ZENIT

A TSURUMI PUMP COMPANY

泽尼特

CN



曝气搅拌系统

Mixer series

zenit.com

泽尼特中国



泽尼特（ZENIT）在20世纪50年代始建于意大利工业重镇摩德纳，拥有设计和制造水泵、污水提升装置以及水处理系统60多年历史。产品应用涵盖民用、工业、建筑业、市政工程等多个领域。目前泽尼特集团在全球拥有多家分支机构，已成为全球领先的水泵研发和制造商之一。

2005年泽尼特进入中国，在苏州成立全资公司；为了更好的发展中国市场，2018年，泽尼特泵业（苏州）有限公司正式更名为：泽尼特泵业（中国）有限公司，并在成都增建其全资子公司。

公司管理规范，获得ISO 9001质量管理体系认证、ISO 14001环境管理体系认证和ISO 45001职业健康安全管理体系认证；技术力量雄厚，不仅拥有多项国家专利，更构建了遍布全国的销售网络和完善的服务体系，为各界用户提供优质的售前和售后服务，并因此赢得了广大客户的普遍赞誉。

公司重视企业社会责任，关爱员工健康安全，生产绿色环保产品，走可持续发展之路，将环境保护视为己任。卓越的品质是泽尼特传统，是活力的源泉，也是泽尼特始终保持传统和创新的同时，得以稳定发展的根源。泽尼特注重工作效率的提升，追求简约和精益的思维，崇尚积极主动的变革，秉承诚信、坦诚、透明的做事风格以及倡导一致性的原则，共谋发展宏图。

企业资质



ISO 9001



ISO 14001



ISO 45001

部分合作伙伴

国祯环保 北京排水集团 BEIJING DRAINAGE GROUP CO.,LTD 首创股份 BEIJING CAPITAL 博天环境 Poten Enviro

BEWG 北控水务 深港环保 IEREC Supratec 泰康之家 TAIKANG COMMUNITY 鹏凯环境 PENGKAI ENVIRONMENT 证券代码：838926

