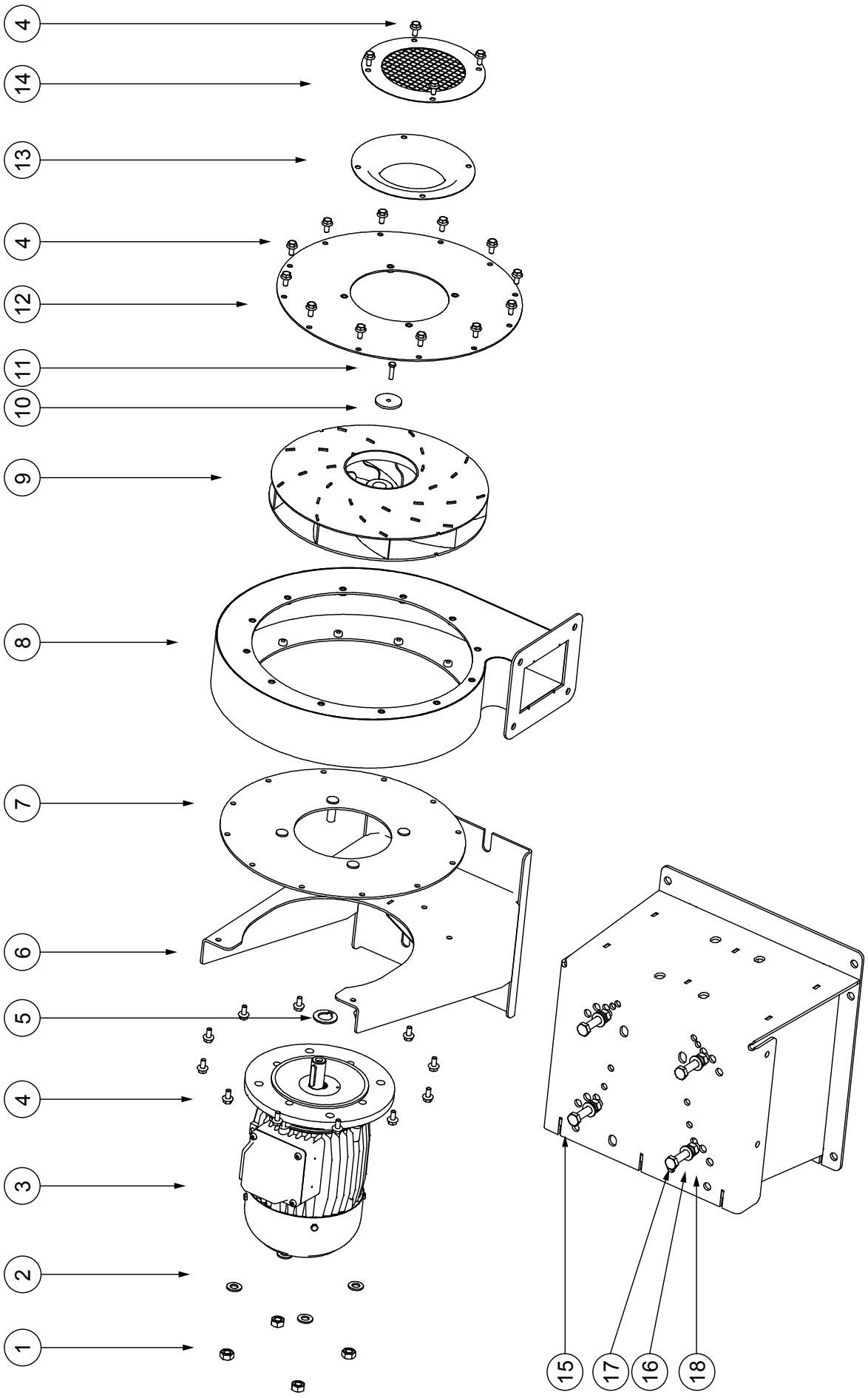
9016352 06.19/06

ZH

Elektror

8

9 零件分解图 / BROKEN VIEW DRAWING



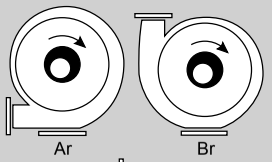
10 配件名称 / GENERAL SPARE PART LIST

	ZH	EN
Pos.	配件名称	Designation
1	六角螺母 ISO 4032 - M10	Hexagon nut ISO 4032 - M10
2	垫片 DIN 125 - A 10,5	Washer DIN 125 - A 10,5
3	电机, complete BG 80S	Motor, complete BG 80S
4	带垫的六角螺栓 DIN 6921 - M6 x 12	Hexagon screw with flange DIN 6921 - M6 x 12
5	弹簧垫	Spacer washer
6	鼓风机底座	Blower base
7	鼓风机法兰（后端盖）	Blower flange
8	鼓风机外壳	Blower housing
9	叶轮	Impeller
10	垫片	Washer
11	六角螺栓 ISO 4017 - M5 x 20	Hexagon screw with all thread ISO 4017 - M5 x 20
12	鼓风机前端盖	Housing cover
13	吸气口	Suction nozzle
14	防护网	Protective grille
15	鼓风机底座，总成	Console, complete
16	垫片 DIN 125 - M10	Washer DIN 125 - M10
17	六角螺栓 ISO 4017 - M10 x 55	Hexagon screw with all thread ISO 4017 - M10 x 55
18	六角螺母 ISO 4032 - M10	Hexagon nut ISO 4032 - M10

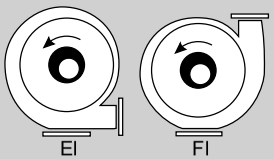
风机外壳方向

订购配件时请注意风机方向。判断风机方向需要面向风机进气口，或者可以从名牌或对照下面风机方向图。风机方向直接关系到配件转动的方向。

顺时针 = Ar - Dr



逆时针 = El - Hl



订购时需注意:

- 产品序列号-Nr. （风机铭牌），
- 风机型号-Ty. （风机铭牌）

您可以从依莱克罗网站 www.elektror.de下载 配件表。
如需要询价请提供风机的产品序列号(见风机铭牌)。

You can download your customised spare parts list on the internet at www.elektror.com.
For this purpose, you require the appliance ‘s serial number (refer to rating plate).

ZH

11 技术参数
