

EFAFLEX 
艾富来 高速安全门

CR系列



洁净室专用门



寻找最优异的

洁净室专用门

什么才是最优异的洁净室门？

具有强劲的驱动？

拥有引人注目的设计？

还是低廉的价格？

最优异的洁净室门其实并不只是一款门，
而是一个系统，其中囊括了所有与之匹配的组件。

定制化的驱动

便捷智能的设计

卓越的成本效益

最佳的系统能够优化地完成任务。并通过各种方式，从咨询，安装，操作到售后服务所有环节，都令人信服。

通过EFAFLEX(艾富来)的商标很容易识别

EFAFLEX 

艾富来 高速安全门



洁净室门

真正重要的过程



每一个洁净室门通过其在运行过程中的功能体现出独有的特征。
无论是在生产企业还是研究机构，我们都会为您提供量身定制的解决方案。





我们了解您所在的行业

EFAFLEX(艾富来)洁净室门广泛应用于半导体行业，汽车行业，食品行业，医药和生物技术，航空航天和生命科学产品领域。此外，EFAFLEX(艾富来)产品还可用于例如医院的无菌区。

事情的真相往往是不同的

“电机的功率越高越好吗？”

实际上：

一樁结构欠佳的门才需要强劲的引擎。与之相反，运行摩擦少，重量平衡和弹簧弹力又非常协调，就并不需要很高的功率。更为重要的是，电机的扭矩曲线又根据运动学中的尺寸大小进行调整匹配。这样就降低了电能的消耗，并延长了每一樁EFAFLEX(艾富来)门的使用寿命。

EFAFLEX (艾富来)

洁净室门

请关注每一个细节!



EFA-SRT® CR Premium

- 紧凑型设计
- 嵌入式控制系统
- 表面标配不锈钢材质
- 机械/电动(可选)应急开关

其独特设计和高气密性适用于符合GMP标准的洁净室，并达到ISO认证体系的5级。对于不同气压的空间EFA-SRT® CR Premium可实现近乎完美的隔离。快速的开启关闭提高洁净室的经济效益，减少空气流失，保持过滤系统的低负荷。

- 相对于符合ISO 5级的常规门，在相同的运行次数条件下具有显著的低维护成本。
- 通过定期的检查维护可达到每年15万次开启。



EFA-SRT® CR Efficient

- 表面喷涂
- 门框窄小(75 mm)
- 安装空间需求小(380 mm)
- 通过ISO 6级认证
- 手柄式应急开启

EFA-SRT® CR Efficient是一款专门为具有中等要求的洁净室而设计的快速门。此型号经过TÜV认证可应用于达到符合ISO 6级标准的洁净室。通过一个特殊的折叠装置(门顶密封)以及窄小的挡板使得上方安装的空间需求变得很小。

- 相对于符合ISO 6级的常规门，在相同的运行次数条件下具有明显的低维护成本。
- 通过定期的检查维护可达到每年10万次开启。



EFA-STT® CR

高速螺旋卷门配上全透视门板。

如果速度是最高要求，那么没有再比EFA-STT® CR作为洁净室门更好的解决方案了。经过TÜV认证可应用于达到符合ISO 6级标准的洁净室。

凭借螺旋专利技术高速门的开启及关闭高达2.5米/秒。它特别适合保持压力差的要求。单层透明板条构成了坚固的门板并能够在开启时无摩擦地收卷到节省空间的螺旋轨道中。因此，EFA-STT® 的 CR系列在尺寸达到4 x 5米情况下也能常年保持透明。

- 相对于常规的透明洁净室门，维护成本低廉。
- 门板5年全透明保障。
- 通过定期的检查维护可达到每年20万次开启。



GMP标准下的CR门系列符合下列洁净室应用的国际标准和准则：

ISO EN 14644-1
VDI 2083

EFA-SRT® CR 卷门经过TÜV认证。洁净室适用性根据EN ISO 14644-1标准通过了ISO 5级和6级认证。

事情的真相往往是不同的

“所有的洁净室门都有大致相同的气密性。”

