

TURBULA®

三维摇摆式混合机 T 2 G / T 2 GE / T 30 A / T 50 A

以最短的时间实现高质量的混合，
满足行业最高要求



您工艺流程上的 可靠合作伙伴

我们在混合技术方面有着多年的丰富经验，而且我们的系统封闭且安全，这意味着我们经过优化混合运动的三维摇摆式混合机能够从现有的替代品中脱颖而出。

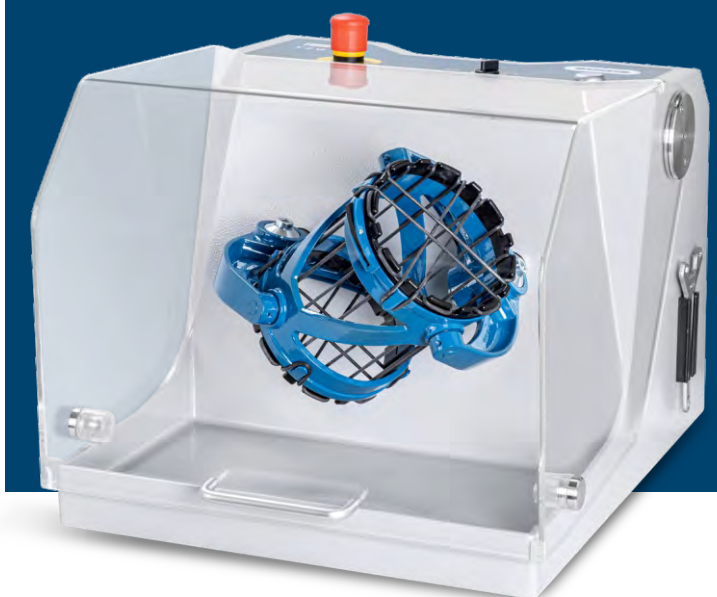
我们的TURBULA®系列是为那些希望能有效地混合他们个性化的产品并保证其均匀性的行业用户而研发的(例如制药，食品和饮料，表面处理，陶瓷，电池材料等)，无论是固体-固体，液体-固体还是液体-液体之间的混合。

安全且易使用的三维摇摆式混合机具有集成控制面板，例如配方管理和定时器功能，可确保您应用的可重复性。



最大的灵活性， 以满足严格的要求

您可以灵活地为您的应用程序选择混合容器。可以使用不同大小(0.1-55升)、形状和材料的容器。此外，还可以根据工艺需求使用各种控制程序。这种灵活性使得TURBULA®系列在实验室和生产中都广受欢迎。