11 TECHNICAL DATA

型号	体积流量 *	全压差*	电机转速	电压	频率	电流	电机功率	重量	最小/最大噪音值 L_A *1)	电机滚珠轴承型号 A-and B-side *2)
Type	Volumetric flow rate *	Total pressure differ-ence *	Motor speed	Voltage	Frequency	Power consumption	Motor output	Weight	Min./max. sound pressure level L_A *1)	Ball bearing designation Motor A-and B-side *2)
	[m³/min]	[Pa]	[min⁻¹]	[V]	[Hz]	[A]	[kW]	[kg]	[db A]	
S-HP 265/18	13,8	5200	5780	230/400	100	4,2/2,4	1,1	23	83/91	6204
S-HP 265/33	8,2	5200	5865	230/400	100	4,2/2,4	1,1	21	87/90	6204
	14,5	5200	5890	230/400	100	5,7/3,3	1,5	23	87/90	6204
	22,0	5200	5890	230/400	100	8,0/4,6	2,2	26	87/94	6205
S-HP 290/30	14,7	6800	6185	230/400	105	7,9/4,5	2,2	24	87/94	6205
	26,8	6380	6195	230/400	105	11,6/6,7	3,0	26	87/94	6205
S-HP 335/30	20,0	9100	6190	400	105	9,5	4,0	50	92/95	6206
	35,1	9100	6140	400	105	12,0	5,5	55	92/98	6306
S-HP 365/18	10,0	8580	5700	230/400	97	8,0/4,6	2,2	38	90/94	6205
	23,4	8580	5710	230/400	97	10,7/6,2	3,0	40	90/94	6205
S-HP 380/30	25,0	10180	5945	400 D	100	11,6	5,5	61	95/102	6306
	38,0	10180	5910	400 D	100	14,9	7,5	65	92/102	6306
S-HP 395/30	18,0	9000	5220	400 D	90	7,9	4,0	60	96/99	6206
	30,0	9000	5320	400 D	90	11,4	5,5	66	94/99	6306
	54,0	9000	5320	400 D	90	15,5	7,5	68	92/99	6306
S-HP 470/35	40,0	15250	5925	400 D	100	28,5	15,0	115	98/111	6308
	64,0	15250	5940	400 D	100	40,5	20,0	115	97/111	6308