实际上：

EFAFLEX（艾富来）产品即使在高压差下保持最低的空气流失。特殊之处在于，我们的洁净室门能够长期保持密闭性。因为无论用于何处，EFAFLEX（艾富来）的洁净室门都是以极微的偏差量身定做的。EFAFLEX（艾富来）门上的铰链及其他活动部件经过上万次运行后仍然近乎崭新如初。



事情的真相往往是不同的

“最好服务就是不需要服务。”

实际上：

洁净室门是生产过程中的组成部分，为了保障100%的可靠性，必须像其他技术设备一样进行维保。EFAFLEX（艾富来）门的构造高度模块化，所有部件都可以方便快捷地进行更换。快速且周到的服务也是EFAFLEX（艾富来）洁净室门系统的组成部分。

成功的蓝图

我们的与众不同

- 1 | **EFAFLEX**（艾富来）了解您的行业，拥有无可比拟的经验背景！
- 2 | **EFAFLEX**（艾富来）是高速安全门的开拓者。我们设定了在安全性，可靠性，运行效率及完善服务方面的标准。
- 3 | **EFAFLEX**（艾富来）控制各个阶段，从设计，生产，安装和维护，直到备件更换。我们不是出售洁净室门 - 我们提供解决方案。

4 | **EFAFLEX**（艾富来）是一家优质企业。每樘EFAFLEX（艾富来）门上小到螺丝的每个组件都有着不折不扣的其功能性及耐用性的设计。

5 | **EFAFLEX**（艾富来）承担责任。解决方案可以得到优化。虽然我们是行业的领导者，每一名员工的职责都有着关键的区别。让客户感到满意是我们的工作目标。

事情的真相往往是不同的

“可以认为洁净室门不会产生颗粒。”

实际上：

零排放的门是不存在的。需要明确的则是洁净室里活动部件的数量。在这方面EFAFLEX（艾富来）洁净室门精准的构造，无磨损门帘，优越独特的设计解决方案都堪称典范。因此，我们设计了相比之下要少得多的活动组件。更少的组件=更小的摩擦=更少的微颗粒。

EFAFLEX（艾富来）洁净室门

服务宗旨远远超越了门的技术

■ 专业的规划设计：成功之道

利用我们的专业知识：在洁净室的设计阶段凭借我们40多年来的经验为您提供咨询，哪一种洁净室门的哪些配置是最佳的选择。对于洁净室，它并不是仅仅取决于门的数量和位置，而是要将其融入到整个物流体系当中。

■ 以应用为导向的发展：快速生产-准时交货

有时不仅要看门的速度，还要看货到现场是否快速。得益于强大的研发部门，现代化的，高度灵活的加工和训练有素的员工，我们可以实现在极短的时间内完成对洁净室门系统的定制化生产。

■ 安装：监督与责任

一樘门在离开工厂之前，所有部件要进行彻底检查以达到无缺陷。为了产品功能的高质量得到维持，只允许经过我们培训及认可的专业人员进行安装。EFAFLEX（艾富来）承担对全球范围内洁净室门系统的责任。



■ 生命周期管理：掌控运营成本

采购价格可以迅速进行对比，而运营成本则困难的多。EFAFLEX（艾富来）将其保持在尽可能低的水平。最低限度的维修和保养周期可基本消除由于意外故障产生的及其他无法预计的费用。少量且便于维护保养的位置，拆装方便，尽可能少的特殊部件进一步降低了运营成本。

■ 永恒的生命：回收再利用

EFAFLEX（艾富来）可根据需求提供洁净室门的回收服务。许多无磨损设计的组件可作为高品质的原材料循环再利用。请通知我们您的EFAFLEX（艾富来）高速门的结束使用的时间 - 我们可免费进行回收处理，或者以旧换新补贴差价。

事情的真相往往是不同的

“运营成本在洁净室门方面只发挥次要的作用。”

实际上：

耗电费用也许如此。而如果考虑到整个维护的时间和费用，潜在的故障时间，结果则完全不同。价格公道的零配件，简便的维修和长久的使用寿命确保了EFAFLEX（艾富来）洁净室门相对于同类产品在整个使用年限中可减少达40%的运营成本。