三维混合机的应用

三维摇摆式混合机用于各行各业的研发和生产，这些行业对混合物的均匀性、更短混合时间、表面处理以及支持长时间溶解过程有着非常严格的要求。



医药



金刚石工具



化学品



电子技术



表面处理



磨损试验



化妆品



食品
饮料



分析学



陶瓷



烧结金属



涂料



烟火

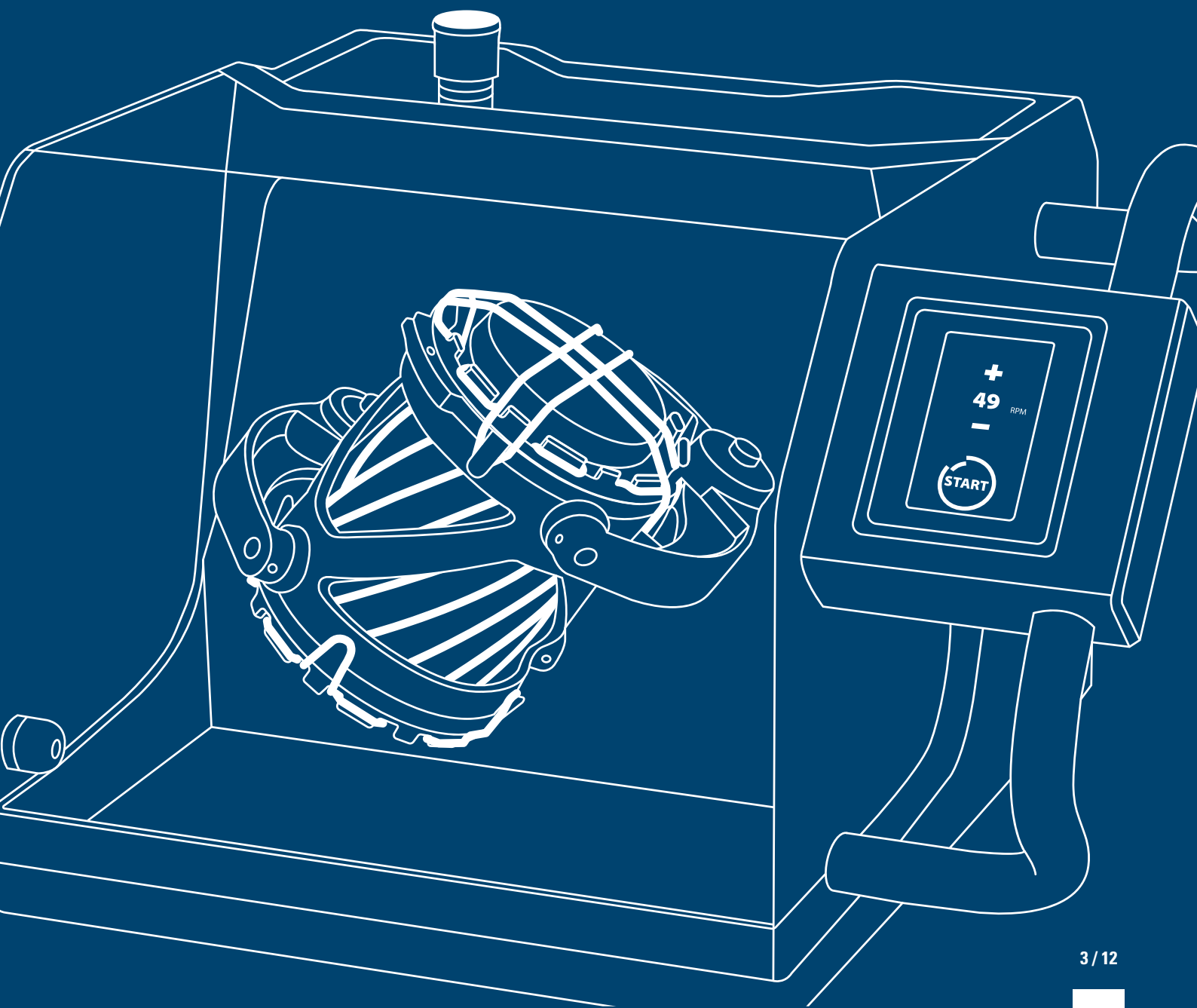


电池材料



工业涂料

混合过程在一个完全封闭的容器中进行，这意味着混合过程没有污染，并且机器不会与产品接触。该TURBULA®系列允许使用容积为0.1至55升的混合容器。



TURBULA® T 2 G / T 2 GE

最大可用2升的容器罐

操作简单，重现性好

受益于我们在混合技术领域的多年经验和技术创新，我们的 TURBULA® 混合机为您的生产过程创造更多附加价值。

混合结果的可重复性

混合运动的同步(每4毫秒一次)意味着能量均匀输入的实现。

快速更换混合容器

混合篮的设计是为了容纳标准的混合容器，最大可达2升。包括混合容器在内的最大载重量为6kg (当转速为23-101转/分时); 10kg(当转速为23-72转/分时)。



安全性高

快速“准备装载”功能。在 TURBULA® 混合机停止后，混合篮直接移动到装载位置，从而满足最高的安全要求。

人性化，易操作

T 2 G:

可通过功能开关轻松调节转速，即使在混合过程中也可执行此操作。

T 2 GE:

速度可以精准设定，自定义的混合配方可以使用控制面板上的触摸屏轻松保存。

维护成本低

变频调速代替机械调速，这意味着无需链条锁紧装置，无需润滑油或石油消耗，也无橡胶磨损。

TURBULA® T 30 A

最大可用30升的容器罐

可快速更换混合容器

混合篮的设计是为了容纳标准的混合容器，最大可达30升。包括混合容器在内的最大载重量为40kg。也可使用较小尺寸的容器罐。

混合结果的可重复性

混合运动的同步(每4毫秒一次)意味着能量均匀输入的实现。



机器工作台

如有需要，可另订做工作台。这将确保最佳的工作高度，稳定性和灵活性。



安全性高

快速“准备装载”功能。在TURBULA®混合机停止后，混合篮直接移动到装载位置，从而满足最高的安全要求。

人性化，易操作

速度可以精准设定，自定义的混合配方可以使用控制面板上的触摸屏轻松保存。

维护成本低

变频调速代替机械调速，这意味着无需链条锁紧装置，无需润滑油或石油消耗，也无橡胶磨损。

最大的灵活性
在于混合容器的选择



T 2 G

T 2 GE

材质	容器尺寸 (升)
玻璃	1
	2
聚乙烯塑料 (FDA)	1
	2
	0.25
	0.5
	1
特级聚乙烯塑料	1.5
	2
	2
不锈钢	2



T 30 A



T 50 A

材质	容器尺寸 (升)
玻璃和不锈钢	3
	5
	8
	10
	12
	17
	23
	30
	55*

*仅适用于T 50 A.

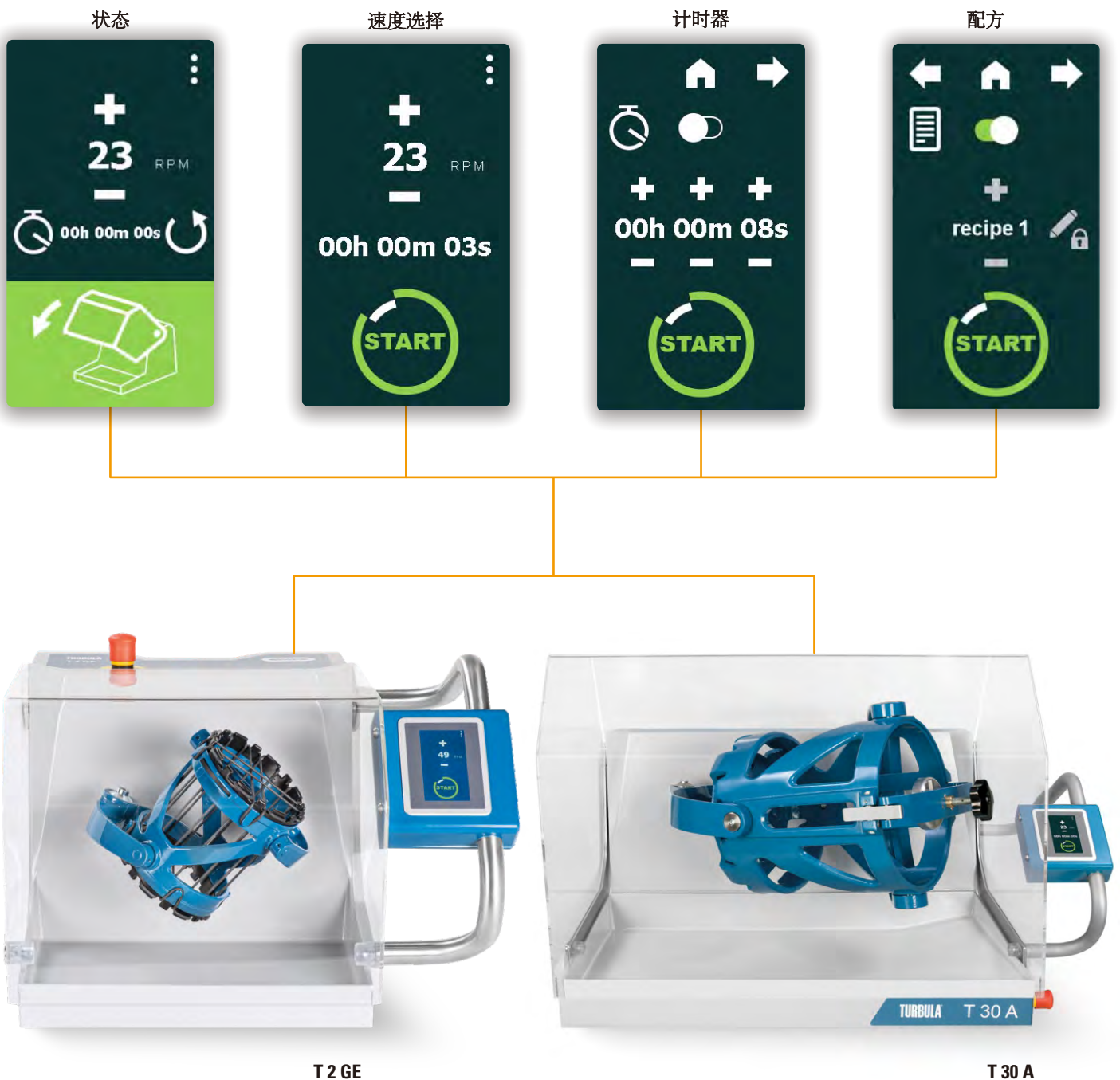
可按需提供其他尺寸和材质的容器.