HYATT INTERCONTINENTAL HOTELS & RESORTS Baiyun INTERNATIONAL AIRPORT 白云国际机场 杭州地铁 HANGZHOU METRO 成都地铁 CHENGDU METRO

以上标识所有权归品牌方所有

曝气搅拌系统

泽尼特集团可向客户提供全线的曝气搅拌系统产品，用于专业的市政 / 工业污水处理领域。



搅拌机

搅拌机采用 UNIQA 系列的 IE3 高能效电机，叶片具有防缠绕、自清洁的特点，可选直联驱动和变速驱动。



潜水曝气机

文丘里式潜水曝气机，高效结合了搅拌和曝气功能，适用于均衡池和雨水调蓄池。



曝气器

9" 和 12" 规格的盘式曝气器、2" 管式曝气器，通过表面的弹性伸缩膜来实现高效率地供给氧气。
不锈钢管式曝气器产生的气泡大，专门用于分离的泥沙和油脂场合。

泽尼特在潜水泵和水处理领域深耕半个多世纪，丰富的经验和专业的技能，为客户提供全面支持。

售前

- 产品选型
- 客户定制
- 费用预估

售中

- 方案评估
- 系统设计
- 现场勘探

售后

- 备件选型
- 测试协助
- 安装指导

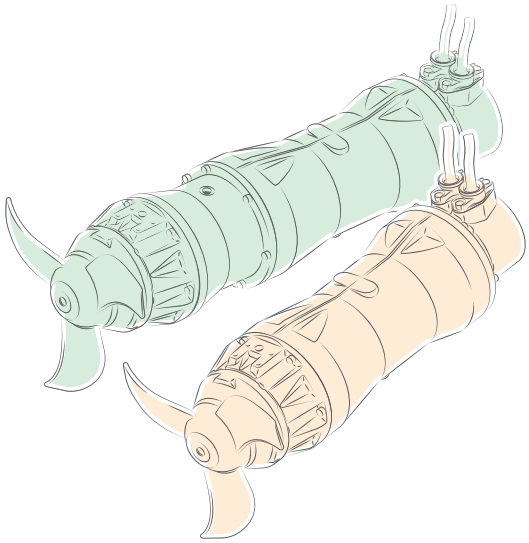
ZMD/ZMR 搅拌机

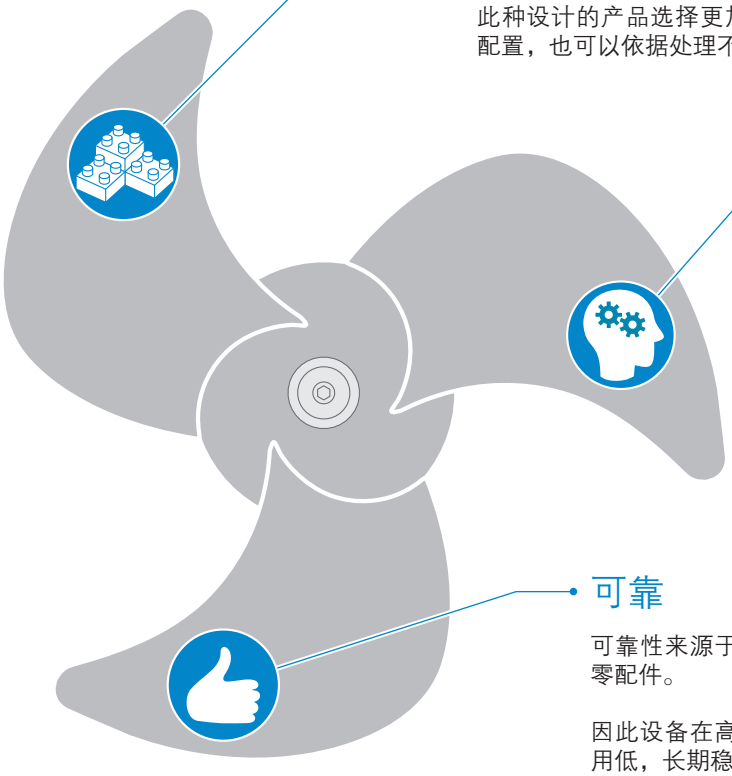
ZM 系列搅拌机采用 UNIQA 系列高能效电机，具有时尚的外形设计和极高的可靠性，是污水处理厂工艺中重要的设备组成部分。

在污水处理厂和净水厂中应用，潜水搅拌机是实用又高效的解决方案。

ZM 系列搅拌机中的 IE3 高能效电机，在 UNIQA 潜水泵中已经广泛应用。运行成本低、能耗低、少维护已成为泽尼特产品的共性。可配备 ATEX 防爆认证。

泽尼特高性能潜水搅拌机的安装附件种类齐全，并有着极强的兼容性。无论常规池还是替换废弃设备场合，它都可被安装在水池的完美应对各种工况。





模块化

ZMD 及 ZMR 系列搅拌机采用 UNIQA 系列高能效电机，叶片采用不同的水力模块、材质等，标准模块化设计而成。

此种设计的产品选择更加灵活，可以依据不同的应用场合进行技术配置，也可以依据处理不同浓度、密度的污水进行配置。

创新

泽尼特搅拌机采用创新的材质，领先的研发技术，并在模拟恶劣工况的同时对产品进行性能和耐磨测试，确保材质在研磨性液体中的运行，设备能低能耗运行，增强设备通用性，适合不同类型的安装。

可靠

可靠性来源于泽尼特独有的匠心设计、先进的加工中心、高品质的零配件。

因此设备在高含固率液体中可长期运行、使用寿命长、运行维护费用低，长期稳定、连续的运行。

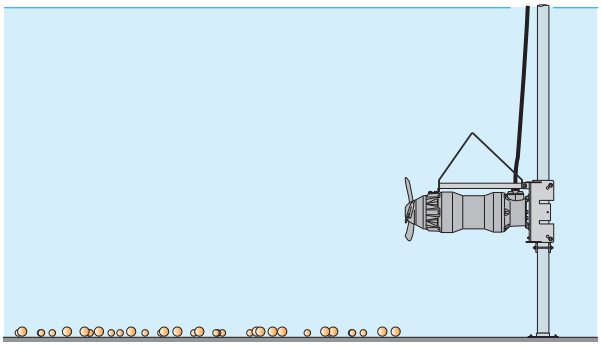
系列规格

	电机		叶片直径 Ø [mm]
ZMD	P2 [kW] 0.75 - 4.5	4 - 6 - 8 极 直联驱动	+ 200 - 300 - 400

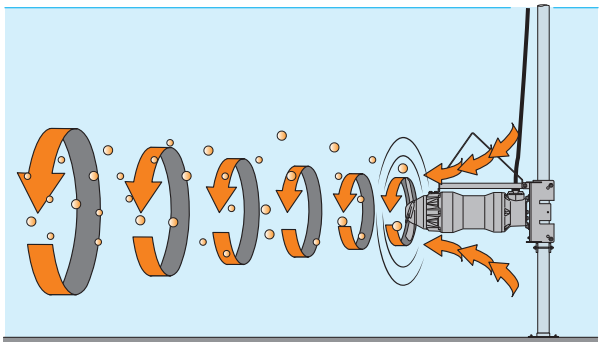
	电机		叶片直径 Ø [mm]
ZMR	P2 [kW] 4.0 - 7.5	4 极 变速驱动	+ 650

