

ANSI DIMENSIONAL MAGNETIC DRIVE PUMPS

ULTRACHem[®]

专为苛刻的化工应用场合而设计
——极其可靠

Engineered for
EXTREME reliability
in chemical
processes.



FINISH THOMPSON INC.

特点

极为可靠

专为化工流程极其苛刻的应用设计，可靠性强。菲尼斯汤普森(FTI)公司 ULTRAChem® 系列产品按照ANSI尺寸标准设计的磁力驱动离心泵。标准配置为坚硬的铸铁泵壳和内衬杜邦公司 Tefzel® (ETFE)四氟乙烯材质。

极其耐用

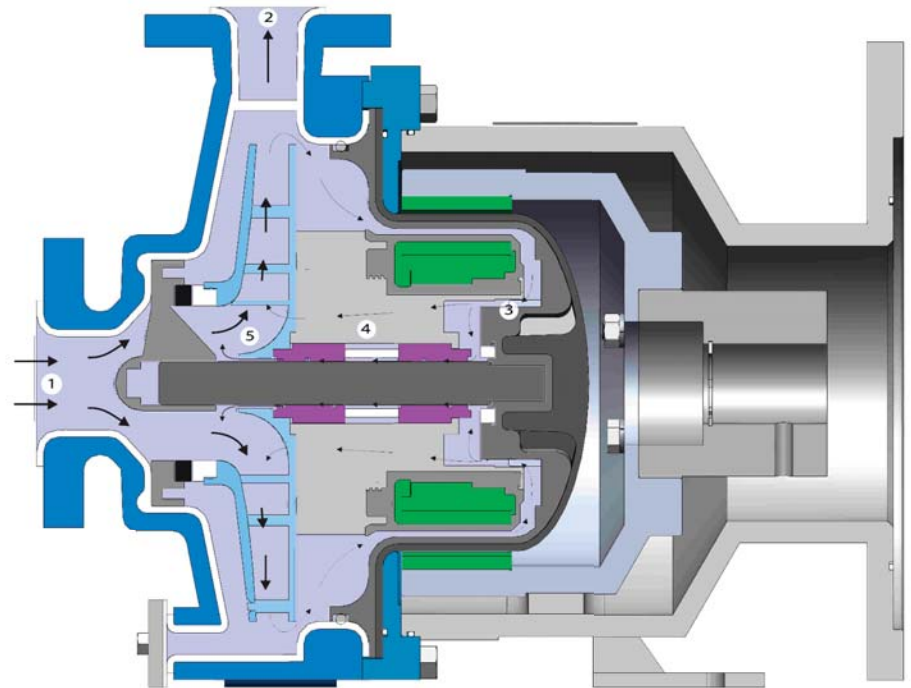
ULTRAChem®系列产品通过改进的涡壳结构、部分分流、最小化径向推力、平衡轴向推力、阻止低流量先旋转、降低叶轮扰动、优化轴承对齐等设计特点来提高泵的使用寿命。

完全无泄漏

磁力强大的钕磁体驱动叶轮旋转，钕磁体被碳填充ETFE完全包覆，没有泄漏也没有环境污染，减少了双端面机械密封的成本，也省去了密封辅助系统。

ULTRAChem® 水力循环及推力最小化

液体通过吸入端口进入叶轮(1),叶轮旋转液体流速增加压力升高,从出口端排出(2)。一小部分液体流经叶轮背面的后密封环(3),平衡了轴向叶轮推力。接着流体浸没轴套和轴套间的螺旋槽(4),液体为轴和轴套提供润滑的同时将热量带走,最终通过叶轮吸入眼(5)回流至叶轮,增加了流量。