上表格中数据均为配置Elektror电机测定
(使用其他品牌电机可能有差异).
*1) 最大/最小值
*2) A-侧/B-侧标准设计
* 偏差符合 DIN 24166 精确度 3级

The values in the table apply only for motors of Elektror
(other brands may vary!).
*1) Min. value / max. value of characteristic curve
*2) A-side / B-side standard designation
* Limiting deviation according to DIN 24166 accuracy class 3

9016352 06.19/06

12 ANGABEN GEMÄß ERP-DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG 327/2011 | *INDICATIONS ACCORDING TO ERP IMPLEMENTING REGULATION 327/2011*

Gesamteffizienz [%]	Messkategorie nach Methode „B“	Effizienzkategorie	Effizienzgrad am Energieeffizienzoptimum	Drehzahlregelung	Herstellungsjahr	Name / amtl. Registrierungsnr. Niederlassungsort	Modellnr. des Produktes		Nennmotoren Eingangsleistung V u Druck am Energieeffizienz-optimum [kW]	Volumenstrom am Energieeffizienz-optimum [m³/min]	Totaldruck Delta pt am Energieeffizienzoptimum (Pa)	Umdrehungen pro Minute am Energieeffizienzoptimum	Spezifisches Verhältnis	Für die Erleichterung des Zerlegens, des Recyclings oder der Entsorgung nach der endgültigen Außerbetrieb-nahme relevante Informationen	Für die Minimierung der Umwelt-auswirkungen und die Gewähr-leistung optimaler Lebensdauer relevante Informationen zu Einbau, Betrieb und Instandhaltung des Ventilators	Beschreibung weiterer bei der Ermittlung der Energieeffizienz von Ventilatoren genutzter Gegenstände, wie Rohrleitungen, die nicht in der Messkategorie beschrieben und nicht mit dem Ventilator geliefert werden
							Gerätetyp	Frequenz								
Overall efficiency [%]	*Measurement category per Method “B”*	*Efficiency class*	*Efficiency level at optimal energy efficiency*	*Speed control*	*Year of manufacture*	*Name / official registration no. Place of business*	*Product model no.*		*Nominal motor input power V when under pressure at optimal-energy efficiency [kW]*	*Volumetric flow rate at optimal energy efficiency [m3/min]*	*Total pressure difference at optimal energy efficiency (Pa)*	*Revolutions per minute at optimal energy efficiency*	*Specific relationship*	*Information to simplify disassembly, recycling or disposal after final decommissioning*	*Information on installation, operation and maintenance of the ventilatorto minimise its environmental impact and to ensure an optimal service life*	*Description of other items used to establish the energy efficiency of fans, such as pipes, that are not described in the measurement category and are not supplied with the fan*
							Device type	*Frequenz*								
55,1	B	*1)	64,9	*2)	*3)	*4)	**S-HP 265/18**	**100**	1,2	8,5	4590	5885	1,05	*5)	*5)	*6)
65,7	B	*1)	65,7	*2)	*3)	*4)	**S-HP 265/33 (1,1 kW)**	**100**	1,3	8,2	5460	5955	1,05	*5)	*5)	*6)
69,1	B	*1)	69,1	*2)	*3)	*4)	**S-HP 265/33 (1,5 kW)**	**100**	1,7	12,9	4800	5940	1,05	*5)	*5)	*6)
69,1	B	*1)	69,1	*2)	*3)	*4)	**S-HP 265/33 (2,2 kW)**	**100**	1,7	12,9	4800	5940	1,05	*5)	*5)	*6)
60,6	B	*1)	66,8	*2)	*3)	*4)	**S-HP 290/30 (2,2 kW)**	**105**	2,6	14,7	6460	6190	1,06	*5)	*5)	*6)
60,3	B	*1)	66,2	*2)	*3)	*4)	**S-HP 290/30 (3,0 kW)**	**105**	2,7	15,6	6490	6230	1,06	*5)	*5)	*6)
70,9	B	*1)	75	*2)	*3)	*4)	**S-HP 335/30 (4,0 kW)**	**105**	4,2	18,2	9750	6260	1,10	*5)	*5)	*6)
70,9	B	*1)	75	*2)	*3)	*4)	**S-HP 335/30 (5,5 kW)**	**105**	4,2	18,2	9750	6260	1,10	*5)	*5)	*6)
66,3	B	*1)	66,3	*2)	*3)	*4)	**S-HP 365/18 (2,2 kW)**	**97**	2,5	10,0	8900	5750	1,09	*5)	*5)	*6)
68,9	B	*1)	68,9	*2)	*3)	*4)	**S-HP 365/18 (3,0 kW)**	**97**	3,2	15,4	7980	5750	1,09	*5)	*5)	*6)