运行模式

设备合理地安装于水池中，可根据扫掠直径，叶片形状以及转速的不同，对搅拌液体并保持液体流动，防止固体沉积发生。



停止



启动

应用

泽尼特 ZMD 和 ZMR 系列搅拌机可用于市政、工业污水厂的均质，反硝化以及污泥调节工艺中。
可根据工艺需要，选择对应的安装方式。
可靠的结构设计保证了产品坚实耐用、用途广泛，是各种场合的理想选择。









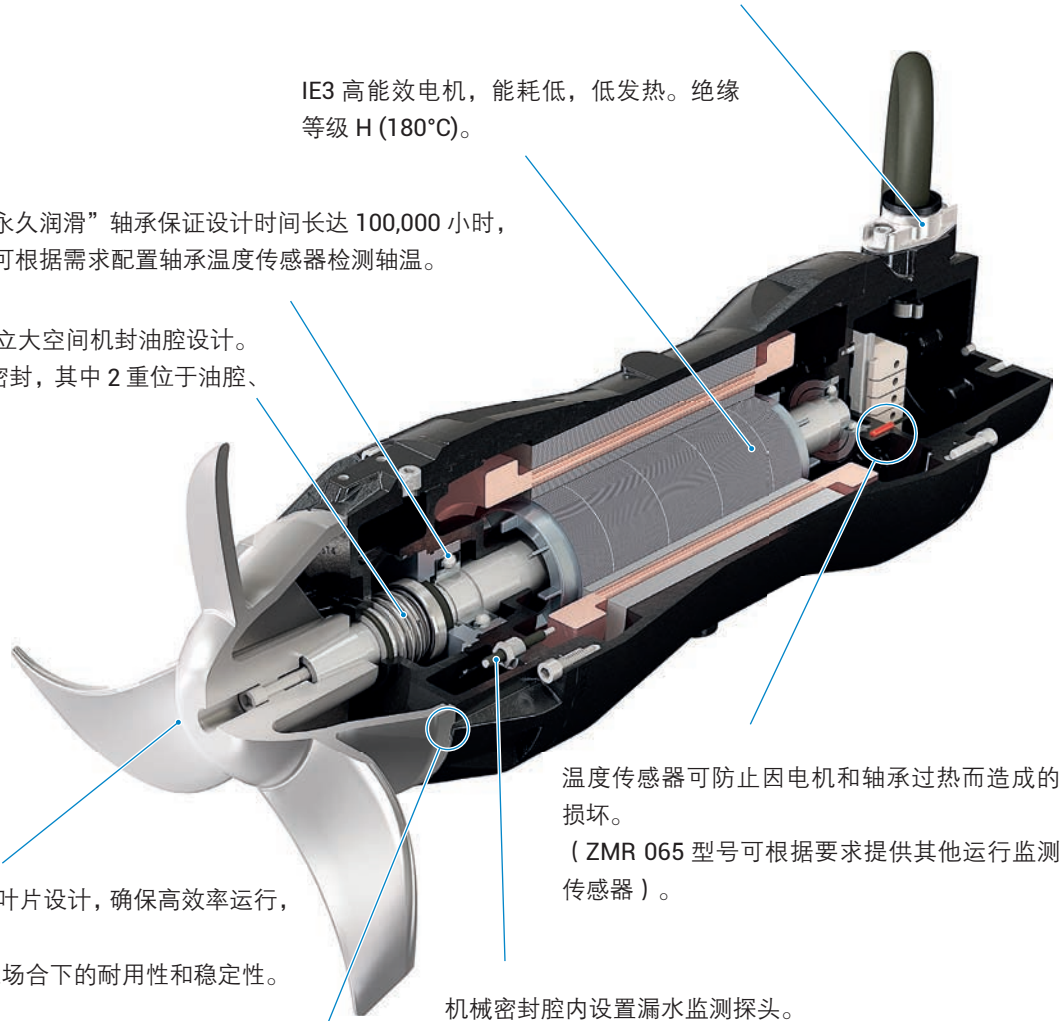
series Mixer

专利设计的电缆密封压盖；可拆卸式螺纹头，用于安装电缆保护套管，避免机械应力或液体腐蚀。

IE3 高能效电机，能耗低，低发热。绝缘等级 H (180°C)。

“永久润滑”轴承保证设计时间长达 100,000 小时，另可根据需求配置轴承温度传感器检测轴温。

双重油浸碳化硅机封，独立大空间机封油腔设计。ZMR 型号配备 3 重机械密封，其中 2 重位于油腔、1 重位于齿轮箱。



温度传感器可防止因电机和轴承过热而造成的损坏。
（ZMR 065 型号可根据要求提供其他运行监测传感器）。

铸造不锈钢，后掠式异型叶片设计，确保高效率运行，防止纤维和杂物缠绕。
加厚的叶片提高了在重载场合下的耐用性和稳定性。

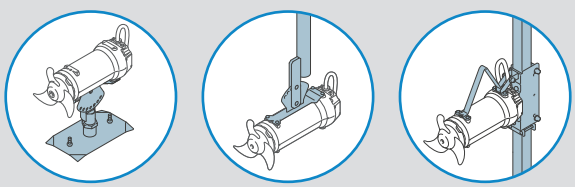
机械密封腔内设置漏水监测探头。

特殊设计可以防止纤维和杂物缠绕驱动轴保持其正常运行。



行星减速箱，提供高减速比、高扭矩传递和高径向载荷。具有体积小，重量轻的优点（ZMR 型号）。

各种坚固耐用的不锈钢附件，可保证最佳的系统安装和现有设备更换方案。



技术数据

	电机			叶片		
	P_2 [kW]	电机级数 [n°]	转速 [rpm]	叶片直径 Ø [mm]	推力 [N]	转速 [rpm]
ZMD 020	0.75 - 1.5	4	1,450	200	155 - 230	1,450