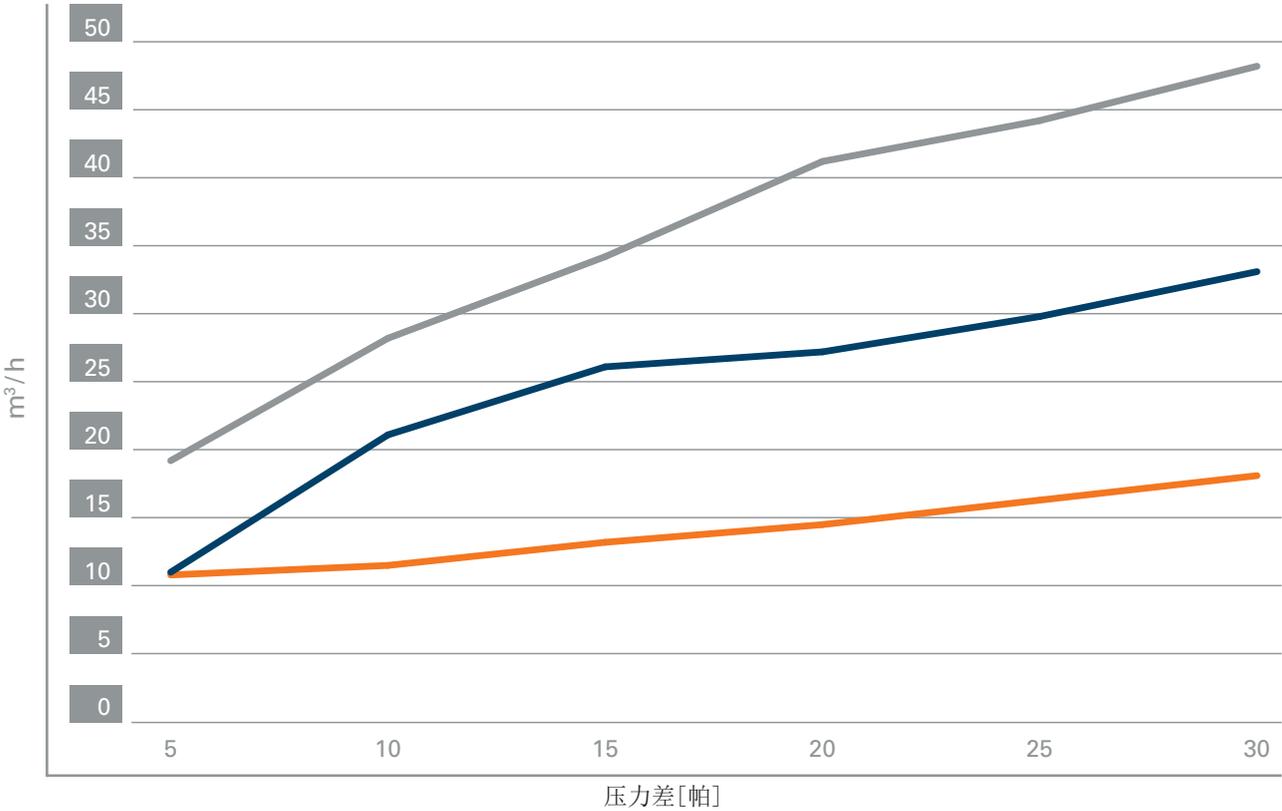
技术数据：CR系列		EFA-SRT® CR Premium	EFA-SRT® CR Efficient	EFA-STT® CR	EFA-HVS® CR
空气颗粒洁净度认证	ISO 14644-1	ISO-5级	ISO-6级	ISO-6级	未测试
应用	内门	●	●	●	●
	隔离门	-	-	●	-
驱动力/安全开启	按照DIN EN 13241标准	符合	符合	符合	符合
泄漏率*	30帕情况下单位m³/h	< 20	< 40	< 50	< 50
工作环境温度	单位°C	5 - 30	5 - 30	5 - 30	5 - 30
门尺寸(单位mm)	最大宽度B	2.500	3.000	4.000	1.300
	最大高度H	3.000	3.500	5.000	1.500
最大开启速度*	单位m/s	1,5	1,0	2,5	1,0
安全开启	单位m/s	0,5	0,4	0,75	0,75
运行方向		垂直	垂直	垂直	垂直
平均速度约为*	开启单位m/s	1,0	0,8	2,5	1,0
	关闭单位m/s	0,5	0,5	0,75	0,75
门叶接收装置	圆形导轨	-	-	●	-
钢结构	镀锌钢板框架	-	-	●	-
	不锈钢	●	●	●	●
门板	按照RAL色板进行粉末喷涂	-	●	●	-
	铝材及透明有机玻璃	-	-	●	-
	EFA-CLEAR® 单层/阳极处理	-	-	●	-
	颜色安装RAL色板(无透视表面)	●	●	●	-
	不透明填充物单层/双层	-	-	●	-
	柔韧织物, 不同颜色, 有/无透明表面	●	●	-	-
	不锈钢	-	-	-	●
防火等级	不锈钢, 带视窗	-	-	-	●
	建筑材料标准DIN 4102	B2	B2	B2	B2
配重		弹簧	-	弹簧	重量
设计每年耐受开关次数约为		150.000	100.000	200.000	150.000
驱动装置	带变频器的电机	●	●	●	●
控制系统	EFA-TRONIC®	●集成	●	●	●
	变频器	●	●	●	●
	EFA-TRONIC® PROFESSIONAL	-	●	●	●
	主开关和薄膜按键	●	●	●	●
进线	接电 230 V/50 Hz	●	●	●	●
	断路器	16 A(K)	16 A(K)	16 A(K)	16 A(K)
手动门门		-	-	●	-
紧急开关	手动触发后自动运行	●	-	●	-
	手动确认	-	●	-	●
	机械触发(拉钮/拉杆)	●	-	●	-
	通过刹车管按钮的电动触发	●	-	-	-
	手动曲柄	-	●	-	●
	用USV完全开启(在单独的控制箱内)	●	●	●	●
安全装置	关闭平面内的安全光栅EFA-TLG®	●	-	●	-
	接触底边	●	●	●	●
	光眼	●	●	●	●
	预防监控	●	●	●	●
	外围光栅	●	●	●	-
包括脉冲发生器的安全系统	EFA-SCAN® 门框/系缆柱	-/●	-/●	-/●	-/●
脉冲发生器	可连接所有常见的脉冲发生器	●	●	●	●