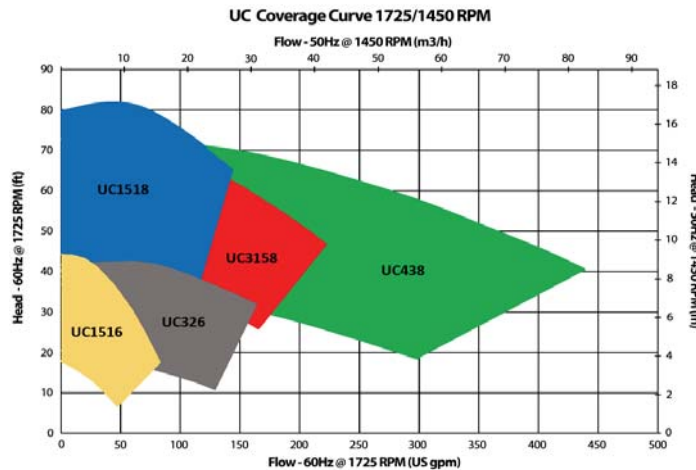
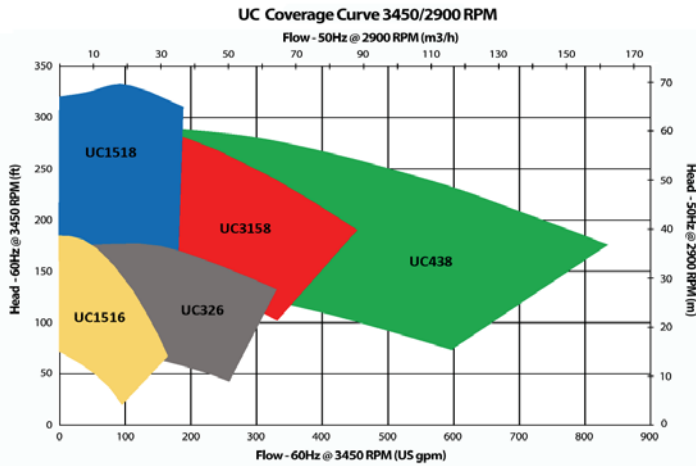


Tefzel® -杜邦公司的商标
ETFE -四氟乙烯



型号	尺寸 in.	最大流量 gpm (m ³ /h)	最高扬程 ft (m)	最大功率* hp (kW)	最高粘度 cP	最大比重	最高温度 °F (°C)*	最大工作压力 psi (bar)
UC1516	1.5 x 1 x 6	160 (37)	180 (55)	20 (15)	200	1.8	250 (121)	175 (12)
UC1518	1.5 x 1 x 8	160 (37)	325 (100)	20 (15)	200	1.8	250 (121)	175 (12)
UC326	3 x 2 x 6	330 (75)	165 (50)	20 (15)	200	1.8	250 (121)	175 (12)
UC3158	3 x 1.5 x 8	447 (101)	290 (88)	75 (55)	200	1.8	250 (121)	300 (20.7)
UC438	4 x 3 x 8	825 (187)	290 (88)	75 (55)	200	1.8	250 (121)	300 (20.7)

备注: 最大流量和扬程基于转速为3500 rpm。马力计算基于转速 3500 rpm。千瓦计算基于转速2900 rpm。
*E磁体除外: 最高温度 220° F (104° C)



性能

壳体: ANSI/ASME B73.1m
 最大工作压力: 300 psi (20 Bar)
 最高温度: 250°F (121°C)
 最高粘度: 200 cP
 比重: 1.8
 法兰标准: ANSI或ISO
 壳体设计标准:
 ANSI/ASME B73.1m
 电机支架:
 NEMA: 143 至 365
 IEC: 90 至 225