ZMXD 020	0.75 - 1.5	4	1,396	200	155 - 210	1,396
ZMD 030	1.5 - 3.2	6	960	300	350 - 820	960
ZMD 040	3.0 - 4.5	8	750	400	480 - 1,060	750

	电机			叶片		
	P_2 [kW]	电机级数 [n°]	转速 [rpm]	叶片直径 Ø [mm]	推力 [N]	转速 [rpm]
ZMR 065	4.0 - 7.5	4	1,450	650	1,025 - 2,100	202 - 300

ATEX 防爆认证 : CE **2460** Ex **Ex db h IIB T4 Gb**
II 2G

材质说明

	标配	选配
电机	铸铁 EN-GJL 250	不锈钢 (仅适用于 ZMXD)
叶片	不锈钢	双相不锈钢 / 高耐磨聚氨脂
轴	不锈钢 AISI 431	-
机械密封	双重碳化硅油浸机封	-
螺丝螺母	不锈钢 A2-70	不锈钢 A4
密封圈	橡胶 NBR	氟化橡胶 Viton
提手	不锈钢 AISI 304	不锈钢 AISI 316
滑动座	不锈钢 AISI 304	不锈钢 AISI 316
涂层	双组分环氧树脂漆 [200µm]	双组分环氧树脂漆 [400µm]

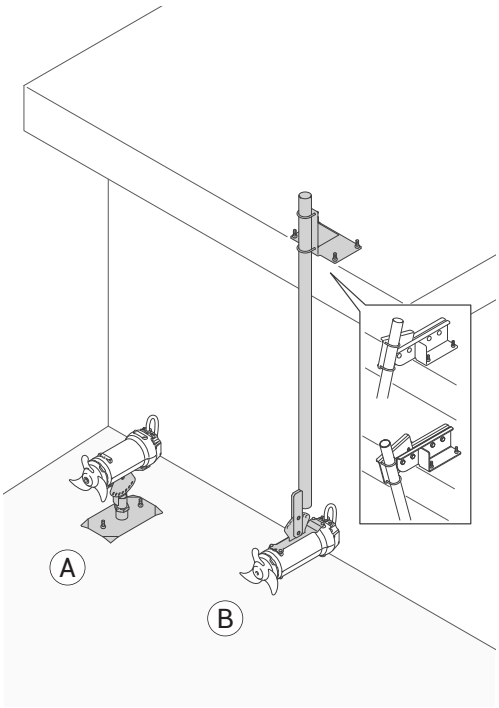
运行环境

最大环境温度	40°C
最大淹没深度	20 m
PH 值	6-14
每小时最大启动次数	20 (平均时间间隔)
最大噪音	70 dB
动作方式	S1 – 连续运行
介质密度	1,060 Kg/m^3

安装与配件

泽尼特开发了全系列的水力安装附件，可通过附件调整搅拌机在池中的位置和推流角度。无需清空水池即可维护查看、更换搅拌机，从而确保系统高效且稳定的运行。
配件采用镀锌或不锈钢材质，易于安装，尺寸大，保证耐用性。