● 标准 ● 按要求 - 无法供货 *取决于门板和门尺寸, 保留技术变更的权利!

领先的技术

开拓性的设计

空气流失实测值 (m³/h)
(在安装侧的过压测量) 空气流失还取决于门的尺寸



EFA-STT® CR
尺寸 2.500 x 2.500 mm

EFA-SRT® CR Efficient
尺寸 2.500 x 2.500 mm

EFA-SRT® CR Premium
尺寸 2.500 x 2.500 mm

EFAFLEX (艾富来) 洁净室门微小的空气流失率提高了洁净室的经济效益, 特别是降低了过滤器的负荷。

极低的制造公差, 高品质, 耐用的技术设计使EFAFLEX (艾富来) 洁净室门可长期保持住其优越的气密性。

安富门（上海）工业门有限公司
上海市长宁区凯旋路399号
龙之梦雅仕大厦8楼820室
CN-200051
电话：+86 21 6216 3708
传真：+86 21 2225 3877
china@efaflex.com

EFAFLEX
Tor- und Sicherheitssysteme
GmbH & Co. KG
Fliederstraße 14
DE-84079 Bruckberg, 德国
电话：+49 8765 82-0
www.efaflex.com
info@efaflex.com



领先的技术。创新的结构。

EFAFLEX® 为受法律保护注册商标。
保留技术变更的权利。部分插图带有特殊配置。总策划：
www.creativconcept.de 02 | 20

40多年来，EFAFLEX一直致力于设计和研发值得信赖的而且高效运行的高速门。针对于市场上的特殊需求，我们也加大力度，不断创新，为其量身定制，提供先进的解决方案。毋庸置疑，领先的技术，卓越的品质和极高的安全性是EFAFLEX一成不变的特点。EFAFLEX 1.000 多名员工将提供给您专业的咨询和良好的服务。无论您身处世界各地，我们一直在您身边。

EFAFLEX 
艾富来 高速安全门