73,0	B	*1)	73,0	*2)	*3)	*4)	**S-HP 380/30 (5,5 kW)**	**100**	5,8	21,7	11270	5950	1,1	*5)	*5)	*6)
73,0	B	*1)	73,0	*2)	*3)	*4)	**S-HP 380/30 (7,5 kW)**	**100**	5,8	21,7	11270	5950	1,1	*5)	*5)	*6)
68,1	B	*1)	68,1	*2)	*3)	*4)	**S-HP 395/30 (4,0 kW)**	**90**	4,6	18,0	8630	5370	1,09	*5)	*5)	*6)
73,2	B	*1)	73,2	*2)	*3)	*4)	**S-HP 395/30 (5,5 kW)**	**90**	6,3	30,0	9790	5350	1,09	*5)	*5)	*6)
73,2	B	*1)	73,2	*2)	*3)	*4)	**S-HP 395/30 (7,5 kW)**	**90**	6,3	30,0	9790	5350	1,09	*5)	*5)	*6)
70,5	B	*1)	70,5	*2)	*3)	*4)	**S-HP 470/35 (15,0 kW)**	**100**	15,4	37,0	17750	5960	1,16	*5)	*5)	*6)
72,2	B	*1)	72,2	*2)	*3)	*4)	**S-HP 470/35 (20,0 kW)**	**100**	18,0	47,5	16550	5950	1,16	*5)	*5)	*6)

*1) totaler Wirkungsgrad

*2)

Produktkennz.	Beschreibung
FU	Mit diesem Ventilator muss eine Drehzahlregelung installiert werden
FUK	In diesem Ventilator ist eine Drehzahlregelung integriert

*3) siehe Leistungsschild

*4) Elektror airsystems gmbh | Hellmuth-Hirth-Str. 2 | 73760 Ostfildern
Steuernummer: 5933041962 | USt-IdNr.: DE 250175973 | Amtsgericht Stuttgart HRB 210469

*5) Angaben siehe Betriebsanleitung

*6) keine

*1) *total efficiency*

*2)