典型应用

- 化学品制造, 物料混合、分配
- 水处理
- 电镀表面处理
- 造纸
- 烟气洗涤
- 冶炼
- 电子
- 制药
- 生物柴油

典型输送介质

• 氢氧化钠, 硫酸、盐酸、次氯酸钠、电镀液、腐蚀性混合物料、废水, 溶剂等。

分解图

改进的同心涡壳



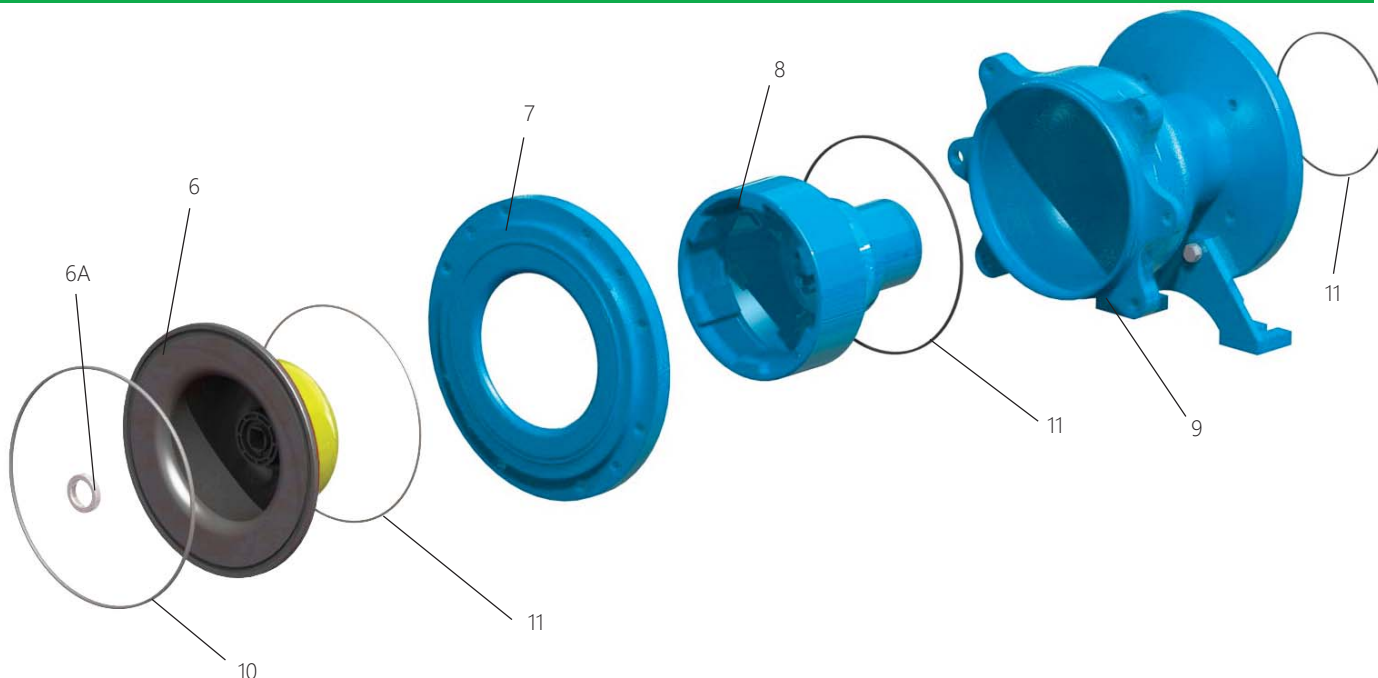
改进的同心涡壳和部分分流使得在整个流量范围内径向力载荷最小和压力均衡，降低了部件所承受的压力和磨损。壳体设计符合ANSI B73.1法兰和地脚尺寸标准。

部分分流



序号	名称	材质
1	壳体	球墨铸铁内衬ETFE
2	轴支撑	碳填充ETFE
2A	前止推环	阿尔法烧结碳化硅
3	叶轮组件	封闭式叶轮 碳填充ETFE
3A	叶轮止推环	氟塑料或阿尔法烧结碳化硅
4	叶轮驱动胀套	碳纤维填充ETFE钕铁硼磁体
4A	轴套	阿尔法烧结碳化硅(碳化硅轴套或带干转涂层的阿尔法烧结碳化硅可选)

4C	后密封环	二硫化钼填充PTFE
5	轴	可更换的阿尔法烧结碳化硅(可选带干转涂层的阿尔法烧结碳化硅)
6	隔离罩	玻璃纤维填充乙烯基酯内衬增强ETFE或芳纶聚酰胺外壳
6A	后止推环	高纯陶瓷或阿尔法烧结碳化硅
7	压紧环	钢
8	外磁转子	镀镍钕铁硼磁体/重载球墨铸铁
9	电机支架	重载球墨铸铁
10	O型圈	氟橡胶、三元乙丙橡胶
11	汽化防护型圈	丁晴橡胶



壳体 (1, 2, 2A, 10)