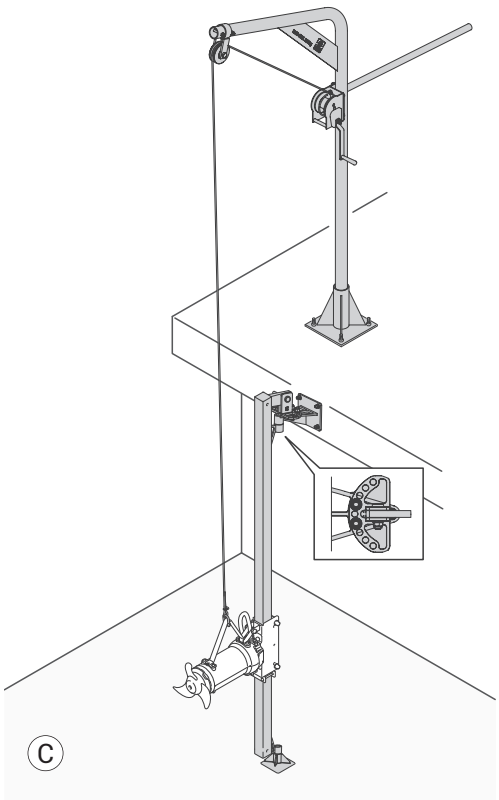
推荐安装方式：

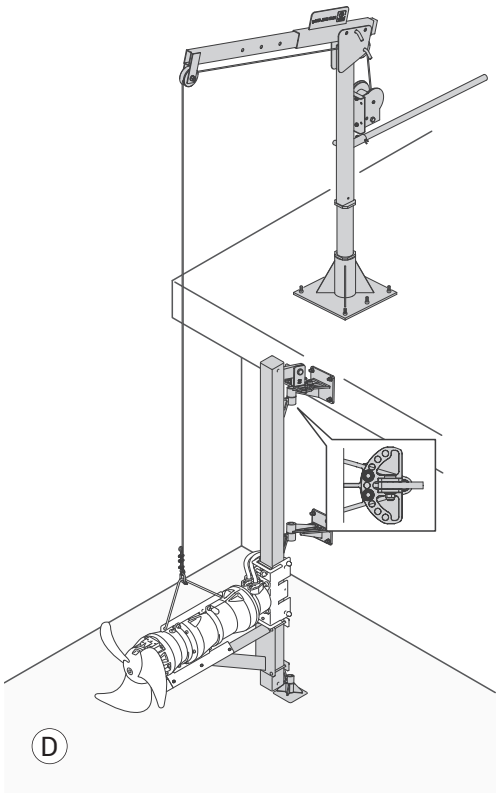


底部安装（图 A）
固定安装，搅拌机固定在池底的基座上。含调节板底座，可以使搅拌机在水平及垂直方向进行调整，满足特殊池型需求。

移动式安装（图 B）
移动式安装，方便搅拌机在水池运行的情况下进行安装及拆卸。搅拌机悬挂在悬吊管上，悬吊管固定在安装支架上，可在水平及垂直方向进行调整。

支架式安装（图 C 和图 D）
通用的安装方式，适用于任何形状和尺寸的池形。搅拌机与滑动座固定，滑动座可沿方形柱导轨滑动，通过起吊悬装置提升搅拌机，无需停机清空水池即可完成设备更换。搅拌机可以水平调整以达到最佳位置，同时借助特殊的转向盘进行垂直方向调节。