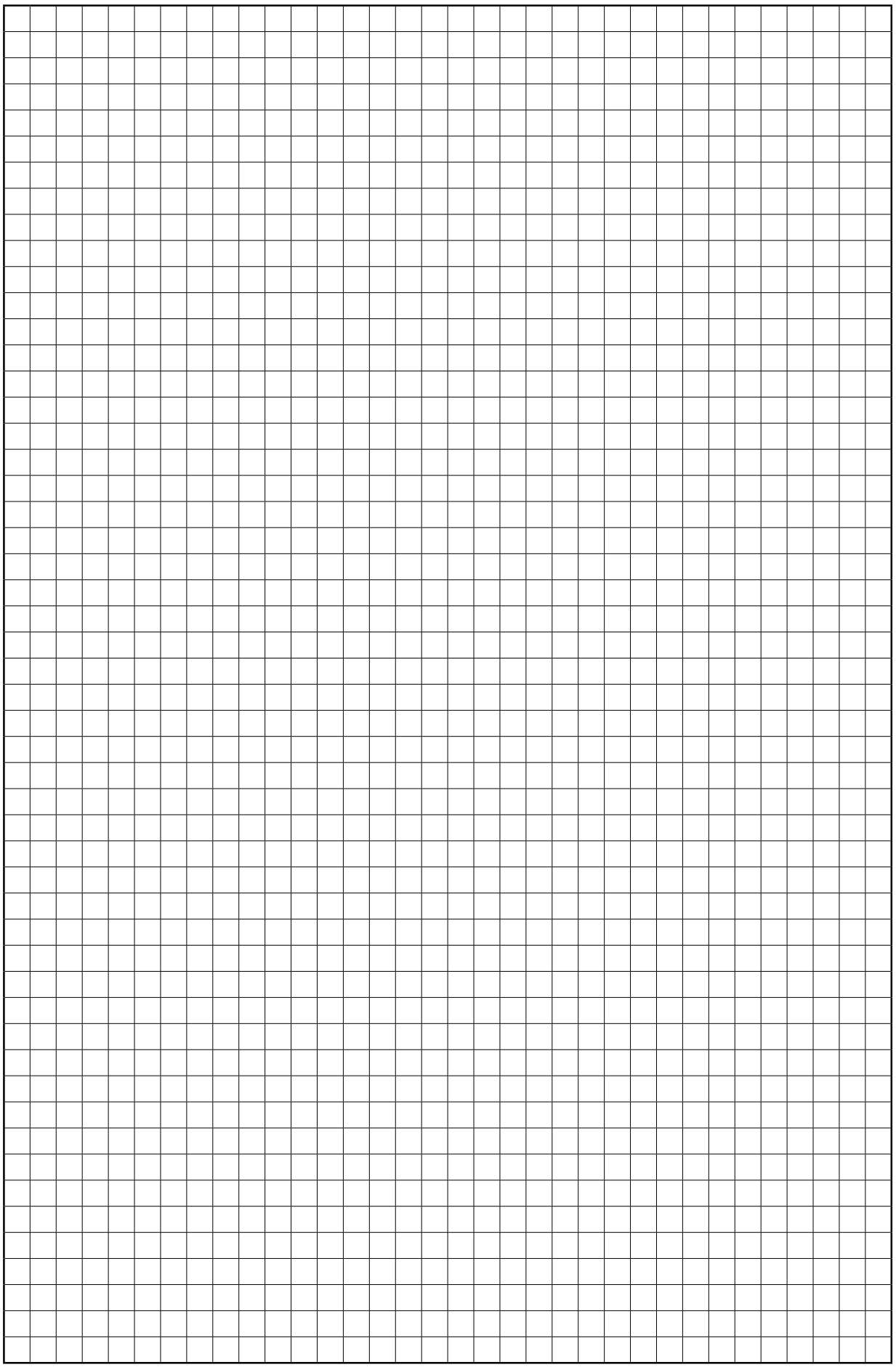
Product label	*Description*
FU	*With this blower a speed control has to be installed*
FUK	*In this blower a speed control is integrated*

*3) *refer to rating plate*

*4) *Elektror airsystems gmbh | Hellmuth-Hirth-Str. 2 | 73760 Ostfildern | Germany*
Tax number: 5933041962 | VAT ID No.: DE 250175973 | District Court Stuttgart HRB 210469