高强度球墨铸铁内衬ETFE材质，耐腐蚀性能极好。ANSI尺寸标准，顶部中心线自排气设计。阿尔法烧结碳化硅止推环和碳填充ETFE支撑内导流叶片的可更换轴，阻止了低流量先旋转，提高了低流量的操作性能。

叶轮和内磁转子(3, 3A, 4, 4C)

碳纤维加强ETFE注塑成型的闭合式叶轮提供了良好的耐化学性能和足够的强度。灵巧的锁装设计使从内驱动上更换叶轮更加简单方便，降低了维护成本。稀土磁体密封在增强的ETFE中，适合大多数腐蚀场合。轴向力的平衡采用平衡孔和叶轮尺寸相同的可更换密封环。叶轮止推环提供可更换的ETFE材质或耐磨材料阿尔法烧结碳化硅。

永磁体 (4, 8)

强大的稀土钕铁硼磁体可在121°C温度下高效传输。FTI专利技术确保电机和泵之间的磁力联轴器磁力强度安全有效的传递。磁力驱动减少了密封维修环节，消除了环境污染排放。

双轴套 (4A)

可更换的阿尔法烧结碳化硅轴套装在轴的两端，轴向载荷均衡分布在轴上。自对齐设计消除了轴套没有完全对齐引起的过早磨损。内部螺栓槽有着冲洗和润滑的作用。可选碳石墨或带干转涂层的阿尔法烧结碳化硅。

轴 (5)

轴由可更换的阿尔法烧结碳化硅或带干转涂层的阿尔法烧结碳化硅机械加工成型，减少了集中应力。两端支撑提供足够的强度。

隔离罩(6, 6A, 12)

玻璃纤维加强乙烯基酯材质外壳和精密模制的碳填充ETFE内衬通过聚氨酯粘结在一起，具有优良的耐化学性能和耐压性能。非金属材料设计消除了磁力耦合涡电流产生的能量损失。高纯度的陶瓷或阿尔法烧结碳化硅止推环提供了最大的耐用性。O型圈用于防止泄漏。

压紧环 (7)

钢制压紧环为隔离罩和外磁体提供了精确的安装，降低了最大操作可靠性压力对隔离罩的压力和偏差要求。隔离罩将液体隔离，方便电机拆卸。

外磁转子和电机支架 (8, 9)

外磁转子和电机支架由高强度球墨铸铁制成，增加了机械强度和刚性。外磁转子动平衡性能，易于安装对齐。泵用于防爆场合可通过将电机支架上的撞环材质更换为青铜撞环就能满足ATEX认证。我们提供NEMA和IEC两种电机支架。

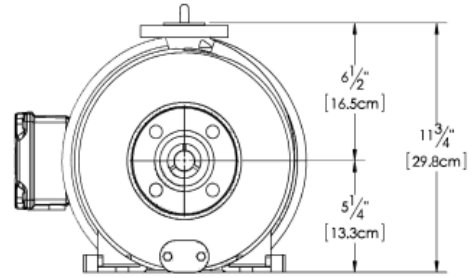
汽化保护(11)

FTI所有的泵提供额外的外磁转子和电机端面汽化耐腐蚀保护。

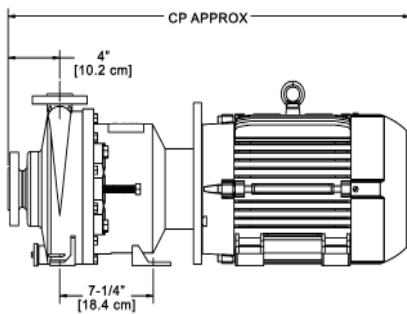
UC 系列 1516, 1518, 326 尺寸图

电机支架	CP (approx.)*	
	(in)	(cm)
NEMA		
143-145TC	23-17/32	59.8
182/184TC	28-3/32	71.3
213/215TC	31-5/32	79.1
254/256TC	34-9/32	81.7
IEC		
90	23-19/32	59.9
100/112	25-1/32	63.6
132	31-3/32	79
160	34-27/32	88.5

