



标配: II 3/3GD c IIB T135°C (zone2)
 选配: II 2/2GD c IIB T135°C (zone1)

气动隔膜泵介绍

关于迪贝 (DEBEM)

迪贝 (DEBEM) 总公司位于意大利的米兰附近, 主要研发和生产的产
 品为: 气动隔膜泵、卧式离心泵、磁力泵、液下泵、插桶泵等工业泵及脉冲阻尼器、
 篮式过滤器、冲程计数器等配件; 在业界销售已超过30年, 特别专精于提供
 高腐蚀性 & 危害性环境下的液体输送设备, 是业界的领导者。

迪贝 (DEBEM) 产品的生产制程已通过TUV的品质鉴定, 并获得ISO9001质
 量保证标准。每一台泵在出厂前, 皆须经过各种必要的测试及检验, 以维持
 产品的质量水平, 并满足客户的需求。

「品质、创新、持续的改进」是迪贝 (DEBEM) 公司的经营理念。先进的系
 统管理、多样的产品项目及解决方案, 使得迪贝 (DEBEM) 公司能够提供最
 优质、最即时的服务。

产品特点

- ◆可提供 PP、PVDF/ECTFE、铝合金和不锈钢 316 等泵体材质。
- ◆适用于具有潜在爆炸危险的环境中 (符合 ATEX 认证)。
- ◆适用于应用条件苛刻和高湿度环境中。
- ◆允许空转。
- ◆干自吸能力强。
- ◆无需润滑的压缩空气驱动。
- ◆永不死机的气动驱动系统。
- ◆可调节的流量和扬程。
- ◆可配置为双导管模式 (双进双出)。
- ◆多种固定安装方式 (悬空或底座安装)。
- ◆三种进出口连接位置可供选择。
- ◆维护简便, 零件容易更换。
- ◆质量可靠, 节省成本。

泵的组成

A=阀球

B=泵腔

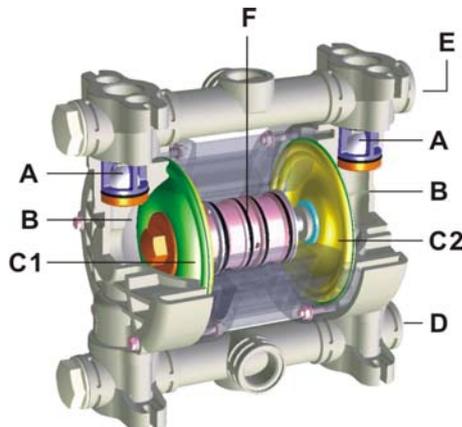
C1=液体端膜片 (外膜片)

C2=气体端膜片 (内膜片)

D=吸入端导管

E=吐出端导管

F=气动换向阀



迪贝 (DEBEM) 认证资料



ISO9001 质量认证



ATEX 防爆标准

CUBIC 和 BOXER 系列气动隔膜泵以其卓越的性能, 极高的效率和坚固耐用的品质使其成为输送液体尤其是高粘度 (20°C时, 最高达 50000cps) 及含有悬浮颗粒的液体的理想设备。

永不死机的气动系统确保泵安全持续运行, 而且均采用无需润滑的压缩空气驱动。

迪贝气动隔膜泵具有良好的自吸能力, 透过调节压缩空气的压力大小及气体流量的大小来改变泵的流量, 即使空转也不会使泵受损。根据输送液体的特点及工作环境条件配置合适的内部材质及泵体。

迪贝气动隔膜泵特别的设计适用于高湿度或者具有潜在爆炸危险的环境中, 我们的产品已通过 ATEX 防爆认证。

◆BOXER 系列塑料泵

BOXER 系列塑料泵主要用于输送强腐蚀性和酸类的液体, 广泛应用于化工、光伏、电子等行业。

◆BOXER 系列金属泵

BOXER 系列金属泵主要用于输送油漆、颜料及有机溶剂类液体, 广泛应用于喷涂、陶瓷等行业。

◆CUBIC 系列紧凑型泵

CUBIC 系列紧凑型泵可并列堆叠的安装方式, 最大限度减少了安装时占用的空间。

膜片

膜片是气动隔膜泵运行时承受最大压力的组件,同时也抵挡着液体的腐蚀及温度考验。膜片材质正确的评估及选型,关系着使用寿命长短、投资成本及维护成本。迪贝(DEBEM)利用最现代化的科技及技术进行长效型膜片的设计及破坏性测试。其外型设计优化了膜片表面的工作特性,提升负载的分配,使材料承受的压力减少到最低。