TURBULA® T 2 GE / T 30 A

新型三维摇摆式混合机，触屏操作更简单

控制面板可触屏操作，用户界面非常人性化，控制系统以PLC为基础，这些使得三维摇摆式混合机能够成为您行业应用的创新产品。

- ✓ 无级调速选择:
T 2 GE: 23-101 转/分
T 30 A: 15-44 转/分
- ✓ 启动/停止功能
- ✓ 配方管理
(多达20种配方)
- ✓ 带密码保护的操作
- ✓ PLC控制系统
- ✓ 计时功能



TURBULA® T 50 A

最大可用55升的容器罐

应用范围广

TURBUAL® T 50 A 是制药行业的首选产品，同时也常用于混合烧结金属、陶瓷及敏感制品。

混合结果的可重复性

通过摇摆运动的平衡，确保了均匀的能量输入。

可快速更换混合容器

混合篮的设计是为了容纳标准的混合容器，最大可达55升。也可使用较小尺寸的容器罐。



准备装载

混合篮通过一个特别慢速的驱动器进入装载位置。一辆手推车(可选择与机器一起交付)用于装载产品时使用。

人性化，易操作

转速可以通过调整皮带在5级滑轮上的位置或通过机器旁边设置的可选变频器来改变。

工作原理

混合篮的运动由静音的传动链控制。

适用于各种应用的独特设计

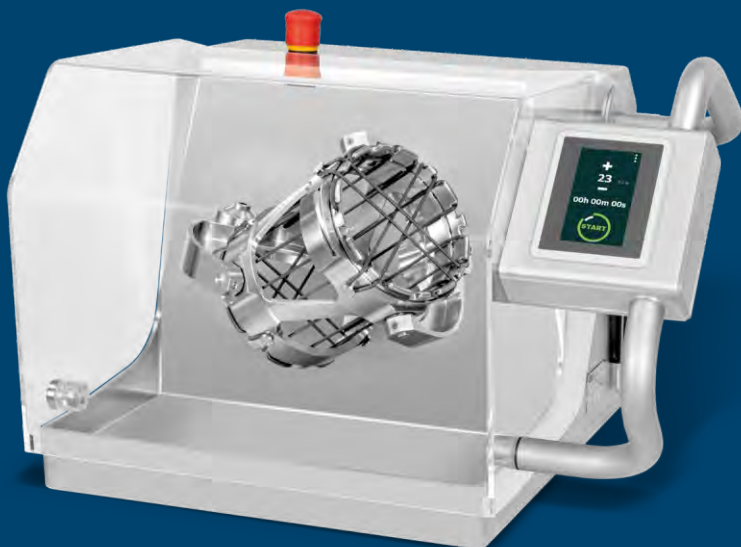
对于化妆品，制药，食品和饮料行业，我们的 TURBULA® 混合机可根据要求提供不同的配置。

不同设计的举例：

- 适合安装在隔离器中
- 机架密封性极好
带通风系统
- 可特别提供不锈钢材质或带食品级涂层的机型供您选择
- 可选配不锈钢材质的操控台

为满足行业要求，我们的 TURBULA® 混合机可提供相关认证文件（DQ、FDS、FAT、SAT、IQ和OQ）以及证书（FDA，校准，材料等）。

受益于我们专家的经验，并借此机会与我们的工艺技术中心(PTC)的工艺专家一起在现场找到合适的解决方案。



T 2 GE
不锈钢系列



T 50 A
不锈钢系列

dyna-MIX®

我们为更大容量的容器（从40-1500升）而提供的解决方案

卫生、无尘

在密闭容器中混合，既不产生污染也不产生排放。清洗的工作量很低。

混合结果的可重复性

已申请专利的摇摆式混合机的原理是基于其控制的三维运动。这个运动是通过使用一个铰接的万向节来安装容器，并由两个垂直叠加的旋转产生的。这种运动确保了在任何时候都有一个温和的，恒定的和可重复的混合过程。