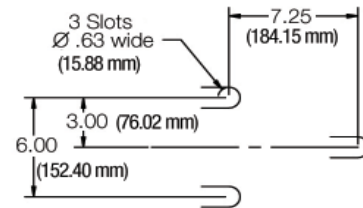
正视图-所有型号



侧视图-所有型号



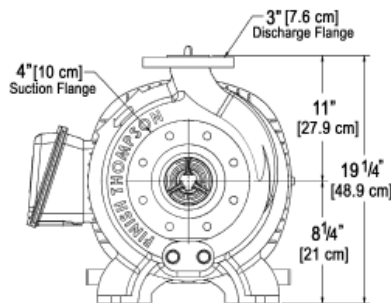
仰视图-所有型号



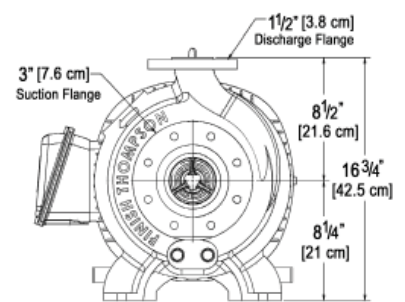
UC 系列3158, 438 尺寸图

电机支架	CP (approx.)*	
	(in)	(cm)
NEMA		
143-145TC	27-11/16	70.3
182/184TC	29-9/16	75.1
213/215TC	32-5/8	82.9
254/256TC	37-1/2	95.3
282/284TC/ TSC	39-27/32	101.2
324/326TC/ TSC	44-21/32	113.4
364/365TC/ TSC	46-27/32	119.0
IEC		
90	27-15/32	69.8
100/112	28-29/32	73.4
132	32-9/16	82.7

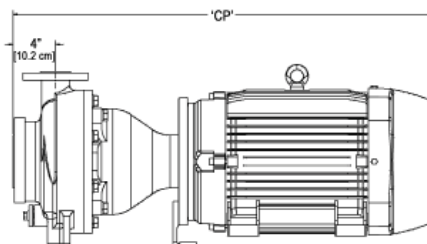
正视图 - UC438



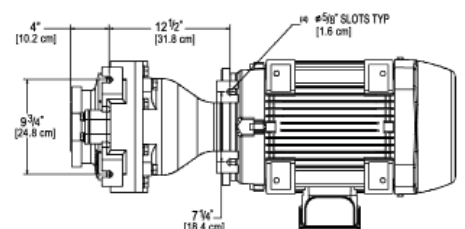
正视图 - UC3158



侧视图-所有型号



仰视图-所有型号



备注：更多尺寸参数，请参阅我们网站上的所有型号的外形尺寸图。

磨损部件更换



所有磨损部件是由高度耐腐蚀材料制成，适用于化学品场合反复使用。磨损部件易于更换，如有需要请联系我们。

可更换的磨损部件有：

- 轴
- 轴套
- O型圈
- 前止推环
- 后密封环
- 叶轮止推环

UC附件



数字式功率监控器

在轴套为碳化硅的泵干转时尤为重要。

它的原理是把电机当做传感器，测量电机的功率输入，使用独特的计算方式计算电机功率损耗。

简单的讲就是当泵干转引起功率降低时，监控器能够立刻关闭电源阻止泵损坏。我们的监控器紧凑、界面友好、易于安装和使用。

可选：3相440-500 VAC; 3相220-240 VAC; 3相380-420 VAC 3相525-690 VAC

干转涂层

适用于所有的UC系列产品烧结碳化硅轴套和轴。干转涂层可在短暂干转时不损坏轴承和轴。



轴承箱结构连接

轴承箱结构，用挠性连接器连接电机和泵。

- 适合所有的UC系列产品
- 可更换的驱动方式有：非C端面电机、直流电机、气动马达、皮带驱动或液压驱动。



钢制底板



青铜撞环

电机支架装上青铜撞环能实现无火花表面，能够使泵用于危险场合。装上青铜撞环的泵符合ATEX认证，满足爆炸危险区域第二区第二类要求。



UltraChem® - 极其可靠
苛刻的化工应用场合



简单方便的选择磁力泵？
请选择www.finishthompson.com网站提供的选型工具。



FINISH THOMPSON INC.

921 Greengarden Road • Erie, PA 16501-1591 U.S.A.

Ph 814-455-4478 • Fax 814-455-8518

Email fti@finishthompson.com • www.finishthompson.com