

ETFE

泵头盖和夹紧盘为厚壁、铸造的，带金属内核的ETFE材质，以确保长期工作的稳定性

PTFE

经广泛验证的PTFE“三明治”夹层结构膜片增强了其稳定性，同时延长使用寿命

FFKM

进气口及出气口的阀门为FFKM或PTFE材质，保证最高的密封性及最佳的耐化学腐蚀性

ECTFE

阀门连接组件为ECTFE材质，具有最佳的耐热性能，机械性能及耐化学腐蚀性

内部的管路及配件为PTFE/ETFE/ECTFE组成

化学兼容性表

	PTFE	ETFE/ECTFE	FFKM
酰胺 二甲基甲酰胺(DMF), 乙酰胺, 甲酰胺	++	++	++
稀酸或弱酸 醋酸, 碳酸, 丁酸	++	++	++
浓酸或强酸 盐酸, 硫酸, 硝酸, 三氟乙酸(TFA)	++	++	++
醇类, 脂肪族的 甲醇, 乙醇, 丁醇	++	++	++
醛类 甲醛, 乙醛, 己醛	++	++	++
胺类 N-甲基吡咯烷酮(NMP), 三乙胺	++	++	+
碱类 氢氧化钠, 氢氧化钾, 氨	++	++	++
酯类 乙酸乙酯, 甲酸丁酯, 丁酸戊酯	++	++	++
醚类 乙醚, 四氢呋喃, 二氧己烷	++	++	++
烃类, 脂肪族的 戊烷, 己烷, 庚烷	++	++	++
烃类, 芳香族的 苯, 甲苯, 二甲苯	++	++	++
烃类, 卤化物 氯甲烷, 氯仿, 氯乙烯	++	++	++
酮类 丙酮, 环己酮	++	++*	++
氧化性酸, 氧化剂 臭氧, 过氧化氢, 氯	++	+	++
亚砷类 二甲基亚砷(DMSO)	++	++	++

PTFE: 聚四氟乙烯

ETFE: 乙烯-四氟乙烯共聚物

ECTFE: 乙烯三氟氯乙烯共聚物

FFKM: 全氟橡胶

++ 优异的耐化学腐蚀性

+ 较好到有限的耐化学腐蚀性

- 较差的耐化学腐蚀性

* 对某些溶剂为‘+’