高可变性

容器夹紧装置可根据实际情况进行调整，优先考虑您的要求和想法。



极高的同质性

通过温和的产品加速度以及从温和的轨道运动到滚动运动的转换，从而实现了混合物的最高同质性。

容易操作的控制系统

PLC控制系统为您提供了最大的灵活性。您可以使用多达九个包括持续时间和速度的混合参数。速度可通过两个变频器无级调节。

数据可通过网络导出，存储协议通过USB接口使您能够记录混合过程

符合GMP（药品生产质量管理规范）的设备

WAB认证理念确保设备符合GMP国际标准。可提供DQ、IQ、OQ质量认证文件和PQ支持文件。FAT和SAT是WAB认证理念密不可分的一部分。

TURBULA® 的附加值 一切优势一目了然

每个混合过程的目标是使每种物质都能按照精确定义的同质性均匀分布。WAB-GROUP® 专注于三维摇摆式混合技术，掌握了最复杂的应用，例如混合成分具有不同的比重，不同的颗粒大小，或者浓度差异也非常大。

- ✔ 易于操作
- ✔ 特定应用的解决方案
- ✔ 负载量高
- ✔ 结果重现性极高
- ✔ 振动非常小
- ✔ 可使用不同的混合容器
- ✔ 安全的混合容器夹紧设计
- ✔ 安全标准高
- ✔ 结构牢固可靠
- ✔ 易于清洁
- ✔ 转速可选范围广
23-101 转/分
- ✔ 免维护

试用 从实验室到规模化生产

与客户合作是 WAB-GROUP® 至关重要的一个方面。这也是为您提供机会在我们工艺技术中心进行试验的原因。在购买机器之前，确保我们的设备能完全满足您的要求。



WAB-GROUP® 集团

WAB-GROUP®是一个值得您信赖的全球合作伙伴。我们是一家专业的机械工程公司并拥有大量经验丰富的工艺专家团队。我们在当地的工厂和技术专家将竭诚为您服务。我们的生产基地遍布全球，所有设备都按照最高的质量标准制造，并确保为您提供专业全面的支持。

瑞士总部:

Willy A. Bachofen AG
Junkermattstrasse 11
P.O. Box 944
4132 Muttentz 1
Switzerland
+41 61 6867 100
wab@wab-group.com
www.wab-group.com

北美:

WAB US Corp.
3 Pearl Court, Suite E
Allendale, NJ 07401
USA
+1 973 873 9155
wab-us@wab-group.com
www.wab-group.com

法国:

Willy A. Bachofen S.à.r.l.
3, rue Paul Henri Spaak
68390 Sausheim
France
+33 389 3117 00
wab-fr@wab-group.com
www.wab-group.com

德国:

Willy A. Bachofen GmbH
Liebigstrasse 16
61130 Nidderau-Heldenbergen
Germany
+49 6187 9394 0
wab-de@wab-group.com
www.wab-group.com

印度:

WAB India Pvt. Ltd.
Plot No. D 36/3B
T.T.C. Industrial Area, Turbhe
Navi Mumbai - 400 705
India
+91 22 613 171 00
wab-in@wab-group.com
www.wab-group.com

中国销售办事处:

华尔宝机械（深圳）有限公司
上海市静安区天目西路218号嘉里
不夜城第一座1710室，邮编 200070
中国
+86 21 6380 6481
wab-cn@wab-group.com
www.wab-group.com

中国总部及工艺技术中心:

华尔宝机械（深圳）有限公司
深圳市龙华区龙华街道富康社区民清路
光辉科技园1号厂房1层102，邮编：518109
中国
+86 755 2813 5108
wab-cn@wab-group.com
www.wab-group.com

以色列:

WAB Israel Corp. Ltd.
17th floor, B.S.R 2 Building
1 Ben Gurion Str., Bnei Brak 5120149
Israel
+972 3 6142303
wab-il@wab-group.com
www.wab-group.com

请联系我们 WAB-GROUP®集团的生产基地或强大销售网络中的任何一位合作伙伴。



扫码获取更多信息!

www.wab-group.com