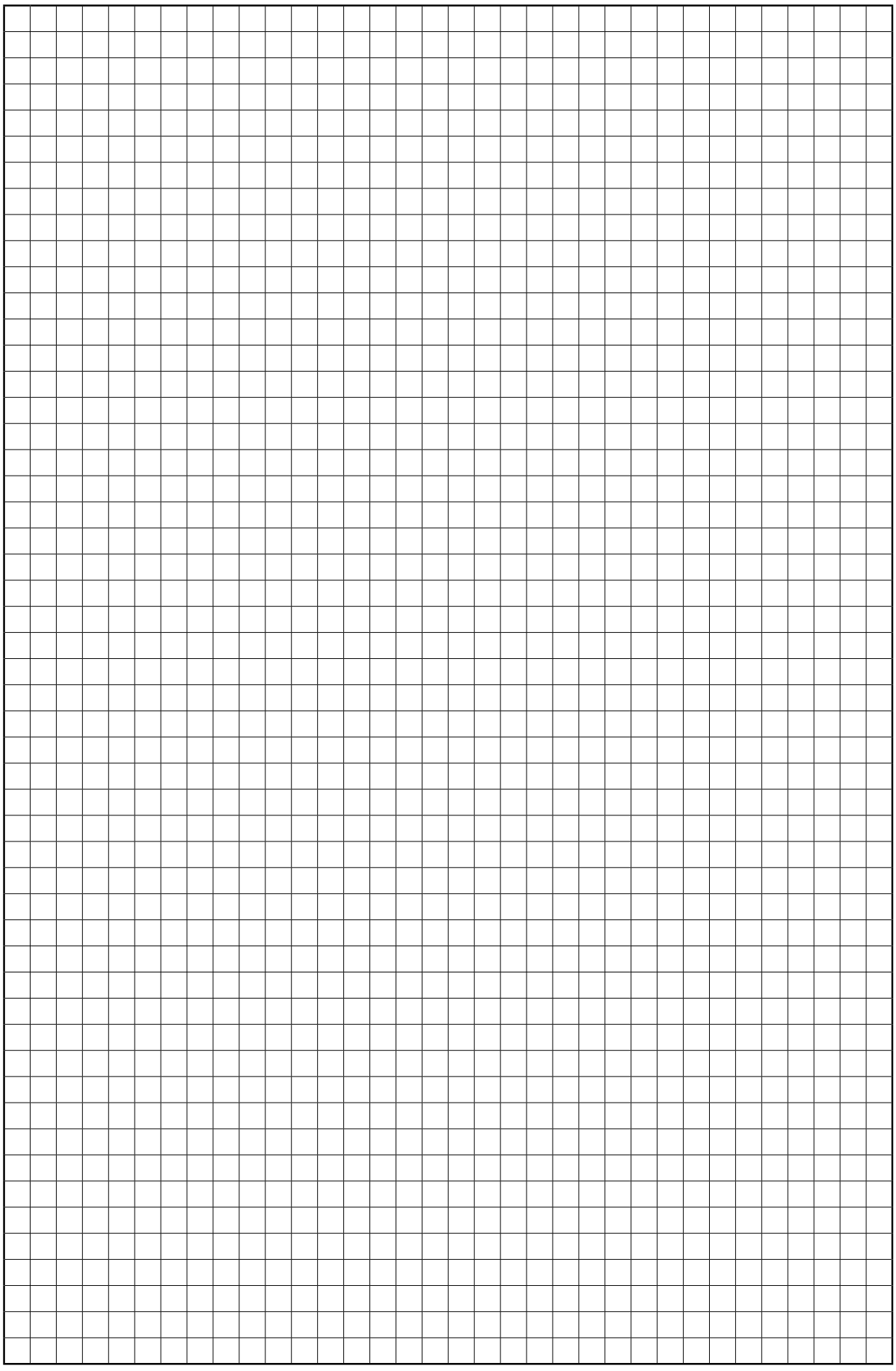
*5) *refer to operating instruction*

*6) *none*



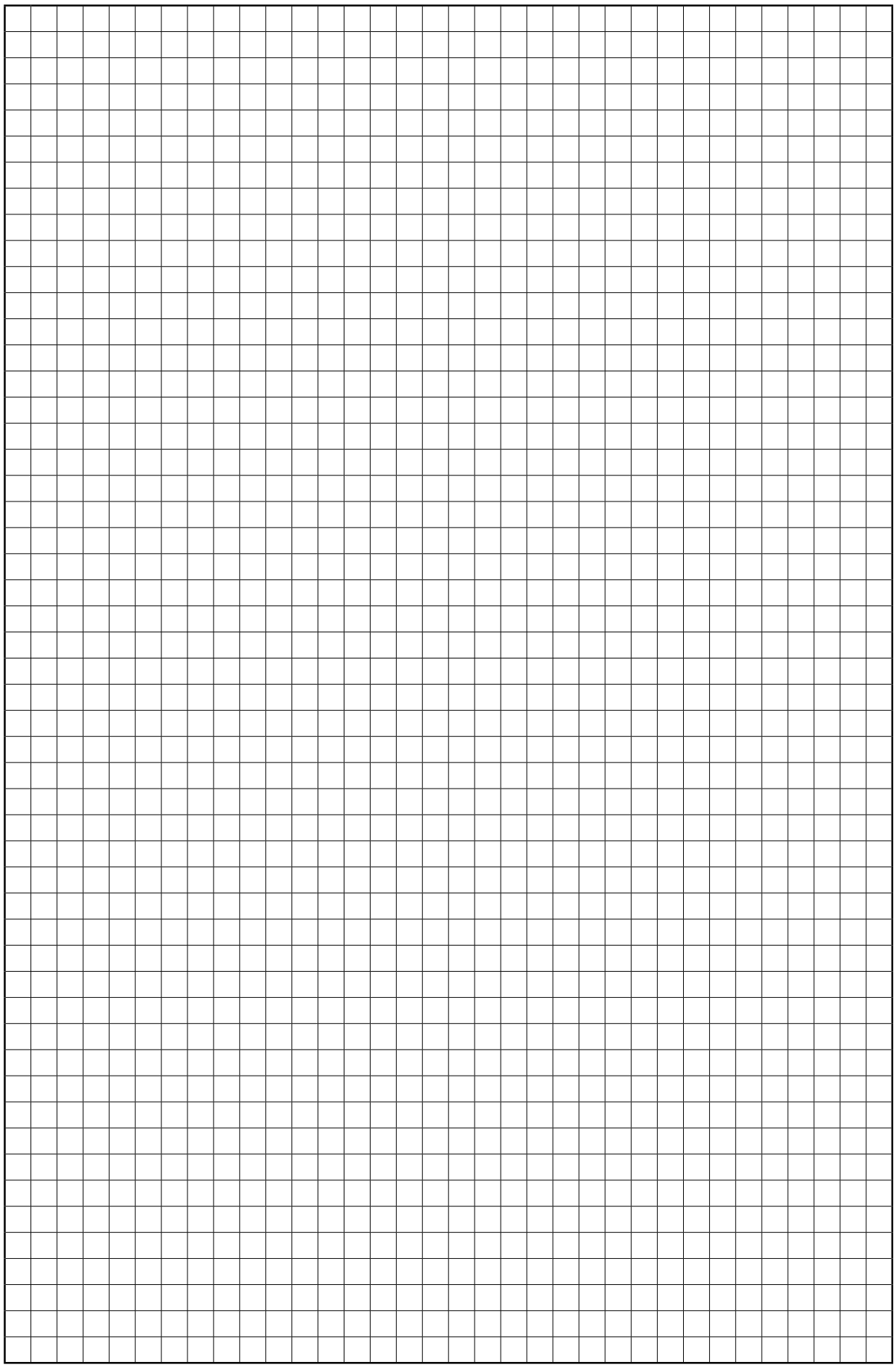
9016352 06.19/06

ZH



90116352 06.19/06

ZH



9016352 06.19/06

Elektror
airsystems gmbh

Hellmuth-Hirth-Strasse 2, D-73760 Ostfildern
Postfach 12 52, D-73748 Ostfildern
☎ +49 711 31973-0
🖷 +49 711 31973-5000
support@elektror.de
www.elektror.de | www.elektror.cn

如需了解更多信息请登录依莱克罗公司网站 www.elektror.cn
如有技术方面的疑问欢迎随时致电我们的客户更服务部门，联系电话：+49711 31973-1111。

9016352 06.19/06
如有错误随时更正
技术参数和其他参数可能会有调整