普兰德(上海)贸易有限公司
上海市徐汇区
斜土路2899甲号
光启文化广场B栋506室

电话: +86 21 6422 2318
传真: +86 21 6422 2268
info@brand.cn.com
www.vacuubrand.com

©VACUUBRAND GMBH + CO KG, 05/2017. 由于众多可能的影响因素, 此数据仅供参考。依据此数据用户不能依此法律程序。



化学耐受性

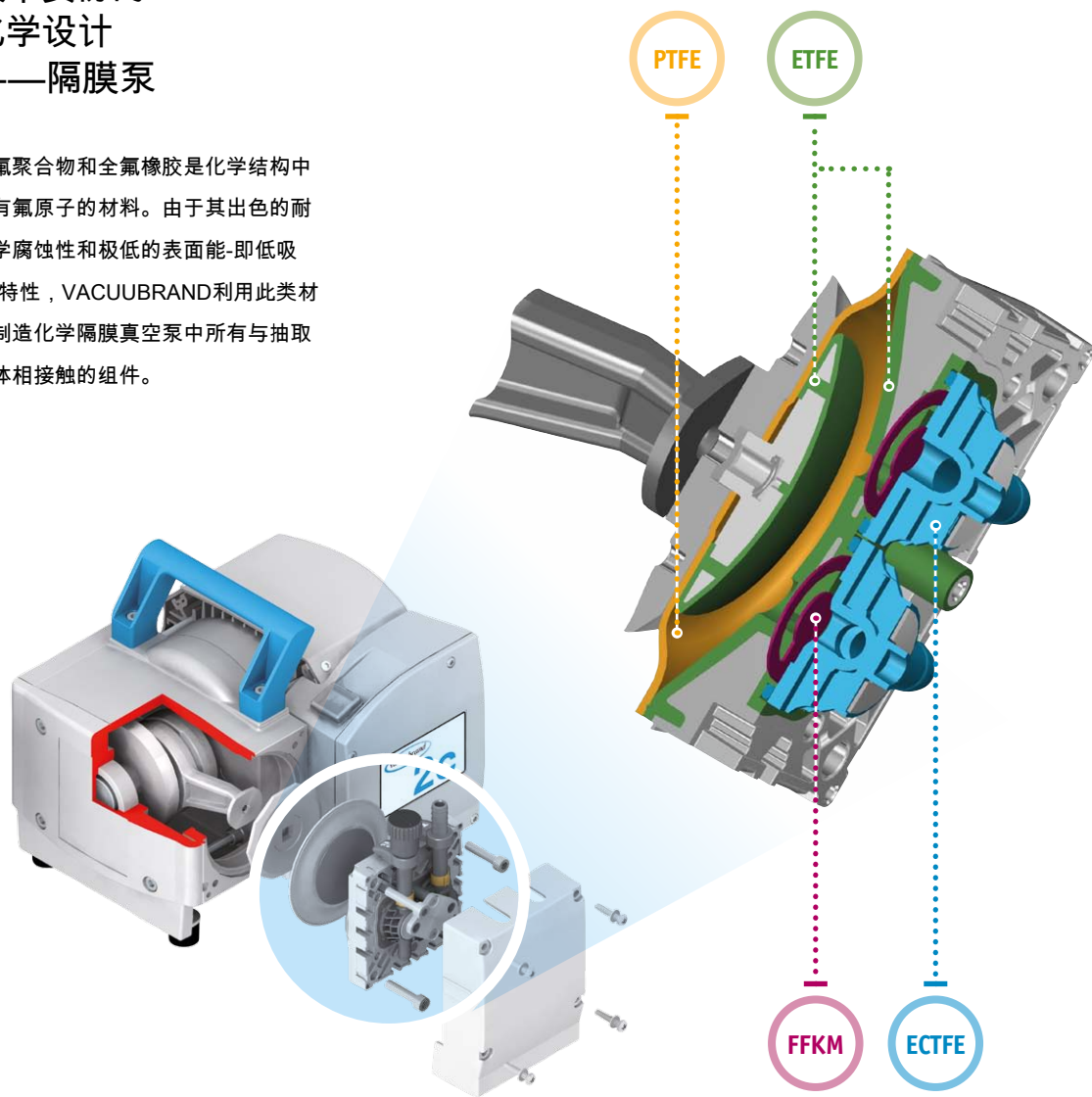
— VACUUBRAND化学隔膜泵

vacuubrand

专业的真空科技

决不妥协的 化学设计 ——隔膜泵

含氟聚合物和全氟橡胶是化学结构中含有氟原子的材料。由于其出色的耐化学腐蚀性和极低的表面能-即低吸附-特性，VACUUBRAND利用此类材料制造化学隔膜真空泵中所有与抽取气体相接触的组件。



PTFE

PTFE材质最显著的特性之一就是其优异的耐化学腐蚀性，一些极端情况，如接触融化的碱金属或氟元素除外。一般说来，PTFE不溶于任何有机溶剂。即使是腐蚀性酸，如王水也不会对其造成影响。究其原因，是由于碳原子和氟原子之间极强的键结合力以及周边氟原子对碳原子的遮蔽作用。

ETFE

乙烯-四氟乙烯共聚物（ETFE）是一种热塑性含氟聚合物，能够通过模制技术进行加工。在嵌件（稳定核心）周围注塑会形成致密的无孔表面，这是利用烧结PTFE材料生产的组件所无法达到的。它具有卓越的机械性能，很好的耐化学腐蚀性（与PTFE类似），高抗张强度，高弹性，高抗冲击强度，高耐磨性，高切削阻力，硬度适中。与PTFE，PFA，或FEP相比，经碳纤维加固的改良ETFE更加坚实耐用，其抗张强度也更高。

FFKM

全氟橡胶（FFKM）包含完全氟化的聚合物链，因此在耐热性及耐化学腐蚀性方面，能够提供弹性体的性能表现。FFKM组件能耐受超过1800种不同化学品，同时还能提供如PTFE一样的高温稳定性。FFKM这种长期的、经过验证的性能意味着更少的阀门更换、更少的维修及检查频率，更长的进程和设备正常运行时间，从而保证更高的生产力和收益。FFKM还在医药，食品，及半导体应用中有助于避免发生过程污染。

ECTFE

乙烯三氟氯乙烯共聚物（ECTFE）是由乙烯和三氟氯乙烯（CTFE）经过共聚作用而成。ECTFE不仅具有优异的耐化学腐蚀性，其强度，耐磨性，及抗蠕变性都远远优于PTFE。ECTFE是现存的拥有最佳耐磨性及最高抗张强度的含氟聚合物。碳纤维加固增强了其机械性能及耐热性能。