◆橡胶膜片

由橡胶化合物混合特殊添加剂所制成的膜片,可提升膜片的化学性能、机械弯曲及强度特性。尼龙衬里改善了应力分布,提高了强度。

丁晴橡胶(NBR): 低价且特别适用于石油、易造成磨损的颗粒及各种油类液体。

三元乙丙橡胶(EPDM): 有好的抗酸碱及抗磨损特性,并且在低温环境下仍然能有好的弹性特质。

◆热塑性塑料膜片

由热塑性塑料聚合物所制成的膜片,具有高机械强度及表面平均受力的特点。

聚酯弹性体(HYTREL): 有好的抗磨损特性,可适用于食品加工行业。

山道橡胶(SANTOPRENE): 有优越的抗酸碱特性,高弯曲强度及好的抗磨损特性。

◆特氟龙(PTFE)膜片

PTFE材料具有卓越的耐高温、耐化学腐蚀性性能。迪贝(DEBEM)的PTFE膜片是经过两道热处理程序,可增加膜片的伸缩性及延伸其使用寿命。每一批膜片生产后,都会随机抽样做破坏性测试,以确保膜片应有的性能。为了增加耐腐蚀性、安全性及较高耐温,此膜片可与以上的膜片结合成双膜片方式使用。

气动换向阀

气动换向阀是气动隔膜泵的心脏。由迪贝(DEBEM)公司自行研发成功的『防停机』气动换向阀,是针对市场对于经久耐用及可靠稳定的要求,专利创新的改革设计。气动换向阀将压缩空气导入『永不死机』设计的管路中,平衡了膜片的受力压力,以确保即使在最严苛的条件下,都能确保最大的效能。

◆气动换向阀的组件

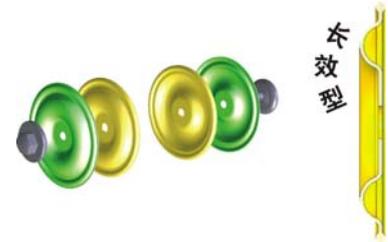
迪贝(DEBEM)的气动换向阀是单一筒状集成式设计,没有额外的外部组件,极其精简的设计,使用最少数量的组件,并确保在最艰难的条件下,仍然具有其非常优越的操作特性和使用寿命,空气的过道是经过非常仔细的设计,可确保低温结冰或高扬程应用中的顺利运行。

◆气动换向阀的运行

配置迪贝(DEBEM)气动换向阀的各机型气动隔膜泵,即使在低压(最低2Bar)的压缩空气供给下,都保证能完美无缺地运行。

气动换向阀内的空气腔及空气过道,均是经过仔细的设计,并达到耗气最佳化。

气动隔膜泵输送液体的速度及流量的调节,可以透过调节空气流量,或者调节空气压力大小的方式简单地控制。



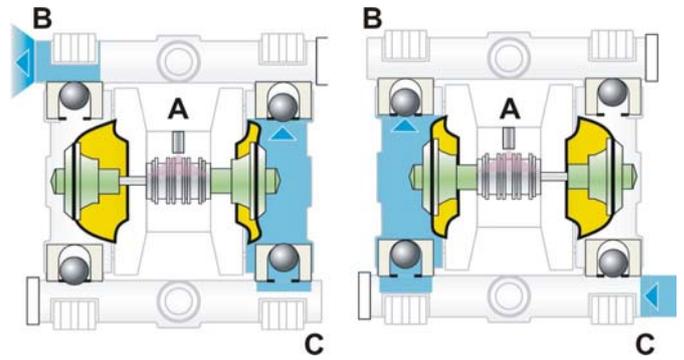


标配: II 3/3GD c IIB T135°C (zone2)
 选配: II 2/2GD c IIB T135°C (zone1)

气动隔膜泵介绍

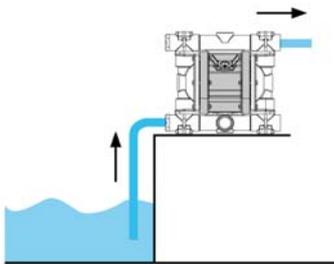
工作原理

气动换向阀(A)将压缩空气导入左侧的隔膜腔内,在压力作用下膜片向外顶出,将泵头内的液体推向吐出导管(B)此同时,轴心将另一侧的膜片往回拉,使泵头腔内产生真空,液体流经吸入导管(C)进入右侧的泵头腔内,完成以上一个冲程动作后,气动换向阀将压缩空气导入另一侧隔膜腔内,反方向完成另一个冲程动作,如此持续反复以上的动作。(动态演示短片,请访问以下网站 <http://www.debem.it/eng/boxer-double-diaphragm-pumps-animazione.htm>)

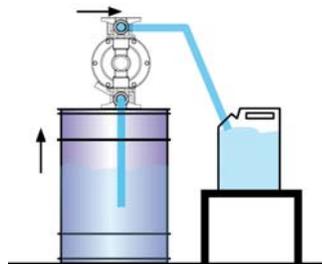


安装方式

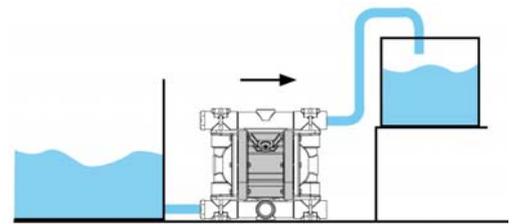
自吸法 (粘度 ≤ 10000cps)