潜水曝气机

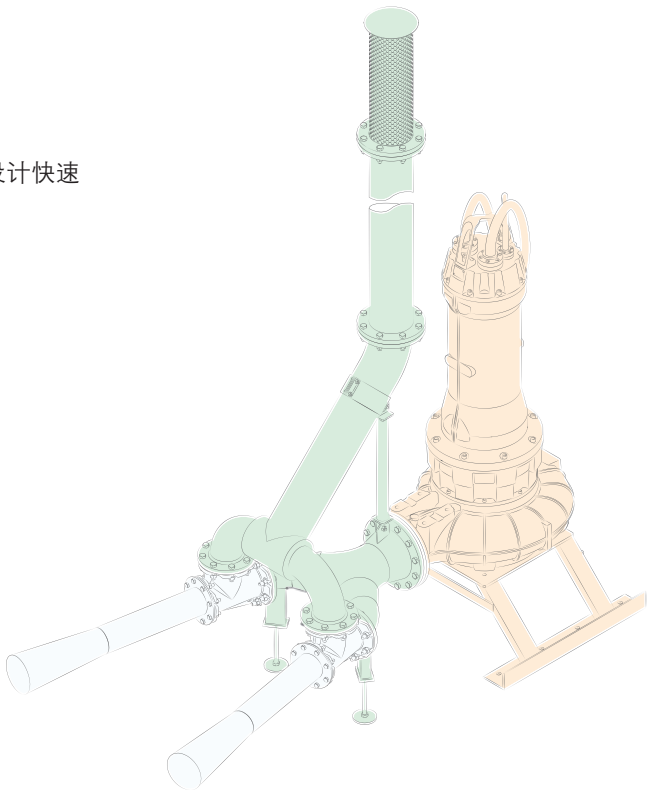
文丘里式潜水曝气机，高效结合了搅拌和曝气功能，适用于均衡池和雨水调蓄池。

JET OXY 80 和 **150** 配备高耐磨聚氨酯涂层的孔板，通过专利设计快速替换，不用拆卸射流器和水泵。

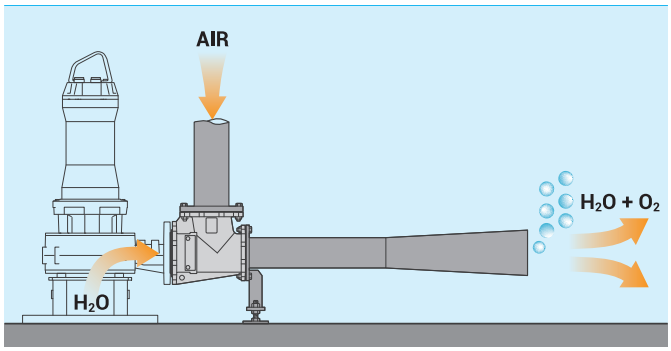
JET OXY 80 适配 **DN80** 和 **DN100** 出水口径水泵的对接。







运行模式



OXY 系列射流装置可搭配最大功率 30kW 的半开式多流道潜水泵。

泵送的液体通过文丘里效应与空气混合，产生中等气泡混合液，提高接触面积以达到高效率曝气的目的。

应用

JET OXY 潜水曝气机可用于工业以及污水处理领域，或其他需要曝气和搅拌的场合。
安装 JET OXY 潜水曝气机不需要清空水池。



JET OXY 80 - 300

潜水曝气机

JET OXY 80 - 300 由文丘里射流器和一台水泵（**UNIQA/Grey**）连接组成，水泵的最大功率 30kW。

产品特性

- 主体铸铁结构；
- 不锈钢曝气筒；
- 装置的膜片可任意替换以调节流量大小（专利系统）。

产品组成

- OXY 主体；
- (UNIQA/Grey) 一台水泵；
- 可更换的隔膜片；
- 不锈钢曝气筒；
- 不锈钢螺栓与螺丝；
- 空气进气管过滤器和镀锌钢吊钩；
- 水泵和进气管之间的连接横杆；
- 镀锌钢 / 球墨铸铁底座。

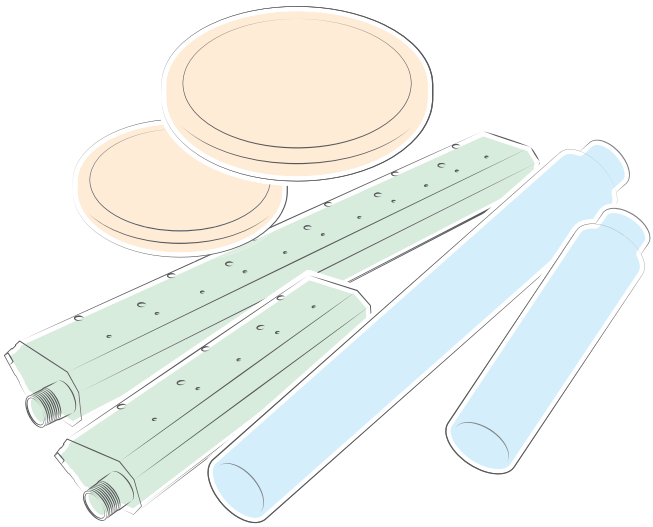


JET OXY 80-150 采用具有高耐磨聚氨酯涂层的隔膜片，通过专利设计可以快速更替而不用拆卸射流器和水泵。



曝气器

盘式曝气和管式曝气器，可以通过曝气方式输送大量氧气，具有压力损失低、最小化能效损失的优点。
盘式曝气可装配止回阀。
泽尼特可根据具体工艺规范提供高效的曝气解决方案，包括系统内的其他安装组件。



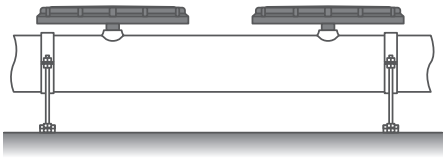




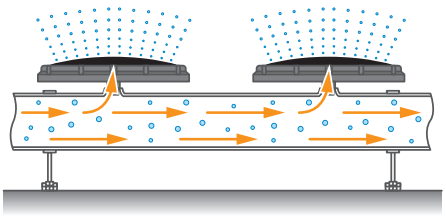


运行模式

曝气器运行时，气流进入管道，膜受压膨胀，表面微孔张开，空气以小气泡形式溢出。
当气流停止，表面膜不再膨胀并收缩，表面微孔关闭，防止液体回流到管道内，曝气盘表面中心无孔部分可以起到止回阀作用。



停止



启动

应用

曝气器被广泛应用于污水处理和净化过程，为活性污泥中的微生物供氧，以使其保持活化状态，这些微生物会与污水发生氧化和硝化反应以达到净化目的。
也可用在工业以及市政领域的污泥处理装置内，来达成氧化处理目的。



OXYPLATE

微孔盘式曝气器

曝气盘采用弹性表面膜，膜上带有微孔，用于连续或间歇曝气的污水处理工艺中。适用于牢固可靠的固定式安装。该产品的设计、质量、以及微孔尺寸在保证输氧量的同时将压力损失控制在一定范围内。

技术参数

	OXYPLATE 9	OXYPLATE 12
外径 [mm]	270	340
最小运行流量 [Nm^3/h]	1	2
最大运行流量 [Nm^3/h]	3.5	8
极限运行流量 [Nm^3/h] (*)	7	16
膜有效面积 [m^2]	0.038	0.064
膜片厚度 [mm]	2.2 ± 0.2	2.2 ± 0.2



EPDM LP 材质的微孔曝气膜测试数据
(*) 极限流量下运行仅用于清洗膜片、测试等用途，运行时间不超过 10 分钟 / 天。

附件



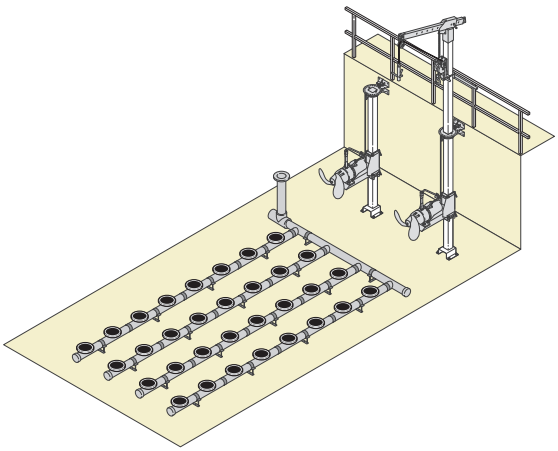
泽尼特可设计提供全套的曝气系统，包括曝气盘和预组装的 PVC 曝气管网，极高的标准化，再加上泽尼特生产的特制组件，使得设备简单、可靠、安装方便。



为了使安装和维修过程更简便，泽尼特开发了一系列专用工具以使每个过程都快速高效。

安装

预装配设计的系统，即使不够熟练的操作人员，只要遵循提供的详细说明也能够实现快速、方便的安装。所有的连接均通过内部自带垫圈的防呆法兰完成。底座高度可自由调节 (最大 20 厘米)，用于在不平或略倾斜的池底调平。



OXYTUBE

微孔管式曝气器

适合于移动式安装和曝气覆盖面积，较大但输气管路较少的情况。
曝气管基本有螺纹接头、聚丙烯材质的坚固底座以及带微孔的管式曝气膜组成，由不锈钢卡箍固定。

技术参数

	OXYTUBE 2-500	OXYTUBE 2-750	OXYTUBE 2-1000
外径 [mm]	63	63	63
微孔覆盖部分长度 [mm]	500	750	1,000
最小运行流量 [Nm^3/h]	1	2	3
最大运行流量 [Nm^3/h]	6	9	12
极限运行流量 [Nm^3/h] (*)	10	15	20
有效表面积 [m^2]	0.09	0.135	0.18
膜片厚度 [mm]	1.7 ± 0.2	1.7 ± 0.2	1.7 ± 0.2



EPDM LP 材质的微孔曝气膜测试数据
(*) 极限流量下运行仅用于清洗膜片、测试等用途，运行时间不超过 10 分钟 / 天。

附件

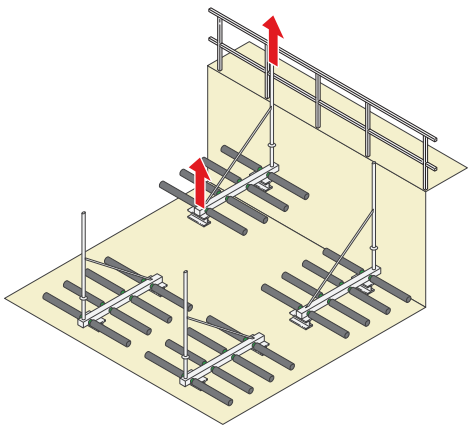


不同工况可以采用不同材质的膜片：

- 含低量增塑剂（<15%）的 EPDM LP 三元乙丙橡胶材质的膜片，适用于含工业废水的市政污水和含少量油脂，碳氢化合物的工业废水。允许最高工作温度为 80°C。
- 硅树脂材质的膜片可应用于含较多油脂，碳氢化合物的工业废水。允许最高工作温度为 100°C。
- 通过一个不锈钢连接管将两根曝气管面对面布置成矩形，规格为 80x80mm 或 100x100mm。
- 带预制孔的输气管适配器。