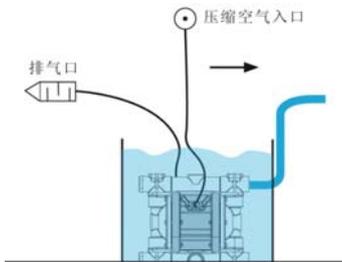
桶顶安装法 (粘度 ≤ 10000cps)



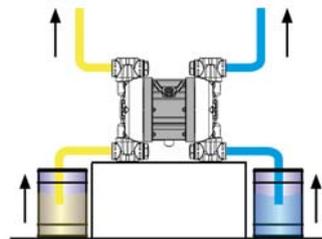
自灌安装法 (粘度 ≤ 50000cps)



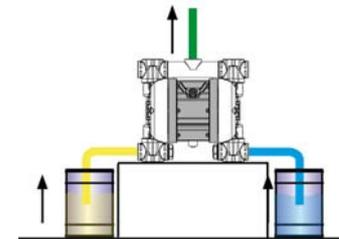
沉水法 (粘度 ≤ 50000cps)



分流法 (双进双出) (粘度 ≤ 50000cps)



混合法 (双进单出) (粘度 ≤ 50000cps)



化学兼容性

物质	PP	PVDF ECTFE	铝合金	不锈钢316	NBR	EPDM	Polyurethane	PTFE	PPS-V	FPM	Santoprene (山都平)	PE-UHMW
Acetaldehyde 乙醛	A1	D	B	A	D	A	-	A	A	D	B	-
Acetamide 乙酰胺	A1	C	A	A	A	A	-	A	A	B	-	-
Vinyl acetate 乙烯基醋酸盐	B1	A2	A1	B	D	B2	-	A2	-	A1	D	-
Acetylene 乙炔	A1	A	A	A	B	A	D	A	A	A	-	-
Vinegar 醋	A	B	D	A	B	A	D	A	A	A	A	-
Acetone 丙酮	A	D	A	A	D	A	D	A	A	D	A1	A2
Fatty acids 脂肪酸	A	A	A	A	B	D	D	A	-	A	A	D

A=非常好。B=好。C=不好, 不建议采用。D=会腐蚀, 不建议采用。—=资料不详。1=可适用温度上限22°C (72°F)。2=可适用温度上限48°C (120°F)。



标配: II 3/3GD c IIB T135°C (zone2)
 选配: II 2/2GD c IIB T135°C (zone1)

气动隔膜泵介绍

防爆说明

迪贝 (DEBEM) 公司旗下的产品的BOXER、CUBIC气动隔膜泵及EQUAFLUX全自动脉动阻尼器产品经TUV NORD权威机构认证, 满足欧洲94/9/CE要求, 符合ATEX防爆标准。详见下表。



产品可按客户要求提供标准型及导电型两种: 标准型适用于class II 3/3GD c IIB T135°C的防爆场所, 导电型适用于class II 2/2GD c IIB T135°C的防爆场所。

迪贝 (DEBEM) 公司可根据客户实际需求, 依照相关防爆区域及等级标准进行生产, 并标注在铭牌标签上。

产品系列	材质说	防爆区域
标准型 ●CUBIC泵 ●BOXER泵 ●EQUAFLUX脉动阻尼器	产品由非导电型塑料, 非导电型中间体, 或者金属、非导电型中间体制造而成。	II 3/3GD c IIB T135°C (适用于2类防爆区)
导电型 ●CUBIC泵 ●BOXER泵 ●EQUAFLUX脉动阻尼器	产品由导电型碳纤填充PP、碳纤填充ECTFE/PVDF、金属 (铝合金或不锈钢) 等材料的泵体及主导管制造而成。	II 2/2GD c IIB T135°C (适用于1类防爆区)

产品编码

产品编码范例: I B 8 1 - P - H T T P V

IB81	P	H	T	T	P	V
机型	材质	膜片 (气源端)	膜片 (液体端)	阀球	球座	密封圈
IMID→Midgetboxer	P→PP	N→NBR	T→PTFE	T→PTFE	P→PP	D→EPDM
ICU15→Cubic 15	FC→PVDF+碳纤维	D→EPDM		A→不锈钢 316	F→PVDF	V→Viton
IMICR→Microboxer	E→ECTFE	H→Hytrel		D→EPDM	A→不锈钢 316	S→硅胶
IB50→Boxer 50	AL→铝合金	M→山都平		G→玻璃	I→PE-UHMW	N→NBR
IB81→Boxer 81	A→不锈钢 316				R→PPS-V	T→PTFE
IB100→Boxer 100					E→ECTFE	
IB150→Boxer 150						
IB251→Boxer 251						
IB502→Boxer 502						
IB503→Boxer 503						

应用案例