安装

特别推荐用于中小尺寸水池，或一般情况下无法清池维修的场合。
系统采用不锈钢材质组件装配，基本组成包括：对联方管，悬挂管，一根或多根固定架和曝气支管。
每套独立的组件放置在池底，通过法兰和主曝气管连接。
采用平衡架作为支座以保证稳固。
安装不需要导轨或锚栓。
因此，即使在池子充满水运行时，每套组件也可以方便地拆卸和安装。



OXYINOX

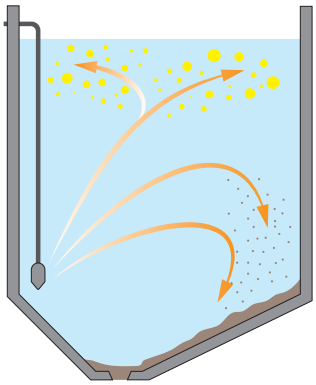
不锈钢管式曝气器

该类型曝气管采用不锈钢材质，应用于需要混合和好氧处理的液体介质。是曝气沉砂池、好氧池、预曝气池以及需要安装不锈钢曝气装置的液体介质处理池。

技术参数

	L305	L610
气泡尺寸	大	大
主体材质	AISI 316	AISI 316
上排孔直径 [mm]	4	4
下排孔直径 [mm]	8	8
总长度 [mm]	305	610
螺纹连接	3/4" NPT	3/4" NPT

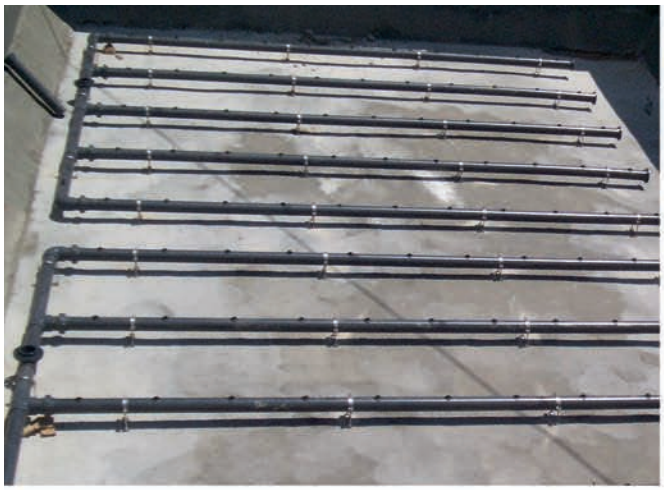




曝气器以大气泡形式输送氧气和污水的流动相结合，可引发螺旋运动，从而促进沙子沉淀和油脂上浮。



业绩案例





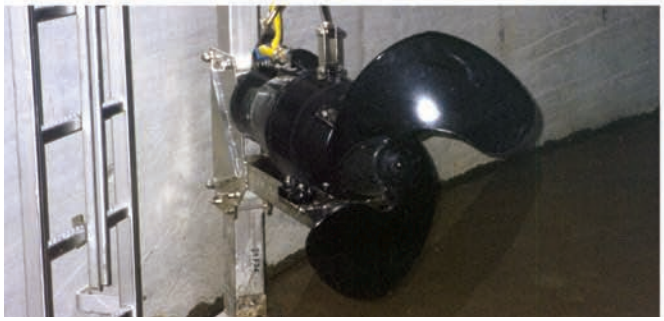




云南省昆明呈贡污水厂
重庆市忠县污水处理厂
新疆喀什污水处理厂
广东省揭阳污水厂
广西省南宁市朝阳溪污水处理厂
山东省临沂莒南县龙王河污水厂
安徽省国桢肥东包公镇污水处理厂
辽宁省锦州市辽西北净水厂









更多案例，在线查阅
www.zenit.com

水泵



一体化污水提升系统



油水分离设备



水处理系统











www.zenit.com

Zenit Italia

Via dell'Industria 11 41018 San Cesario sul Panaro
Modena, Italy

泽尼特泵业（中国）有限公司

江苏省苏州市工业园区平胜路 49 号
Tel. +86 512 6255 4988
Fax. +86 512 6255 4966
Mail. sales.cn@zenit.com
Hotline. 400 885 0512

泽尼特泵业成都有限公司

四川省成都双流区西航港经济开发区空港四路 2119 号
Tel. +86 28 8051 6288

Zenit Europe

ZAE Robert Steichen, Site SISA, 5, rue BOMMEL,
L-4940 Hautcharage, Luxembourg

北京办事处

北京丰台区宋家庄交通枢纽综合楼 211 室

广州办事处

广东省广州番禺区石壁街汉溪大道西 233 号
路福联合广场 703、704 室

此样本包含的信息不具法律约束力。
泽尼特公司保留变更产品不预先通知的权利。

订阅号　　服务号

Code No. 2904NN00061　　Rev. 1 - 02/03/2026